

Igazságügyi szakértő által készített magánszakértői vélemény

Megbízó: [REDACTED] Kft

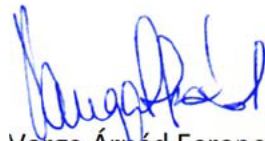
A megbízás dátuma: 2023. augusztus 30.

A szakértő feladata: A 3. pontban meghatározott feladatok teljesítése

Készítették és a nyilatkozatot tették:



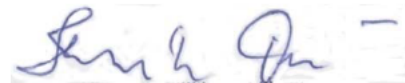
Czibik István
informatikai
igazságügyi szakértő
Nyilv. Sz.: 010301
Ig. szám: SZ 280017
szoftverek
informatikai biztonság
számítástechnikai adatbázis
adatstruktúrák
informatikai rendszerek tervezése



Varga Árpád Ferenc
informatikai
igazságügyi szakértő
Nyilv. Sz.: 011123
Ig. szám: SZ 290874
szoftverek
informatikai biztonság
számítástechnikai adatbázis,
adatstruktúrák
vezetékes elektronikus hírközlés



dr. Czúni László
szakkonzultáns
arcképelemzés



Horváth Dezső
szakkonzultáns
gépészet

Székesfehérvár, 2023. szeptember 30.

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	2
1. Szakértői, szakkonzultánsi nyilatkozat	6
2. A vizsgálat tárgya	7
3. A Megbízásban meghatározott, a Szakértők által elvégzett feladatok	7
4. A vizsgálataink, elemzéseink során használt eszközök, szabványok, módszertanok, ajánlások	8
4.1. A Szakvélemény elkészítése során használt eszközök	8
4.2. A figyelembe vett módszertanok, ajánlások nem kizárólagos (hanem példálózó) jellegű felsorolása	8
5. A Feladatok teljesítése során alkalmazott eljárások, a Feladatok teljesítése módszerének ismertetése	9
6. A vizsgálat tárgyában a vizsgálat során bekövetkezett változások	11
7. A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt első Feladat teljesítéséhez a 2. fejezetben azonosított vizsgálati tárgyaknak az 5. fejezetben leírt módon történt megvizsgálásával kiválasztott, megállapított, felhasznált tények, állítások, a Szakértők, Szakkonzultánsok szakmai megállapításai, következtetései és az első Feladat teljesítése	11
7.1 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt első (1) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.	12
7.2 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt második (2) követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek nem felelt meg.	12
7.3 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harmadik (3) követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek nem felelt meg.	13
7.4 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt negyedik (4) követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek nem felelt meg.	14
7.5 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt ötödik (5) követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek nem felelt meg.	15
7.6 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt hatodik (6) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek nem felelt meg.	16
7.7 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt hetedik (7) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek nem felelt meg.	17

- 7.8 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt nyolcadik (8) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek nem felelt meg. _____ 18
- 7.9 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt kilencedik (9) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek nem felelt meg. _____ 18
- 7.10 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizedik (10) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 19
- 7.11 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizenegyedik (11) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az ██████████ szerződésnek nem felelt meg. _____ 20
- 7.12 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos része tizenkettedik sorában leírt követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 21
- 7.13 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos része tizenharmadik sorában leírt követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 23
- 7.14 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos része tizennegyedik sorában leírt követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 25
- 7.15 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizenötödik (15) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 26
- 7.16 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizenhatodik (16) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 27
- 7.17 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizenhetedik (17) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 28
- 7.18 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos része tizennyolcadik sorában leírt követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 30
- 7.19 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizenkilencedik (19) követelmény teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 31
- 7.20 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszadik (20) követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 32
- 7.21. Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonegyedik követelmények teljesítése az ██████████ Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 34

- 7.22. Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonkettedik követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 35
- 7.23-24. Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonharmadik és huszonnegyedik követelmények teljesítése az [REDACTED] [REDACTED] megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _ 37
- 7.25 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonötödik (25) követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 38
- 7.26 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonhatodik (26) követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 39
- 7.27 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonhetedik (27) követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 40
- 7.28 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonnyolcadik követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 42
- 7.29 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonkilencedik (29) követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 43
- 7.30 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harmincadik követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 44
- 7.31 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harmincegyedik követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 45
- 7.32 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harminckettedik (32) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 46
- 7.33 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harmincharmadik (33) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 47
- 7.34 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harmincnegyedik (34) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg. _____ 47
- 7.35 Az első Feladat teljesítése _____ 48
- 8. A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt második Feladat teljesítéséhez a 2. fejezetben azonosított vizsgálati tárgyaknak az 5. fejezetben leírt módon történt megvizsgálásával kiválasztott, megállapított, felhasznált tények, állítások, a Szakértők szakmai megállapításai, következtetései és a második Feladat teljesítése _____ 49**
- 8.1 A második Feladat teljesítése _____ 49
- 9. A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt harmadik Feladat teljesítéséhez a 2. fejezetben azonosított vizsgálati tárgyaknak az 5. fejezetben leírt módon történt**

megvizsgálásával kiválasztott, megállapított, felhasznált tények, állítások, a Szakértők szakmai megállapításai, következtetései és a harmadik Feladat teljesítése	49
9.1 A harmadik Feladat teljesítése	50
10. A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt negyedik Feladat teljesítéséhez a 2. fejezetben azonosított vizsgálati tárgyaknak az 5. fejezetben leírt módon történt megvizsgálásával kiválasztott, megállapított, felhasznált tények, állítások, a Szakértők szakmai megállapításai, következtetései és a negyedik feladat teljesítése	50
10.1 A negyedik Feladat teljesítése	50
11. A Megbízásban szereplő kérdésekre adott válaszaink	51
1. sz. melléklet	53
2. sz. melléklet	55
4. sz. melléklet	62
5. sz. melléklet	64
6. sz. melléklet	66
7. sz. melléklet	68
8. sz. melléklet	70
12. sz. melléklet	72
12/B. sz. melléklet	174
12/C. sz. melléklet Virtuális kamerakép előállítás	280
13. sz. melléklet	290
14. sz. melléklet	291

1. Szakértői, szakkonzultánsi nyilatkozat

Igazságügyi szakértői, szakkonzultánsi felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy e szakvélemény (a továbbiakban: Szakvélemény) elkészítése során elfogulatlanul, a vonatkozó eljárási előírásokat követve, az adott vizsgálati tényállásnak megfelelő szakmai körültekintéssel és alapossgal jártunk el. A Szakvéleményt a vizsgálat időpontjában fennálló állapotok alapján készítettük.

A Szakvélemény címlapján azonosított megbízást (a továbbiakban: Megbízás, a megbízó: Megbízó) illetően szakértőként, szakkonzultánsként történő közreműködésünkkel kapcsolatos kizáró okról nincs tudomásunk.

Sem a Megbízás, sem a Megbízás teljesítéséért, a Megbízásban meghatározott szakértői feladatok (a továbbiakban: Feladatok) teljesítéséért járó díj nem áll összefüggésben a Szakvéleményben foglaltakkal.

A Szakvéleményben lévő explicit és implicit összefüggések miatt a Szakvéleményben lévő egyes megállapítások vagy részletek önmagukban megtévesztőek, érvénytelenek lehetnek, ezért ezeket önmagukban felhasználni nem szabad.

A Szakvéleményt a Feladatok teljesítése céljából, a Megbízó által rendelkezésünkre bocsátott iratokban (a továbbiakban: Iratok) lévő-, és a Megbízó által biztosított konzultációkon, eszközvizsgálatokon-, valamint a Megbízótól és az ██████████ tól a helyszíni szemlén szerzett adatok, információk, továbbá a kapcsolódó szakirodalom, módszertanok, szabványok, ajánlások felhasználásával készítettük el.

Azokat a dokumentumokat, amelyekre a személyes adattartalmuk miatt az Európai Parlament és Tanács 2016/679 (GDPR) rendeletének hatálya kiterjed, e rendelet betartásával, a Szakértői törvény előírásai szerint kezeljük.

Tevékenységünk során alapossgra és teljességre törekedtünk. Ha ennek ellenére a tevékenységünk befejezése után számunkra új – az addigi eredményeket befolyásoló – információk merülnek fel, akkor a Szakvélemény változtatásának jogát fenntartjuk. A Szakvélemény szellemi termék, jogvédelem alatt áll. A Megbízásban meghatározott, a vonatkozó szakértői munkáért járó díj, és a szakkonzultánsokkal kötött kapcsolódó szerződésekben meghatározott szakkonzultánsi munkadíjak megfizetése után a Szakvélemény felhasználási jogát a Megbízónak átadjuk.

2. A vizsgálat tárgya

A Megbízáshoz tartozóan a Megbízó által a Szakvéleményt készítő szakértőknek (a továbbiakban Cibik István igazságügyi szakértő és Varga Árpád Ferenc igazságügyi szakértő együtt: Szakértők, Cibik István igazságügyi szakértő: Szakértő) átadott alábbi tárgykörű iratok, a 13. sz. mellékletben tételesen felsorolva:

- Teljes beszerzési dokumentáció, különös tekintettel annak műszaki mellékletére
- A nyertes ajánlattevő (a szerződő) ajánlati dokumentációja
- Az ajánlattételi szakaszban a nyertes ajánlattevő által benyújtott további dokumentációk
- A megkötött szerződés
- A teljesítés során hatályosult szerződésmódosítások
- A teljesítés során született mindazon – menedzselési, minőségbiztosítási, szakmai - projektdokumentáció, jegyzőkönyv, emlékeztető stb., amely a szerződés teljesítésére kihatással lehetett, különösen amely módosította a szerződés teljesítésének műszaki feltételeit
- A teljesítésről szóló jegyzőkönyvek, tesztelési vagy mérési eredmény, dokumentáció, és a [REDACTED] számú, az [REDACTED] bevezetéséhez kapcsolódó fejlesztések című projekt keretében [REDACTED] szerződés számon az [REDACTED] és a [REDACTED] Kft. között megkötött adásvételi szerződés (a továbbiakban: [REDACTED] Szerződés) teljesítéseként leszállított, a Szakértők számára vizsgálatra biztosított eszközök (a továbbiakban: Leszállított Eszközök és Vizsgált Eszközök).

3. A Megbízásban meghatározott, a Szakértők által elvégzett feladatok

1. A Szakértők nyilatkozzanak az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés megfelelőségéről aszerint, hogy a teljesítés a szerződésnek megfelelt, vagy a teljesítés a szerződésnek nem felelt meg.
2. Ha az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg, akkor a Szakértők nyilatkozzanak arról, hogy az [REDACTED] Szerződés mely részének teljesítése nem felelt meg a vonatkozó szerződéses követelményeknek, és a Szakértők nyilatkozzanak arról is, hogy a szakértők e nem-megfelelésre vonatkozó állításukat mely tényekre és következtetésekre alapozzák.
3. Nyilatkozzanak arról a Szakértők, hogy az [REDACTED] Szerződés kötelezettségek részét képező műszaki feltételek között van-e a megrendelt szolgáltatással nem, vagy nem megfelelően teljesíthető, azaz adott esetben teljesíthetetlen (lehetetlen) feltétel?
4. Nyilatkozzanak a Szakértők arról, hogy ha van az [REDACTED] Szerződésben és mellékleteiben, illetve a műszaki feltételekben előírtaktól eltérő teljesítés, akkor az a rendeltetés-szerű használatot kizárja vagy jelentősen korlátozza-e?

4. A vizsgálatink, elemzéseink során használt eszközök, szabványok, módszertanok, ajánlások

4.1. A Szakvélemény elkészítése során használt eszközök

- A szakvélemény előállításához a szakértők által használt hardvereszközök:
 - Általános célú személyi számítógépek
- A szakvélemény előállítása során használt általános célú szoftvereszközök:
 - Windows operációs rendszer, Microsoft Office programcsomag
 - Az alkalmazásteszteléshez frissített böngészőalkalmazások: Chrome >105.*, Firefox Developer Edition > 105.*
- A [REDACTED] teszteléséhez használt alkalmazások
 - Insomnia v2022.7.5
- A [REDACTED] szakértők által elvégzett validálásához használt alkalmazások
 - BioPASS ID web demonstration – A Vsoft, biometrikus azonosításban vezető fejlesztő és gyártó cég (Alameda Rio Claro, 241 - Bela Vista, São Paulo) által használatra kínált kép-elemző alkalmazás Face Compliance funkciója, mely a képek ISO/IEC 19794-5:2011 előírásoknak való megfelelését vizsgálja, a Bolognai Egyetem jóváhagyásával
<https://demo.biopassid.com/>
 - Digital Photo Systems BV Photomatic webalkalmazás, [REDACTED] szerinti, nemzetspecifikus igazolványképekre vonatkozó ellenőrző alkalmazás [REDACTED] ellenőrző funkciója:
[https://\[REDACTED\].digitalphotosystems.nl/WebServices/\[REDACTED\]](https://[REDACTED].digitalphotosystems.nl/WebServices/[REDACTED])
 - SnapWonders.com - Deep digital media analysis, format conversions, steganography, scrubbing and regeneration. Mélysztintű ingyenes online képanalizáló.
<https://snapwonders.com/upload/analyse-photo-or-image-for-hidden-metadata>

4.2. A figyelembe vett módszertanok, ajánlások nem kizárólagos (hanem példalózó) jellegű felsorolása

- A Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara 6/2020 számú Módszertani levele az elektronikus adatok vizsgálatának általános alapelveiről
- PRINCE2 strukturált projektvezetési módszertan (Projects In Controlled Environments), amelyet közigazgatásban és iparban egyaránt széles körben, sikerrel alkalmaznak
- GMP Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement német projektmenedzselési módszertan
- Project Management Institute (USA) amerikai projektmenedzselési módszertana
- „ISO 9001” minőségbiztosítási, minőségirányítási szabványok
- ITIL Service Management Based On ITIL (ITIL: [Information Technology Infrastructure Library](https://www.itil.com/InformationTechnologyLibrary)), az informatikai szolgáltatások nyújtásának legjobb gyakorlata
- Az Európai Bizottság (EU) [REDACTED] végrehajtási határozata (2019. február 25.);
- ANSI/NIST-ITL 1-2011 szabvány az adattárolásra vonatkozóan
- [ISO-IEC 19794-5 2011] ISO-IEC 19794-5 2011 Information technology – Biometric data interchange formats
- [Ferrara2012] Ferrara, M., Franco, A., Maio, D., & Maltoni, D. (2012). Face image conformance to ISO [REDACTED] standards in machine readable travel documents. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 7(4), 1204-1213.

5. A Feladatok teljesítése során alkalmazott eljárások, a Feladatok teljesítése módszerének ismertetése

5.1 A Szakértők áttekintették a Megbízó által a Megbízáshoz tartozóan, a Feladatok teljesítéséhez a Szakértőknek átadott Iratokat.

5.2 A Szakértők tájékoztatták a Megbízót a Megbízás teljesítéséhez tartozó tevékenységek tartalmáról, ütemezéséről.

A Megbízó átadta a Szakértőknek a 3. pontban meghatározott, a Szakértők által megvizsgált Iratoknak az addig a szakértőknek még át nem adott részét.

5.3 A Szakértők e-mail-ben és postai levélben (1.sz. melléklet) is tájékoztatták ██████████ t a Megbízás tartalmáról, és kérték az ██████████ t, hogy tekintettel a Szakvélemény elkészítésének a határidejére, 2023. szeptember 10-ig tegye meg a Megbízás tárgyára vonatkozó nyilatkozatát, a vizsgálat tárgya szempontjából lényeges észrevételeit, melyeket a Szakértők a Szakvélemény elkészítésekor értékelő módon figyelembe vesznek.

Az ██████████ Szerződés ██████████ projektvezetője telefonon tájékoztatta a Szakértőt, hogy az ██████████ nem tesz a Megbízás tárgyára vonatkozó nyilatkozatot, és a KD_1_sz_mell_Muszaki_leiras.docx (a továbbiakban: Műszaki Leírás.docx, 2. sz. melléklet) és a KD_1_sz_mell_Muszaki_leiras.pdf (a továbbiakban: Műszaki Leírás.pdf) egymással megegyező tartalmú fájlokban e-mail mellékleteként elküldte a Szakértőnek az ██████████ szerződésnek részét képező műszaki követelmények leírását. A Szakértők a ██████████ Szerződésnek részét képező, a Leszállított Eszközökre vonatkozó műszaki követelményeket meghatározó műszaki mellékletnek e fájlokat tekintik.

5.4 Az ██████████ val és a Megbízóval megfelelően egyeztetve, a Szakértők elkészítették a helyszíni szemlére vonatkozó tájékoztatást (4.sz. melléklet), ami tartalmazta a résztvevők azonosítását, a tervezett helyszíni szemle helyszínének, kezdése időpontjának, a várható időtartamának, tárgyának, feltételeinek meghatározását, és a Szakértők összeállították a helyszíni szemle forгатókönyvének tervét (5.sz. melléklet), továbbá a helyszíni szemlén a Szakértők által készítettő jegyzőkönyv tervét, és ezeket az iratokat a Szakértő e-mail-ben és postai levélben elküldte az ██████████ nak, és e-mail-ben elküldte a Megbízónak.

5.5 Szakértők részletesen megvizsgálták a Megbízáshoz tartozóan a Feladatok teljesítéséhez a Megbízó által a Szakértőknek átadott Iratokat, és azokban azonosították azokat a részeket, amelyek a Feladatok teljesítéséhez felhasználhatók.

5.6 A Megbízó tájékoztatta a Szakértőket, hogy befejeződött az Eszközöknek részét képező új szoftververzióának a kiadása, aminek eredményeként az Eszközökkel teljesíteni lehet a Követelményekben meghatározott képkészítési időlimitet.

5.7 A Szakértők 2023. szeptember 14-én a Megbízó által biztosított, fényképkészítésre ideális helyiségben, különböző (akár extrém) fényerősség melletti gyártói tesztelésen vettek részt. A teszt során készített tesztképek a Szakértők részére további vizsgálat céljából átadásra kerültek. A képkészítés folyamata során készülő, a Megbízó által az ██████████ szerződés teljesítéseként Leszállított eszközökkel megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező tesztelt eszköz által készített valamennyi naplóállománya szintén átadásra került a Szakértők számára annak céljából, hogy a Szakértők megvizsgálják, hogy a Leszállított Eszközöknek részét képező szoftver

aktuális változatával a Leszállított Eszközök teljesítik-e a Követelményekben meghatározott képkészítési időlimitet.

5.8 2023. szeptember 20-án az ██████████ hivatalos helyiségében helyszíni szemle keretében a Szakértők megvizsgálták az ██████████ által rendelkezésre bocsátott, a szoftverparaméterezésen kívül az ██████████ által elvégzett utolsó vizsgálat időpontjában aktuális szoftver- és hardverkiépítéssel azonos állapotú eszközt. A helyszíni szemle jegyzőkönyvét a 6. melléklet tartalmazza. A helyszíni szemle jegyzőkönyvében a helyszíni szemlén végzett szakértői vizsgálat, a figyelembe vett technológiai leírások, módszertanok, ajánlások felhasználásával, a Szakértők rögzítették azokat a tényeket és adatokat, amelyek szükségesek a Feladatok teljesítéséhez. A helyszíni szemlén a Szakértők megállapították, hogy a Leszállított Eszközöknek részét képező szoftver új verziójának a képkészítés sebességére vonatkozó képessége megvizsgálásához még egy helyszíni szemlére van szükség, és e helyszíni szemle helyszíne célszerűen a ██████████ Kft. telephelye. A Szakértők elfogadták, hogy az új szoftververzió tesztelési eredményei nem vehetők figyelembe.

5.9 A 2023. szeptember 20-i, az ██████████ épületében tartott helyszíni szemlén az ██████████ és a Megbízó képviselőivel megfelelően egyeztetve, a Szakértők elkészítették a 2023. szeptember 26-i helyszíni szemlére vonatkozó tájékoztatást (7.sz. melléklet), ami tartalmazta a Szakértőknek a helyszíni szemle résztvevőre vonatkozó igényét, a tervezett helyszíni szemle helyszínének, kezdése időpontjának, a várható időtartamának, tárgyának, feltételeinek meghatározását, és a Szakértők összeállították a helyszíni szemle forgatókönyvének tervét (8.sz. melléklet), és ezeket az iratokat a Szakértő e-mail-ben és postai levélben elküldte az ██████████-nak, és e-mail-ben elküldte a Megbízónak.

5.10 A gyártói tesztelésen és a helyszíni szemléken készített felvételeket a Szakértők a pályázati kiírás műszaki melléklete szerinti minőségellenőrzésnek nem tudták alávetni, mert a Vevő nem tudta biztosítani azt a szakrendszert, amely a közbeszerzési dokumentációk szerint ezt a folyamatot biztosította volna, ezért a Szakértők két, alapvetően az ISO szabványon alapuló ISO/██████████ előírásoknak megfelelő ellenőrzést végző alkalmazás segítségével végezték el a képek ellenőrzését, melynek eredményét jegyzőkönyvben rögzítették (12. sz. melléklet).

5.11. A Szakértők által jegyzőkönyvezett validációk eredménye alapján a képek szabványoknak való megfelelését az Arcképkészítési Szakkonzultáns ellenőrizte, és a minősítését megtette a jegyzőkönyveken.

5.12. A szeptember 26-ai helyszíni szemlesorán keletkezett naplóállományokat a Szakértők megvizsgálták, és azonosították azokat a műveleteket, amelyek időszükséglete a képek elkészítése során a Leszállított Eszközök által meghatározott működési időtartamba beleszámítanak. Ezek a ██████████ által befolyásolható, együttműködésétől függő műveletektől független kamera képkészítési és képtovábbítási időtartamok.

5.13. A Feladatok teljesítéséhez felhasznált, a vizsgálat tárgyához tartozó tények leírására, a figyelembe vett technológiai leírások, módszertanok, ajánlások állításaira, valamint az ezekből levont szakértői és szakkonzultánsi megállapításokra, következtetésekre alapozva megfogalmaztuk a Feladatok teljesítését jelentő szakértői és szakkonzultánsi állításokat, elkészítettük a Szakvélemény addig hiányzó részeit.

6. A vizsgálat tárgyában a vizsgálat során bekövetkezett változások

A Szakértők által végzett tevékenységek következtében a vizsgálat tárgyaiban olyan változás nem következett be, ami a vizsgálatunk, tevékenységeink megismétlését akadályozná. A vizsgálatunk tárgyain ismételt, az általunk alkalmazott módon, az általunk alkalmazott eljárásokat, eszközöket ismételt használva, a vizsgálatunk, tevékenységeink során keletkezett eredmények nyerhetők.

7. A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt első Feladat teljesítéséhez a 2. fejezetben azonosított vizsgálati tárgyakkal az 5. fejezetben leírt módon történt megvizsgálásával kiválasztott, megállapított, felhasznált tények, állítások, a Szakértők, Szakkonzultánsok szakmai megállapításai, következtetései és az első Feladat teljesítése

A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt első Feladat:

A Szakértők nyilatkozzanak az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés megfelelőségéről aszerint, hogy a teljesítés a szerződésnek megfelelt, vagy a teljesítés a szerződésnek nem felelt meg.

Az alábbiak az [REDACTED] által átadott *KD_1_sz_mell_Muszaki_leiras.docx* fájlban lévő *Műszaki leírás – [REDACTED]* című irat (a *Műszaki Leírás.docx*, 2. sz. melléklet) táblázatos része soraiban leírt, a Megbízó által Leszállított Eszközökre vonatkozó Követelményenként a következőket tartalmazzák:

- a **Követelmény** (a 2. sz. mellékletben található műszaki leírás követelményeket felsoroló részében a Szakértők sorszámmal látták el a követelménypontokat, vagyis ezen sorszámok nem képezik részét az eredeti műszaki leírásnak, célja, hogy a jelen 7. fejezetben követett sorszámozással az elemzett követelmények könnyebben és egyértelműen azonosíthatóak legyenek)
- azok a **Feltételek**, amiknek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt
- e **Feltételek teljesülése Szakértői/Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere**
- a **vizsgálat eredményei**, a megállapított tények, a nyert ismeretek, a mért vizsgálati értékek
- a vizsgálat eredményei alapján a **Szakértők/Szakkonzultánsok megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése**
- annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők / Szakkonzultánsok megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői / Szakkonzultánsi megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a **Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg.**

7.1 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt első (1) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Nyelv: Magyar nyelvű kezelői leírás”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Megbízó az [REDACTED] nak átadja a Leszállított Eszközök magyar nyelvű leírását.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere: A Megbízó által átadott dokumentumok között a feltételnek megfelelő, magyar nyelvű kezelési leírás keresése, a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtétele, esetleges észrevételek jegyzőkönyvezése.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:** A Megbízó által átadott iratok között 25. sorszámú, [REDACTED] User guide v_1_1_hun.docx néven megtalálható a magyar nyelvű kezelési leírás. A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevételt senki nem tett.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése:** *A Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.*

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz **a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.2 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt második (2) követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Driver: Driver: Windows 10 64 bit”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Megbízó az [REDACTED] nak átadta a Leszállított Eszközök Windows 10 64 bites operációs rendszer használatához szükséges eszközillesztő drivert, és az Eszköz ezáltal Windows 10 64 bites operációs rendszerből működtethető.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere: A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtétele, esetleges észrevételek jegyzőkönyvezése, valamint a Vizsgált Eszköz Windows 10 64 bites operációs rendszerből működtethetőségének szakértői ellenőrzése, a Megbízó által átadott iratok közötti műszaki leírások tanulmányozása.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:** A helyszíni szemlék során a Szakértők meggyőződtek arról, hogy mind az [REDACTED] mind a gyártó eszköze Windows 10 operációs rendszert futtatva képes volt az eszközzel együttműködni, onnan vezérelhető böngészőből, vagy célszoftverből. A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevételt senki nem tett. A Megbízó által átadott iratok között 28. sorszámon szerepel a [REDACTED] 20211211 [REDACTED] [REDACTED] - A4 Prosi.pdf nevű irat, melynek 1. oldalán a Műszaki leírás c. pont tartalmazza:

- „Operációs rendszer: Windows 10 Pro (64 bit)

Fénykép készítő és feldolgozó szoftver: [REDACTED] Client Services (Java és .Net SDK egyaránt biztosított). Az interfész illesztés kialakításának teljeskörű gyártói támogatása és tanácsadás biztosított a felhasználó számára.”

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése:** A Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a **Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.3 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harmadik (3) követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Driver: A további szoftverfejlesztésekhez az eszköz SDK fejlesztői és driver készletének, valamint, ha van, akkor a licenszkód átadása. (Java és .Net SDK egyaránt szükséges.)”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Megbízó az [REDACTED] nak átadta a Leszállított Eszközök Java és .Net SDK fejlesztői és driver készletét, valamint a licenszkódot.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere: A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtétele, esetleges észrevételek jegyzőkönyvezése, valamint a Megbízó által átadott dokumentumok között a feltételnek megfelelő, fejlesztői és műszaki leírások keresése és tanulmányozása.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:** A 2023. szeptember 20-án az

[REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevételt senki nem tett. A Megbízó által átadott iratok között 27. sorszámon, [REDACTED] ENG-1-Technical description- Version 3.31_hun.pdf néven megtalálható a fejlesztéshez és együttműködéshez szükséges interfész leírása. A Megbízó által átadott iratok között 28. sorszámon szerepel a [REDACTED] 20211211 [REDACTED] [REDACTED] - A4 Prosi.pdf nevű irat, melynek 1. oldalán a Műszaki leírás c. pont tartalmazza:

- „Fénykép készítő és feldolgozó szoftver: [REDACTED] Client Services (Java és .Net SDK egyaránt biztosított). Az interfész illesztés kialakításának teljeskörű gyártói támogatása és tanácsadás biztosított a felhasználó számára.”

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése:** A Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a **Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.4 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt negyedik (4) követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Driver: Az interfész illesztés kialakításának teljeskörű gyártói támogatása és tanácsadás biztosítása az [REDACTED] Zrt. számára.”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Megbízó az [REDACTED] nak átadta a Leszállított Eszközök interfész illesztés kialakításának leírását és teljeskörű gyártói támogatást és tanácsadást biztosít az [REDACTED] Zrt. részére.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere: A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtétele, valamint a Megbízó által átadott dokumentumok között a feltételnek megfelelő, fejlesztői és műszaki leírások keresése és tanulmányozása.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:** A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevételt senki nem tett. A Megbízó által átadott iratok között 28. sorszámon szerepel a [REDACTED] 20211211 [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] - A4 Prosi.pdf nevű irat, melynek 1. oldalán a Műszaki leírás c. pont tartalmazza:

- „Fénykép készítő és feldolgozó szoftver: [REDACTED] Client Services (Java és .Net SDK egyaránt biztosított). Az interfész illesztés kialakításának teljeskörű gyártói támogatása és tanácsadás biztosított a felhasználó számára.”

Az interfész illesztés teljeskörű gyártói támogatása és tanácsadás biztosítása az [REDACTED] Zrt. számára pedig a Leszállított Eszközök átvétele után lehetséges.

Tehát a követelménypont a sikeres átadás-átvételt követően teljesülhet, melynek vállalása a gyártóra nézve a szerződésből is következik.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése: Követelmény kielégítésének Feltételei** a Szakvélemény befejezésekor az [REDACTED] szerint elvárt módon teljesülnek.

A **Követelmény kielégítésének a [REDACTED] által nyújtandó feltételei a sikeres átadás-átvételt követően teljesíthetők.**

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a **Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg:** a Követelmény teljesítése

az [REDACTED] Szerződésnek a Szakvélemény befejezésekor érvényes követelménye szerint **megfelelt**

7.5 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt ötödik (5) követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Adatátviteli csatlakozó: Legalább egy db RJ45 10/100/1000 Mbps.”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Eszközök rendelkeznek legalább egy db RJ45 típusú, 10/100/1000Mbps adatátviteli sebességre alkalmas csatlakozóval.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere: A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtétele, a Leszállított Eszköz szakértői szemrevételezése, a Megbízó által átadott iratok közötti műszaki leírások tanulmányozása.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:** A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevételt senki nem tett. A szakértői szemrevételezés során megállapításra került, hogy a Vizsgált Eszköz rendelkezik 2db RJ45 típusú adatátviteli csatlakozóval. A Megbízó által átadott iratok között 28. sorszámon szerepel a [REDACTED] 20211211 [REDACTED] [REDACTED] - A4 Prosi.pdf nevű irat, melynek 1. oldalán az alaplap műszaki leírása tartalmazza a Csatlakozók felsorolását:

- „2 db RJ45 10/100/1000 Mbps
- 1 db HDMI
- 1 db LVDS
- 4 db USB”

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése: A Követelmény kielégítésének Feltételei** teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz **a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.6 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt hatodik (6) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: IP 65 környezeti behatás elleni védelem”;

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt:

A Leszállított Eszközök kielégítik az IP65 behatás elleni védelem által meghatározott alábbi követelményeket:

- Teljes mértékben védett por ellen.
- Kisnyomású vízszögár ellen védett minden irányból (nem károsító mértékű szivárgás megengedett).

A Feltételek teljesülése Gépész Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere:

A Megbízó által átadott iratok közötti műszaki leírások és az [REDACTED] n tartott helyszíni szemle jegyzőkönyvének tanulmányozása.

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

[REDACTED] kft. Képviselője nyilatkozott (2022.12.08.), hogy a Leszállított Eszközök megfelelnek az MSZ EN 60529:2015 szabványnak, és az abban leírtaknak megfelelően a villamos berendezések burkolatai által nyújtott védettség fokozatnak. [REDACTED] Kft. 2023.02.28. Keltezésű nyilatkozata (az átadott iratok között 29. számon található [REDACTED] Kft. [REDACTED] IPnyil_CEnyil.pdf megfelelési nyilatkozat) kifejezetten megerősíti, hogy az általuk szállított [REDACTED] kameratornyok környezeti behatás elleni védelmi IP 65, ami megfelel a Műszaki leírásnak. Az [REDACTED] n tartott helyszíni szemle jegyzőkönyvében a gyártói teljesítési nyilatkozatra semmilyen megjegyzés nem érkezett.

A vizsgálat eredményei alapján a Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Gépész Szakkonzultánsi megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Gépész Szakkonzultánsi megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a *Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése*

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.7 *Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt hetedik (7) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek nem felelt meg.*

A Követelmény: „Kivitelezés: Az [REDACTED] közvetlen közelében oszlop kivitelben elhelyezhető.”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt:

- A Leszállított Eszközök oszlop kivitelben készültek.
- A Leszállított Eszközök az [REDACTED] közvetlen közelében elhelyezhetők.

A Feltételek teljesülése Gépész Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere:

A Szállító 8.9.4.061 számú 1. kiadás E verziójú összeállítási rajzának vizsgálata.

Telepítési utáni helyszíni digitális fényképek vizsgálata. A vizsgált képfájlok nevei:

- BESZGK1_2.jpg
- BSZGY-KI-SZEMÉLY [REDACTED] 2.jpg

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

- A terv alapján megállapítható, hogy a [REDACTED] oszlop formára lett tervezve.
- A tervezett méretek lehetővé teszik a Leszállított Eszközök az [REDACTED] közvetlen közelében elhelyezhetőségét, amelyről a telepítést követően készített helyszíni fényképek is tanúskodnak.

A vizsgálat eredményei alapján a Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Gépész Szakkonzultánsi megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Gépész Szakkonzultánsi megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a *Követelmény teljesítése az [REDACTED]*

Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.8 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt nyolcadik (8) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: A teljes szerkezeti egység maximális mérete: szélesség: 50 cm, mélység: 50 cm;”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt:

- A Leszállított Eszközök nem szélesebbek 50 cm-nél.
- A Leszállított Eszközök nem mélyebbek 50 cm-nél.

A Feltételek teljesülése Gépész Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere:

A Szállító 8.9.4.061 számú 1. kiadás E verziójú összeállítási rajzának vizsgálata.

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

Megegyeznek a 7.7. pontban leírt eredményekkel és az ott leírt következtetésekkel.

A vizsgálat eredményei alapján a Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Gépész Szakkonzultánsi megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Gépész Szakkonzultánsi megítélése alapján **a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése**

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.9 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt kilencedik (9) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: A kivitel lehet integrált oszlop, vagy oszlopra rögzített egység, mely a megadott szélességi és mélységi méretet nem haladja meg.”;

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt:

- A Leszállított Eszközök integrált oszlopok vagy
- a Leszállított Eszközök oszlopra rögzített egységek, és
- a Leszállított Eszközök nem szélesebbek 50 cm-nél, és
- a Leszállított Eszközök nem mélyebbek 50 cm-nél.

A Feltételek teljesülése Gépész Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere:

A Szállító 8.9.4.061 számú 1. kiadás E verziójú összeállítási rajzának vizsgálata. A rajzon feltüntetett szélességi és mélységi méretek leolvasása.

Telepítési utáni helyszíni digitális fényképek vizsgálata. A vizsgált képfájlok nevei:

- BESZGK1_2.jpg
- BSZGY-KI-SZEMÉLY [REDACTED] 2.jpg

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek :

- A Leszállított Eszközök integrált oszlopok.
- A Leszállított Eszközök oszlop szélessége 260 mm, tehát nem szélesebbek 50 cm-nél.
- A Leszállított Eszközök oszlop mélységi mérete 130 mm, azaz nem mélyebbek 50 cm-nél.

A vizsgálat eredményei alapján a **Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:**

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Gépész Szakkonzultánsi megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Gépész Szakkonzultánsi megítélése alapján **a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg:**
A Követelmény teljesítése

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.10 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizedik (10) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: A rögzített [REDACTED] kameráját és [REDACTED] egységét lehesen minimum 180 fokban vízszintesen elforgatni.”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt:

A Leszállított Eszközökben rögzített kamerát és a Leszállított Eszközökben rögzített [REDACTED] [REDACTED] egységét a Leszállított Eszközökkel együtt lehessen minimum 180 fokban vízszintesen elforgatni.

A Feltételek teljesülése Gépész Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere:

- Szállító 8.9.4.061 számú 1. kiadás E verziójú összeállítási rajzának vizsgálata.
- Digitális fénykép az [REDACTED] egység rögzítésről

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

Az összeállítási rajz alapján megállapítható, hogy az oszlop fej a talphoz rögzített csap körül elforgatható a csap, mint függőleges tengely körül. Az elfordulást korlátozó szerkezeti elem (Reteszelő elem 7-es tételszám) lehetővé teszi a 180 fokos mértékben történő vízszintes elfordítást. Bármely közbenső helyzetben az oszlop rögzíthető, fixálható. Az [REDACTED] egység az oszlopfajon van elhelyezve, így az oszlopfajjal az is 180 fokban elfordítható.

A vizsgálat eredményei alapján a **Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:**

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Gépész Szakkonzultánsi megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Gépész Szakkonzultánsi megítélése alapján **a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése**

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.11 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizenegyedik (11) követelmény teljesítése az [REDACTED] [REDACTED] megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: Az egységet folyamatos használatra (7/24/365), illetve minimum napi 2000 [REDACTED] kell tervezni.”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt:

- A Leszállított Eszközöket folyamatos használatra (7/24/365), illetve minimum napi 2000 [REDACTED] tervezték.
- A Leszállított Eszközök a gyártó nyilatkozata alapján alkalmasak folyamatos használatra (7/24/365), illetve minimum napi 2000 [REDACTED] és
- a Leszállított Eszközöknek az előző pontokban azonosított vizsgálata alapján feltételezhető, hogy a Leszállított Eszközök alkalmasak folyamatos használatra (7/24/365), illetve minimum napi 2000 [REDACTED]

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere:

A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlééről készült jegyzőkönyvben a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtekintése, valamint a Megbízó által átadott dokumentumok között a feltételnek megfelelő nyilatkozat keresése és tanulmányozása.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:** A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevételt senki nem tett. A Megbízó által átadott iratok között 29. számon található [REDACTED] Kft. [REDACTED] IPnyil_CENyil.pdf megfelelőségi nyilatkozat, mely tartalmazza:

- „A [REDACTED] folyamatos használatra (7/24/365) illetve minimum napi 2000 [REDACTED] tervezett.
- A Szakértők tapasztalataikra alapozva okkal feltételezik, hogy a mozgó alkatrészt nem tartalmazó IoT eszközzel létesített Leszállított Eszközök alkalmasak a folyamatos (7/24/365) üzemre, továbbá
- A Szakértők a 14. számú mellékletben szereplő, képzéskészítési időtartamokat tartalmazó mérések alapján okkal feltételezik, hogy megfelelően együttműködő [REDACTED] [REDACTED] esetében az eszköz alkalmas napi 2000 [REDACTED]

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek :

- A Leszállított Eszközök gyártói nyilatkozata szerint a Leszállított Eszközök alkalmasak folyamatos használatra (7/24/365), illetve minimum napi 2000 [REDACTED]
- A Szakértők a tapasztalatuk alapján okkal feltételezik, hogy a Leszállított Eszközök alkalmasak folyamatos használatra (7/24/365), illetve minimum napi 2000 [REDACTED]

A vizsgálat eredményei alapján a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz **a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.12 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos része tizenkettedik sorában leírt követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: 140 és 200 centiméter közötti testmagasságú személyek esetén a Bizottság (EU) [REDACTED] végrehajtási határozatában meghatározott minőségű [REDACTED] és továbbítására alkalmas.”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Termékek beltéri, kültéri és műtermi körülmények között, képesek 140 és 200 centiméter közötti testmagasságú személyekről a Követelményben azonosított határozatban meghatározott minőségű [REDACTED] és továbbítására.

A Feltételek teljesülése szakkonzultánsi vizsgálatának módszere: A helyszíni szemléken az [REDACTED] és [REDACTED] azonosítójú, a Leszállított Eszközökkel megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező eszközökkel, beltéri, kültéri és műtermi körülmények között készültek képek, ezek a 12. sz. mellékletben található. Ezek között voltak – ülő- és dobogón álló tesztalany fényképezésével készült - a Követelményben meghatározott 140 és 200 centiméter közötti magasságú személyekről készíthető képekkel megegyező módon készült képek. Mindezeket megvizsgáltam abból a szempontból, hogy azok megfelelnek-e a Követelményben megadott határozatnak.

A közbeszerzési dokumentáció műszaki mellékletében meghatározott, a Leszállított Eszközökkel készült képek vizsgálatára is szolgáló Szakrendszer hiányában a Vizsgált Képek vizsgálatát a 12. sz. mellékletben feltüntetett validátorok adatainak elemzésével végeztem el, és e validátorok - szokásos - fogyatékosai miatt a Vizsgált Képeknek a validátorokkal történt vizsgálatát kiegészítettem a szabvány egyedi pontjainak elemzésével és a szakmai tapasztalataimra alapozott, eszközmentes, szemmel történő vizsgálattal.

A Leszállított Termékekkel a 140 és 200 centiméter közötti testmagasságú személyekről készített [REDACTED] továbbításának vizsgálata a Leszállított Termékekkel készített [REDACTED] továbbításának vizsgálatának részeként, nem szakkonzultánsi kompetenciakörben a 7.19-es pontban dokumentáltan történt.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:** Az elkészített képek elemzése képenként a 12/B sz. mellékletben található, ahol feltüntettem a validátorok által meghatározott eredménynek a szabványtól történő eltérés indokát, annak meghatározását, hogy a validátor jelzése valóban megfelel-e a szabványtól való eltérésnek, illetve azt, hogy a szabvány egyes részeitől történő eltérés a vizsgált eszköz működésére vagy a környezeti jellemzők szabványtól való eltérésére vezethetők-e vissza.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakkonzultánsi megítélése:** a megvizsgált 50 db fénykép közül a 12., 13., 15., 16., 17., 18., 19., 26., 27., 28., 29., 30 jelű kimondottan szélsőséges magassági körülmények között lett rögzítve. Általánosságban a vizsgált képek a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhetők (részletes elemzések a 12/B mellékletben található). A rendszer egyfajta virtuális kamera modellt használ. Ilyen képtranszformációk működésének bemutatását és egy kísérleti elrendezést, a transzformáció képi hatását a 12/C melléklet tartalmazza.

Tekintettel arra, hogy a kiírásban nem szerepel az, hogy a valamennyi paraméternek megfelelő képek készítésének aránya teljes kell legyen (különben nem lenne szükség a szakrendszer általi validátoros vizsgálatra), így az elkészített képek elemzése alapján a feltételek teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a Feltételek teljesülésének megítélése alapján, a Szakkonzultáns szerint a Leszállított Termék kielégíti-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg: a Feltételek teljesülésének megítélése alapján, a Szakkonzultáns szerint a Leszállított Termék

kielégíti

a Követelményt.

7.13 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos része tizenharmadik sorában leírt követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: A kamera legyen képes teljes sötétségtől (0 lux) erős külső megvilágításig (100 000 lux) terjedő tartományban a végrehajtási határozatban meghatározott minőségű [REDACTED] és továbbítására.”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Termékek képesek a végrehajtási határozatban meghatározott minőségű [REDACTED] és továbbítására.

A Feltételek teljesülése Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere: A helyszíni szemléken a [REDACTED] és [REDACTED] azonosítójú, a Leszállított Eszközökkel megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező eszközökkel műtermi körülmények között készített, a 12. sz. mellékletben lévő olyan képeket (amelyek ~0lux és >100000lux megvilágítási értékek alkalmazásával készült képek (szélső értékek)) megvizsgáltam abból a szempontból, hogy azok megfelelnek-e a Követelményben megadott határozatnak.

A közbeszerzési dokumentáció műszaki mellékletében meghatározott, a Leszállított Eszközökkel készült képek vizsgálatára is szolgáló Szakrendszer hiányában a Vizsgált Képek vizsgálatát a 12. sz. mellékletben feltüntetett validátorok adatainak elemzésével végeztem el, és e validátorok - szokásos - fogyatékoságai miatt a Vizsgált Képeknek a validátorokkal történt vizsgálatát kiegészítettem a szabvány egyedi pontjainak elemzésével és a szakmai tapasztalataimra alapozott, képelemző-képszerkesztő programmal történő vizsgálattal.

A Leszállított Termékekkel a teljes sötétségtől (0 lux) erős külső megvilágításig (100 000 lux) terjedő tartományban készített [REDACTED] továbbításának vizsgálata a Leszállított Termékekkel készített [REDACTED] továbbítása vizsgálatának részeként, nem szakkonzultánsi kompetenciakörben a 7.19-es pontban dokumentáltan történt.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények: Az elkészített képek elemzése képenként a 12.B sz. mellékletben található. Ott feltüntettem a validátorok által meghatározott eredmények szabványtól történő eltérésének indokát, annak meghatározását, hogy a validátor jelzése valóban megfelel-e a szabványtól való eltérésnek, illetve azt,

hogy a szabvány egyes részeitől történő eltérés a vizsgált eszköz működésére vagy a környezeti jellemzők szabványtól való eltérésére vezethetők-e vissza.

A tesztek során törekedtünk arra, hogy a kültéren történő fénykép készítéskor minél inkább figyelembe legyenek véve a szabványokban előírt képkészítési feltételek, mint például a megvilágításra (7.2.7, 7.2.8) és a háttérre vonatkozó (7.2.6) elvárások. Ennek megfelelően a Vizsgált Eszközt napsütésben stabil árnyékos helyre helyeztük, hogy az kielégítse a szükséges környezet biztosításához javasolt megoldásokat (Annex B és Annex C).

A 7.2.7 pontban a szabvány leírja, hogy „egységesen/egyformán kell a fénynek az arcon eloszlania, nem lehet szignifikáns iránya a fénynek”. A 7.2.8 pontban a szabvány leírja, hogy „a nagy intenzitású, fókuszált fény helyett” (melyek a hot spotokat és tükröződések okozzák), „diffúz fényt vagy több, kiegyensúlyozott forrást vagy más megvilágítási megoldást kell alkalmazni”. Kültérben a Napból érkező fény pontosan ezeket a kerülendő hatásokat generálja (szignifikáns fény irány, nagy intenzitású és fókuszált). A fentiek miatt a napsütés az arcon olyan mértékű árnyékot generálhat, amit csak olyan erős-gű ellenfényvel lehet kompenzálni, ami megakadályozza azt, hogy az alany nyitva tartsa a szemét, vagy legalább is ne hunyorogjon, illetve az 50 cm-es rendelkezésre álló hely nem megfelelő a szórt fényforrások megfelelő elhelyezésére. Az ebből a szempontból megfelelő környezet biztosításához az árnyékolás, vagyis a direkt napfény kizárása elengedhetetlenül szükséges.

A háttér tekintetében nem volt módunk arra, hogy a tesztelések során kültéren a szabvány által a háttérre vonatkozó ajánlásokat teljeskörűen teljesítsük, a háttérben szerepel maga az árnyékot adó építmény, illetve a változatos környezet (parkoló, növények, stb.).

Ezek mellett is képes volt a Vizsgált eszköz a megfelelő fényviszonyok mellett az arcképezéshez alkalmas képek készítésére.

Tekintettel arra, hogy a vizsgálatok helyszíneit nem lehetett kiterjeszteni a beszerzés során meghatározott valamennyi telepítési helyszínre, így annak vizsgálata, hogy a szabványok által előírt feltételek valamennyi helyszínen figyelembe vételre kerültek - a közbeszerzés során kiadott, ██████████ 0115-14/2021. sz. kiegészítő tájékoztatásban az Ajánlatkérő által vállaltakkal, mely szerint a telepítési helyszín meghatározásakor Ajánlatkérő minden kapcsolódó előírásban meghatározott paramétert figyelembe vesz -, helyszínenként nem valósulhatott meg.

A leírtak miatt a Leszállított Eszközzel készített képek vizsgálatánál ezeknek a környezeti feltételeknek a hiánya miatti, a validátorok által jelzett, szabványtól való eltérést minden esetben jeleztem.

A vizsgálatnál nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szak-konzultánsi megítélése:** a megvizsgált fényképek közül a 31., 32., 33. jelű kimondottan a feltételül szabott extrém fényviszonyok között készült. Össességében a vizsgált képek a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhetők (részletes elemzések a 12.B mellékletben található).

Tekintettel arra, hogy a kiírásban nem szerepel az, hogy a valamennyi paraméternek megfelelő képek készítésének aránya teljes kell legyen (különben nem lenne szükség a szakrendszer általi validátoros vizsgálatra), így az elkészített képek elemzése alapján a feltételek teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a Feltételek teljesülésének megítélése alapján, a Szakkonzultáns szerint a Leszállított Termék kielégíti-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg: a Feltételek teljesülésének megítélése alapján, a Szakkonzultáns szerint a Leszállított Termék

kielégíti

a Követelményt.

7.14 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos része tizennegyedik sorában leírt követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: „Rendelkezzen legalább 7 inch képátmérőjű kijelzővel, amely alkalmas képi utasítások közvetítésére az utas számára.”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Termékek rendelkeznek 7 inchnél nem kisebb kijelzővel, a kijelző a kamera működése során képi utasításokat ad az utas [REDACTED] számára.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere: A helyszíni szemléken a [REDACTED] és [REDACTED] azonosítójú, a Leszállított Eszközökkel megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező eszközökkel különféle körülmények között készített, a 12. sz. mellékletben lévő képek készítésének a Szakértők által történő jegyzőkönyvezéséből a kamera jelzéseinek vizsgálata, továbbá a Szakértők által készített, a tesztelések során rögzített videofájlok megtekintése.

A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtétele, valamint a Megbízó által átadott dokumentumok között a feltételnek megfelelő, fejlesztői és műszaki leírások keresése és tanulmányozása.

A szakértők által a helyszíni szemléken az eszközök kijelzőjének vizsgálata.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:** A vizsgált [REDACTED] készítéséről is adatokat tartalmazó jegyzőkönyvek a 12. sz. mellékletben található. E jegyzőkönyvi adatok alapján megállapítható, hogy a kamera képi- és szöveges utasításokat egyaránt ad a [REDACTED] számára.

A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevételt senki nem tett.

A Megbízó által átadott iratok között 28. sorszámom szerepel a [REDACTED] 20211211 [REDACTED] [REDACTED] - A4 Prosi.pdf nevű irat, melynek 1. oldalán a Műszaki leírás c. pont tartalmazza:

„Kijelző: 7” LCD kijelző”

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése:** a Leszállított Termékek rendelkeznek 7 inchnél nem kisebb kijelzővel, a kijelző a kamera működése során képi utasításokat ad az utas ([REDACTED] számára, így a *Követelmény kielégítésének Feltételei* teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a **Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.15 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizenötödik (15) követelmény teljesítése az [REDACTED] [REDACTED] megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: Az eszköz működését biztosító áramellátás és informatikai hálózati csatlakozás kiépítése.”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt:

Ki van építve a Leszállított Eszközök működését biztosító áramellátás és az informatikai hálózati csatlakozás.

A Feltételek teljesülése Szakértői vizsgálatának módszere:

A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtevétele, esetleges észrevételek jegyzőkönyvezése.

A **vizsgálat eredményei,** megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevételt senki nem tett.

A vizsgálat eredményei alapján a **Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:**

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének a Gépész Szakkonzultánsi megítélése alapján a **Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Szakértők szerint a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg:** a Követelmény teljesítése

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.16 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizenhatodik (16) követelmény teljesítése az [REDACTED] [REDACTED] megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: A [REDACTED] teljes kivitelezése, beleértve az eszközök hordozószerkezetének telepítését. Az oszlopot célszerszámmal vagy speciális zárral oldható módon kell rögzíteni. A célszerszámot vagy speciális zárat [REDACTED] biztosítani szükséges.”

Kivonat a 2021. október 22-én kelt Kiegészítő tájékoztatásból:

„Kérdés: a [REDACTED] 0115-14/2021 számú kiegészítő tájékoztatásban az ajánlatkérő jelezte, hogy a célszerszámot az oszlop rögzítésének oldhatósága miatt szükséges biztosítani.

Kérjük ajánlatkérő tájékoztatását, hogy az oszlop rögzítésének célszerszámmal történő oldhatóságának célját (áthelyezés valamely időközönként, vagyonvédelmi céllal) adja meg annak érdekében, hogy ajánlattevő a célnak megfelelő technológiát tudjon biztosítani)

Válasz: a [REDACTED] oldhatóságának célja előre pontosan nem meghatározható (pl. nagyobb jármű mozgásának útjában áll, a területen végzett karbantartás vagy javítás miatt ideiglenesen eltávolítani szükséges stb.)”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt:

- Megtörtént a [REDACTED] (a Leszállított Termék) teljes kivitelezése, beleértve a Leszállított Eszközökben lévő, a Műszaki leírás.docx fájl (2. Sz. melléklet-ben meghatározott követelmények kielégítése céljából szerelt eszközök hordozószerkezetének telepítését is.
- Az oszlopot célszerszámmal vagy speciális zárral oldható módon rögzítették.
- A Leszállított Termék rögzítéséhez szükséges célszerszám vagy speciális zár [REDACTED] [REDACTED] biztosított.

A Feltételek teljesülése Gépész Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere:

- Szállító 8.9.4.061 számú 1. kiadás E verziójú összeállítási rajzának vizsgálata.
- [REDACTED] Kft. nyilatkozata (“Nyilatkozat telepítésről igazságügyi szakértő aláírt 0928”) arról, hogy a tornyok kivitelezése és a kijelölt helyszíneken történő telepítése teljes mértékben megtörtént.
- [REDACTED] 0115-14/2021 nyilvántartási számú “Kiegészítő tájékoztatás”

- Az alábbi digitális fényképek vizuális értékelése:
 - BE-SZEMÉLY [REDACTED] 1.jpg
 - BSZGY-KI-SZEMÉLY [REDACTED] 2.jpg

A **vizsgálat eredményei**, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

- Szállító nyilatkozatot tett az előírt számú 170 db [REDACTED] leszállításáról és a helyszíneken történő felállításáról.
- A tervből megállapítható, hogy az oszlopok rögzítése a fogadószinthez oldható csavar-kötéssel lett megoldva menetes szállal és hatlapfejű anyával.
- A szabványos hatlapfejű anyával történő rögzítés nem igényel célszerszámot, azaz a rögzítés nem célszerszámmal valósul meg. Minthogy a Műszaki leírás nem adta meg a célszerszám pontos definícióját és a [REDACTED] 0115-14/2021 nyilvántartási számú "Kiegészítő tájékoztatás" 4. kérdésére adott válaszbán csak az oldhatóság biztosítását kérte a Kiíró, az alkalmazott megoldás kielégíti ezt az igényt.

A vizsgálat eredményei alapján a **Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:**

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének a Gépész Szakkonzultánsi megítélése alapján **a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Gépész Szakkonzultáns szerint a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg:**

a Követelmény teljesítése

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.17 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizenhetedik (17) követelmény teljesítése az [REDACTED] [REDACTED] megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Kivitelezés: Közúti [REDACTED] aszfaltozott, illetve betonozott helyszínen történik a lábazat rögzítése. Légi [REDACTED] beltéren, járólappal borított felületen történik az elhelyezés.”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök rögzítése, elhelyezése kielégíti a Követelményt:

- Közúti [REDACTED] aszfaltozott, illetve betonozott helyszínen történt a Leszállított Eszközök rögzítése.
- Légi [REDACTED] beltéren, járólappal borított felületen történt a Leszállított Eszközök elhelyezése.

A Feltételek teljesülése Gépész Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere:

A gyártó által kiadott, telepítésre vonatkozó, a 13. sz mellékletben 30-as sorszámmon szereplő nyilatkozat áttanulmányozása.

A Leszállított Eszközökről készült alábbi digitális fényképeket áttanulmányozása

- Beltéri telepítés
- BE-SZEMÉLY [REDACTED] 1
- BSZGY-BE-SZEMÉLY [REDACTED] 4
- BSZGY-KI-SZEMÉLY [REDACTED] 2

A [REDACTED] 0115-14/2021 nyilvántartási számú "Kiegészítő tájékoztatás" áttanulmányozás és értelmezése

A **vizsgálat eredményei**, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

A [REDACTED] 0115-14/2021 nyilvántartási számú "Kiegészítő tájékoztatás" 3. kérdésében Szállító jelezte Kiíró részére, hogy a helyszíni bejárások során kiderült, hogy sok helyszínen nem a Műszaki kiírásban megadott beton vagy aszfalt fogadó felületet tudja biztosítani a Kiíró az eszközök telepítéséhez. Kiíró válasza szerint térkő burkolat esetében is a beton fogadó felületre alkalmas technológiával kell az eszközök talpazatát rögzíteni.

- Közúti [REDACTED] aszfaltozott, illetve betonozott helyszínen megfelelően történt a Leszállított Eszközök rögzítése.
- Légi [REDACTED] beltéren, járólappal borított felületen megfelelően történt a Leszállított Eszközök elhelyezése.
- Közúti [REDACTED] jelentős részén nem aszfaltozott, és nem betonozott helyszínen, hanem térkővel borított helyszínen történt a Leszállított Eszközök rögzítése. A Leszállított Eszközöknek a térkővel borított felületeken való rögzítésének megfelelőségére a Követelmény nem határoz meg feltételt.

A vizsgálat eredményei alapján a **Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:**

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének a Gépész Szakkonzultánsi megítélése alapján a **Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Gépész Szakkonzultáns szerint a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg:**

a Követelmény teljesítése

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.18 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos része tizennyolcadik sorában leírt követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.

A Követelmény: „Rögzítési sebesség: Az [REDACTED] folyamatát (pozicionálás, fókuszálás stb.) és az adattovábbítást 5 másodperc alatt végre kell hajtani.”

A Követelmény kielégítésének Feltételei:

A Leszállított Termékekkel készített, egy arcképhez tartozó, azon arcképkészítési és képtovábbítási elemi műveletek végrehajtási időinek összege, amelyek végrehajtási idejét nem befolyásolja a [REDACTED] tevékenysége, nem nagyobb 5 másodpercnél.

A Feltételek teljesülése szakkonzultánsi vizsgálatának módszere: A helyszíni szemléken a [REDACTED] és [REDACTED] azonosítójú, a Leszállított Eszközökkel megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező eszközökkel készített képek készítésének és továbbításának a 14. sz. mellékletben lévő logfájli adataiból képenként kigyűjtöttük azoknak a képkészítési és továbbítási elemi műveletek végrehajtásához szükséges időintervallumok mértékét, amely elemi műveletek végrehajtási idejét nem befolyásolja a [REDACTED] viselkedése.

Képenként összesítésre kerültek a [REDACTED] által nem befolyásolt végrehajtási idejű képkészítési- és továbbítási műveletekhez tartozó végrehajtási időtartamok.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények: A 14. sz. mellékletben található, az egy képhez tartozó, az [REDACTED] és továbbítási folyamatot alkotó olyan elemi műveletek végrehajtási idejeinek az összegei, amely műveletek időigényét a [REDACTED] nem befolyásolja, 5 másodpercnél nem nagyobb.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése:** A *Követelmény kielégítésének Feltételei* teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének a Szakkonzultánsi megítélése alapján a **Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Szakkonzultáns szerint a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg:**

a Követelmény teljesítése

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.19 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt tizenkilencedik (19) követelmény teljesítése az [REDACTED] [REDACTED] megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Adatátvitel: Az [REDACTED] maximum 1 másodperc alatt kerüljenek továbbításra a kapcsolt gépi interfészek számára;”

A Követelmény kielégítésének „Feltételei: A Vizsgált Eszköz által készített kép adatállománya a továbbítás kezdetétől számított 1000ms vagy annál rövidebb idő alatt a kapcsolt gépi interfészek számára elküldésre került.”

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere: A Vizsgált Eszközzel történő képkészítés során a logolási szint maximálisra állításával a Vizsgált Eszköz szoftvere által rögzített minden esemény naplózásra kerül, ezen naplóállomány elemzésével az adattovábbítás ideje a csatlakoztatott gépi interfész felé meghatározható.

A vizsgálatnál nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján **a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése:**

A Szakértők a 2023. szeptember 14-ei gyártói tesztelésen a Leszállított Eszközzel minden paraméterében megegyező eszközzel készült fényképkészítések logállományai közül elemeztek néhányat, amelyből az alábbi releváns sorok határozzák meg a képkészítés és az interfésznek történő átadás között eltelt időtartamot:

```
2023-09-14 15:43:40.091 +02:00 [DBG] Start None
2023-09-14 15:43:40.091 +02:00 [INF] Executed endpoint 'http: GET /api/kiosk/takeP'oto'
2023-09-14 15:43:40.091 +02:00 [DBG] Connection„id "OHMTL4L52"R1D" completed keep
alive response.
2023-09-14 15:43:40.092 +02:00 [INF] Request finished HTTP/1.1 GET
http://192.168.147.145:3000/api/kiosk/takephoto/?attemptCount=1 - - - 00 - applica-
tion/json;charset=utf-8 11352.8782ms
```

Az adattovábbítás tényleges időtartama a vastagon jelölt adatátvitelt indító művelet és a fogadó interfész nyugtaüzenete között eltelt idő **1ms**

```
2023-09-14 15:43:54.722 +02:00 [DBG] Start None
2023-09-14 15:43:54.724 +02:00 [INF] Executed endpoint 'HTTP: GET /api/kiosk/takePhoto'
2023-09-14 15:43:54.724 +02:00 [DBG] Connection id "OHMTL4L52TR1D" completed keep
alive response.
2023-09-14 15:43:54.724 +02:00 [INF] Request finished HTTP/1.1 GET
http://192.168.147.145:3000/api/kiosk/takephoto/?attemptCount=1 - - - 200 - applica-
tion/json;charset=utf-8 12509.2020ms
```

Az adattovábbítás tényleges időtartama a vastagon jelölt adatátvitelt indító művelet és a fogadó interfész nyugtaüzenete között eltelt idő: **2ms**

```
2023-09-14 15:44:30.963 +02:00 [DBG] Start None
```

```
2023-09-14 15:44:30.964 +02:00 [INF] Executed endpoint 'HTTP: GET /api/kiosk/takePhoto'
2023-09-14 15:44:30.965 +02:00 [DBG] Connection id "0HMTL4L52TR1E" completed keep alive
response.
2023-09-14 15:44:30.965 +02:00 [INF] Request finished HTTP/1.1 GET
http://192.168.147.145:3000/api/kiosk/takephoto/?attemptCount=1 - - - 200 - applica-
tion/json;+charset=utf-8 17475.2241ms:
```

Az adattovábbítás tényleges időtartama a vastagon jelölt adatátvitelt indító művelet és a fo-
gadó interfész nyugtaüzenete között eltelt idő: **2ms**

Megjegyzés: A tesztelést nem volt lehetséges elvégezni a közbeszerzési dokumentációk által meghatározott szakrendszer gépi interfészével, mivel az nem állt rendelkezésre, de a Szakér-
tők alapos okkal feltételezik, hogy amennyiben e szakrendszer gépi interfésze és a Vizsgált
Eszköz közötti IP kommunikációs hálózat megfelelő műszaki színvonalú, hálózati anomáliáktól
mentes, abban az esetben a mért értékekhez hasonló értékeket eredményezne a vizsgálat.

A vizsgálat eredményei alapján a **Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek tel-
jesülésének megítélése: A Követelmény kielégítésének Feltételei** teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következte-
tései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a **Leszállított Eszközök kielégít-
tik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy
a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Feltételek teljesülésének
megítélése** alapján, a Szakértők szerint a **Követelmény teljesítése
az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.20 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táb-
lázatos részében leírt huszadik (20) követelmény teljesítése a szerződésnek
megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Funkciók: Automatikusan adjon szöveges vagy képi utasításokat az [REDACTED]
[REDACTED] során az utastól elvárt együttműködés biztosításához.”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Termékek automatikusan adnak szö-
veges vagy képi utasításokat az [REDACTED] során a [REDACTED] elvárt együttműkö-
dés biztosításához.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere:

A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében
tartott helyszíni szemléről készült jegyzőkönyvben a követelményponttal kapcsolatos
gyártói nyilatkozat és a kapcsolódó észrevételek megtekintése.

A helyszíni szemléken a [REDACTED] és [REDACTED] azonosítójú, a Leszállított Eszközök-
kel megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező eszközökkel különféle körülmények
között készített, a 12. sz. mellékletben lévő, a képek készítéséről is adatokat tartalmazó,

a Szakértők által előállított jegyzőkönyvekben a Leszállított Eszközök által a [REDACTED] számára adott utasítások vizsgálata.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:**

A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevételt senki nem tett.

A helyszíni szemléken a [REDACTED] és [REDACTED] azonosítójú, a Leszállított Eszközökkel megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező eszközökkel különféle körülmények között készített, a 12. sz. mellékletben lévő, a képek készítéséről is adatokat tartalmazó, a Szakértők által előállított jegyzőkönyvekben a Vizsgált Eszközök által a [REDACTED] számára adott utasítások között a következők is megtalálhatók:

1. „Look into the upper cam”
2. „Look into the lower cam”
3. „Out of frame”
4. „Selecting camera, look ahead”
5. „Correction of face position required”
6. „Too far”
7. „The face is shadowed”

A Vizsgált Eszközök a helyszíni szemléken a fényképezendő arc pozíciójának megfelelőségét zöld (helyes pozíció) és piros (helytelen pozíció) vizuális jelzéssel mutatták a [REDACTED]

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése:** a Vizsgált Termékek angol nyelven, rövid, az utas számára értelmezhető utasításokat adnak, továbbá színes jelzésekkel utasítják a [REDACTED] az arc megfelelő pozícióba való helyezésére, ezáltal a *Követelmény kielégítésének Feltételei* teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz **a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.21. Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonegyedik követelményk teljesítése az [REDACTED] [REDACTED] megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.

A Követelmény: „Szabványoknak megfelelés:

- A Bizottság (EU) [REDACTED] végrehajtási határozata (2019. február 25.)

Azok a Feltételek, amiknek teljesülése esetén a Leszállított Termékek kielégítik a Követelményt:

A Leszállított Termékek által beltéri, kültéri és műtermi körülmények között, valós és szélsőségesen extrém világítási körülmények mellett készített képek megfelelnek a Követelményben azonosított EU rendeletben meghatározott, e képekre vonatkozó követelményeknek.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere:

A Bizottság (EU) [REDACTED] végrehajtási határozata szövegének elemzése

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

„AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG, ... mivel:

...

(3) mivel a biometrikus adatok minősége és megbízhatósága kulcsfontosságú tényező a határregisztrációs rendszer teljes potenciáljának kiaknázásához, meg kell határozni a határregisztrációs rendszerben történő biometrikus ellenőrzésre és azonosításra szolgáló ujjnyomatok és arcképmás minőségére, felbontására és felhasználására vonatkozó előírásokat, beleértve a helyben elkészült vagy az elektronikus géppel olvasható úti okmányból (eMRTD) elektronikusan lehívott arcképet is. A nyilvántartásba vett ujjnyomatok minősége még évekkel a nyilvántartásba vétel után is hatást gyakorol az [REDACTED] megfelelő működésére, ezért hosszú távon szorosan figyelemmel kell kísérni a nyilvántartásba vett ujjnyomat minőségét érintő környezeti és operatív tényezőket.

(4) E határozat nem hoz létre új szabványokat, hanem koherens az [REDACTED] szabványokkal.

...

(6) Ennek keretében meg kell állapítani a határregisztrációs rendszerben – biometrikus ellenőrzés és azonosítás céljából – nyilvántartott ujjnyomatok és arcképmások minőségére, felbontására és felhasználására vonatkozó előírásokat.

...

Melléklet

1.1.2. Arcképmások Az arcképmás minőségének – beleértve a közeli infravörös képrögzítéssel készült arcképmásokat is – meg kell felelnie az (EU) [REDACTED] rendelet 37. cikkének (1) bekezdésében említett műszaki előírásokban meghatározott

küszöbértékeknek, valamint az **ISO/IEC 19794–5: 2011** számú szabvány „szemből készített kép” típusa esetében alkalmazandó, képre vonatkozó követelményeknek. Az arcképmás minőségének értékelése a rögzítés időpontjában, nemzeti szinten, a tagállam által történik az [REDACTED] központi rendszerébe (CS-[REDACTED] való továbbítását megelőzően, opcionálisan egy, az eu- LISA által biztosított, fenntartott és frissített eszköz támogatásával. Az arcképmás minőségi algoritmus az ISO/IEC 19794-5: 2011 szabvány összefüggésében értelmezendő. Az arcképmásokra vonatkozó minőségi küszöbértéket az ISO 19794-5 szabványban meghatározott minőségi intézkedéseken alapuló arcképmás-értékelési algoritmussal kell rögzíteni, és a CS-ESS-ben végrehajtott minőség-ellenőrzésekhez hasonló minőség-ellenőrzéseket kell biztosítani (2).”

Az Európai Bizottság (EU) [REDACTED] végrehajtási határozata által hivatkozott cikk nem határoz meg további a Leszállított Eszközre vonatkozó követelményt.

A szakértők megállapítása szerint a Leszállított Eszközök akkor felelnek meg a Követelménynek, ha a Követelményben említett EU rendelet által előírt **ISO/IEC 19794–5: 2011** számú szabvány „szemből készített kép” típusa esetében alkalmazandó, képre vonatkozó követelményeknek megfelelnek, továbbá Az arcképmás minőségi algoritmus az **ISO/IEC 19794-5: 2011** szabvány összefüggésében értelmezendő. A Leszállított Eszközök ezen két követelménynek való megfelelése vizsgálatát a Szakkonzultáns végezte, és e vizsgálat leírása a 7.23-24-es pontban szerepel.

A vizsgálatot nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése: a Követelmény kielégítésének Feltételei** teljesülnek mert a Szakkonzultáns megítélése alapján a 7.23- 24-es pontban elemzett szabványnak való megfelelés kielégítésre került a Leszállított Eszköz tekintetében.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz **a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.22. **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonkettedik követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Szabványoknak megfelelés:

- Adattárolás az ANSI/NIST-ITL 1-2011 szabvány szerint
- (Szakértők megjegyzése: a Követelményt a Bizottság (EU) [REDACTED] végrehajtási határozata írja elő)

Azok a Feltételek, amiknek teljesülése esetén a Leszállított Termékek kielégítik a Követelményt:

A Leszállított Termékek által az adatok tárolása az ANSI/NIST-ITL 1-2011 szabvány szerint történik.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere:

- A Bizottság (EU) [REDACTED] végrehajtási határozata szövegének elemzése

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

„AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG, ... mivel:

...

(3) mivel a biometrikus adatok minősége és megbízhatósága kulcsfontosságú tényező a határregisztrációs rendszer teljes potenciáljának kiaknázásához, meg kell határozni a határregisztrációs rendszerben történő biometrikus ellenőrzésre és azonosításra szolgáló ujjnyomatok és arcképmás minőségére, felbontására és felhasználására vonatkozó előírásokat, beleértve a helyben elkészült vagy az elektronikus géppel olvasható úti okmányból (eMRTD) elektronikusan lehívott arcképet is. A nyilvántartásba vett ujjnyomatok minősége még évekkel a nyilvántartásba vétel után is hatást gyakorol az [REDACTED] megfelelő működésére, ezért hosszú távon szorosan figyelemmel kell kísérni a nyilvántartásba vett ujjnyomat minőségét érintő környezeti és operatív tényezőket.

(4) E határozat nem hoz létre új szabványokat, hanem koherens az [REDACTED] szabványokkal.

...

Melléklet

3. BIOMETRIKUS ADATOK HASZNÁLATA

3.1. Adatbevitel és tárolás

3.1.2. Arcképmás

A CS-[REDACTED] tárolja a [REDACTED] rögzített és az ANSI/NIST-ITL 1–2011 szabványban meghatározottak szerint a CS-[REDACTED] NIST-tárolója részeként benyújtott, helyszínen rögzített arcképmást...”

A szakértők megállapítása szerint a Leszállított Eszközök akkor felelnek meg az előírt Követelménynek, ha a Követelményben említett EU rendelet előírása szerint a Leszállított Eszközök a képeket a CS-[REDACTED] rendszer felé továbbítják, mert a Leszállított Eszközöknek nem feladata az adattárolás.

A vizsgálatl nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése:** a *Követelmény kielégítésének Feltételei* teljesülnek mert a Vizsgált Eszközök a készített képeket interfészkapcsolaton keresztül, a Helyszíni Szemlék során jegyzőkönyvezetten, képesek voltak az interfészleírásban közölt protokollok útján a tesztalkalmazások felé továbbítani, tehát a Leszállított Eszközök képesek továbbítani a CS-[REDACTED] rendszerrel kapcsolatban álló, egyelőre fejlesztés alatt lévő, így a Helyszíni Szemléken vizsgálat alá nem vonható, majdani [REDACTED] szakrendszer interfésze felé, és a Leszállított Eszközök további adattárolásban nem játszanak szerepet.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz **a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.23-24. **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonharmadik és huszonnegyedik követelmények teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Szabványoknak megfelelés:

- ISO/IEC 19794–5:2011 számú szabvány „szemből készített kép” típusa esetében alkalmazandó, képre vonatkozó követelmények
- Az arcképmás minőségi algoritmus a ISO/IEC 19794-5: 2011 szabvány összefüggésében értelmezendő”;

Azok a Feltételek, amiknek teljesülése esetén a Leszállított Termékek kielégítik a Követelményt:

A Leszállított Termékek által beltéri, kültéri és műtermi körülmények között, valós és szélsőségesen extrém világítási körülmények mellett készített képek megfelelnek a Követelményben azonosított szabványokban meghatározott, e képekre vonatkozó követelményeknek, figyelembe véve a szabványok által előírt, a képkészítés környezeti paramétereire vonatkozó rendelkezéseket is.

A Feltételek teljesülése szakkonzultánsi vizsgálatának módszere:

A helyszíni szemléken az [REDACTED] és [REDACTED] azonosítójú, a Leszállított Eszközökkel megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező eszközökkel, beltéri, kültéri és műtermi körülmények között, valós és szélsőségesen extrém világítási körülmények mellett készített, a 12. számú mellékletben lévő képeket (a továbbiakban: Vizsgált Képek) megvizsgáltam abból a szempontból, hogy azok megfelelnek-e a Követelményben meghatározott szabványoknak.

A közbeszerzési dokumentáció műszaki mellékletében és a kiegészítő tájékoztatásokban meghatározott, a Leszállított Eszközökkel készült képek vizsgálatára is szolgáló Szakrendszer hiányában a Vizsgált Képek ellenőrzését a 12. sz. mellékletben jegyzőkönyvezett validátorok eredményének értékelésével végeztem el, és e validátorok - szokásos - fogyatékosai miatt a Vizsgált Képeknek a validátorokkal történt vizsgálatát kiegészítettem a szakmai tapasztalataimra alapozott, eszközmentes, szemrevételezéssel, vagy grafikus szerkesztőprogrammal történő vizsgálattal.

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek :

A vizsgálatom eredménye, valamint annak bemutatása, hogy a Vizsgált Képeknek a validátorokkal történt vizsgálatát miért kellett kiegészítenem, valamint a kiegészítő vizsgálataim eredménye minden egyes képre vonatkozóan 12/B. sz. mellékletben található.

Tekintettel arra, hogy a vizsgálatok helyszíneit nem lehetett kiterjeszteni a beszerzés során meghatározott valamennyi telepítési helyszínre, így annak vizsgálata, hogy a szabványok által előírt feltételek valamennyi helyszínen figyelembe vételre kerültek - a közbeszerzés során kiadott, [REDACTED] 0115-14/2021. sz. kiegészítő tájékoztatásban az Ajánlatkérő által vállaltakkal, mely szerint a telepítési helyszín meghatározásakor Ajánlatkérő minden kapcsolódó előírásban meghatározott paramétert figyelembe vesz -, helyszínenként nem valósulhatott meg.

A leírtak miatt a Vizsgált Eszközökkel készített képek vizsgálatánál ezeknek a környezeti feltételeknek a hiánya miatti szabványtól való eltérést minden esetben jeleztem.

A 12. sz. mellékletben szereplő összesen 50db a Vizsgált Eszköz által készített felvétel esetén 48db kép lényegileg a szabványban foglalt követelményeknek megfelel (eltekintve a környezettől és a fényképezett személy nem szabványszerű pillanatnyi adottságától), 2db felvétel a felhasználás célja (a megrendelést leíró műszaki leírás) szempontjából sem felelt meg a szabványoknak, melyet a Vizsgált Eszköz is jelzett és új kép készítésére utasította a tesztelőt.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakkonzultánsi megítélése:** *a Követelmény kielégítésének Feltételei* teljesülnek abban az esetben, ha a telepítés során a szabványok javasolt környezeti jellemzőknek megfelelően történik a helyszín meghatározása/kialakítása.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakkonzultánsi megítélése alapján **a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése**

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

a Követelményt.

7.25 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonötödik (25) követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Felbontás: Minimum 600x800 pixel, maximum 1200x1600 pixel (álló tájolású)“

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Eszköz által készített képek geometriai felbontása az X tengely mentén nem kevesebb mint 600 pixel és nem több mint 1200 pixel, az Y tengely mentén nem kevesebb mint 800 pixel és nem több, mint 1600 pixel.

A Feltételek teljesülése Szakértői vizsgálatának módszere: A Követelmény teljesítéséről a helyszíni szemléken készített 50 db kép geometriai adatainak ellenőrzésével győződtek meg a Szakértők.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:** A helyszíni szemlék során készített, a 12. sz. mellékletben bemutatott összesen 50db fotó geometriai adatai a következők: valamennyi kép felbontása az X koordináta mentén 600 pixel, valamennyi kép felbontása az Y koordináta mentén 800 pixel.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján **a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése:** A Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján **a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.26 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonhatodik (26) követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Igényelt formátum: JPG (ISO/IEC 10918) vagy JPEG 2000 (JP2) (ISO/IEC 15444-1)”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Eszköz által készített képek állományának elemzése képanalizátorral a képet JPG vagy JPEG formátumú képnek azonosítja.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere: A Követelmény teljesítéséről a helyszíni szemléken készített tetszőlegesen kiválasztott képnek a <https://snapwonders.com/> online, mély képanalizist biztosító eszköz igénybevételével győződünk meg.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:**

A képanalizátor a véletlenszerűen kiválasztott, a 12. sz. mellékletben bemutatott 2023-09-20 10-51-45 [REDACTED].jpg fájlnevű kép analízisa eredményeképpen a következő generál adatokat szolgáltatotta a képről:

General:

Property	Value
File Name	2023-09-20 10-51-45 [REDACTED].jpg

File Size	98,547 bytes
Image Type	Jpeg
Image Dimensions	600 x 800 (Large images may be re-sized)
Image Data Size	97,922 bytes
Number of Sections Found	11
Sections Found	APP0, DHT, DQT, EOI, SOF0, SOI, SOS
Metadata Detected	JFIF

Az Image Type adat a Jpeg szabványnak megfelelőnek azonosítja a képet.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján **a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése: A Követelmény kielégítésének Feltételei** teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján **a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.27 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonhetedik (27) követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Tárolási méret: Maximum 375 KB

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Eszköz által készített képek állományának mérete nem haladhatja meg a 375kByte-ot.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere: A Követelmény teljesítésének ellenőrzése érdekében a helyszíni szemléken készített 56db képnek az állományméreteit fájlkezelővel kiolvastuk és táblázatos formában ábrázoltuk.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:**

Állománynév	Méret (byte)	Dátum
2023-09-20 10-51-45 [REDACTED] jpg	98 547	2023.09.20 10:51
2023-09-20 10-51-17 [REDACTED] jpg	105 050	2023.09.20 10:51
2023-09-20 10-50-19 [REDACTED] jpg	97 864	2023.09.20 10:50
2023-09-20 10-49-56 [REDACTED] jpg	94 924	2023.09.20 10:49
2023-09-20 10-49-11 [REDACTED] jpg	102 731	2023.09.20 10:49
2023-09-20 10-48-13 [REDACTED] jpg	109 723	2023.09.20 10:48
2023-09-20 10-47-52 [REDACTED] jpg	105 149	2023.09.20 10:47
2023-09-20 10-47-30 [REDACTED] jpg	98 159	2023.09.20 10:47

2023-09-20 10-47-10	jpg	112 718	2023.09.20 10:47
2023-09-20 10-46-49	jpg	104 143	2023.09.20 10:46
2023-09-20 10-44-27	jpg	104 480	2023.09.20 10:44
2023-09-20 10-44-03	jpg	112 590	2023.09.20 10:44
2023-09-20 10-43-40	jpg	106 819	2023.09.20 10:43
2023-09-20 10-43-18	jpg	106 802	2023.09.20 10:43
2023-09-20 10-42-30	jpg	102 646	2023.09.20 10:42
2023-09-20 10-41-29	jpg	99 637	2023.09.20 10:41
2023-09-20 10-40-47	jpg	86 324	2023.09.20 10:40
2023-09-20 10-40-00	jpg	100 133	2023.09.20 10:40
2023-09-20 10-36-27	jpg	101 660	2023.09.20 10:36
2023-09-20 10-35-58	jpg	91 673	2023.09.20 10:35
2023-09-20 10-35-03	jpg	103 099	2023.09.20 10:35
2023-09-20 10-34-42	jpg	110 061	2023.09.20 10:34
2023-09-20 10-34-21	jpg	109 838	2023.09.20 10:34
2023-09-20 10-34-00	jpg	114 146	2023.09.20 10:34
2023-09-20 10-33-26	jpg	113 398	2023.09.20 10:33
2023-09-20 10-32-47	jpg	120 047	2023.09.20 10:32
2023-09-20 10-32-26	jpg	109 520	2023.09.20 10:32
2023-09-20 10-32-05	jpg	134 079	2023.09.20 10:32
2023-09-20 10-31-40	jpg	128 944	2023.09.20 10:31
2023-09-20 10-30-41	jpg	110 869	2023.09.20 10:30
2023-09-14 17-20-47	jpg	64 829	2023.09.14 17:20
2023-09-14 17-37-24	jpg	90 840	2023.09.14 17:37
2023-09-14 17-38-49	jpg	94 019	2023.09.14 17:38
2023-09-26 10-19-35	jpg	100 717	2023.09.26 10:19
2023-09-26 10-21-13	jpg	90 491	2023.09.26 10:21
2023-09-26 10-21-34	jpg	97 231	2023.09.26 10:21
2023-09-26 10-22-16	jpg	102 059	2023.09.26 10:22
2023-09-26 10-22-38	jpg	93 882	2023.09.26 10:22
2023-09-26 10-27-05	jpg	113 855	2023.09.26 10:27
2023-09-26 10-29-00	jpg	131 920	2023.09.26 10:29
2023-09-26 10-29-57	jpg	124 491	2023.09.26 10:30
2023-09-26 10-30-33	jpg	126 685	2023.09.26 10:30
2023-09-26 10-30-55	jpg	128 632	2023.09.26 10:30
2023-09-26 10-31-16	jpg	127 040	2023.09.26 10:31
2023-09-26 10-31-39	jpg	125 694	2023.09.26 10:31
2023-09-26 11-08-06	jpg	115 181	2023.09.26 11:08
2023-09-26 11-08-25	jpg	113 691	2023.09.26 11:08
2023-09-26 11-08-44	jpg	111 602	2023.09.26 11:08
2023-09-26 11-09-07	jpg	106 378	2023.09.26 11:09
2023-09-26 11-09-28	jpg	113 799	2023.09.26 11:09

A táblázatban szereplő 56db kép esetében megállapítható, hogy egyetlen esetben sem lépte túl a tárolási méret a megengedett 375kByte-ot, a legnagyobb tárolási méret 134 079Byte, vagyis ~131kByte volt.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján **a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése: A Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.**

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz **a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.28 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonnyolcadik követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Speciális igény: Az arcnak elegendő helyet kell elfoglalnia a képen belül annak érdekében, hogy a szemek középpontja között legalább 120 pixelnyi távolság legyen.”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Termékek által készített képeken az arc elegendő helyet foglal el ahhoz, hogy a szemek középpontja között legalább 120 pixelnyi távolság van.

A Feltételek teljesülése szakkonzultánsi vizsgálatának módszere: A helyszíni szemléken a [REDACTED] és [REDACTED] azonosítójú, a Leszállított Eszközökkel megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező eszközökkel különféle körülmények között készített, a 12. sz. mellékletben dokumentált képeket megvizsgáltam abból a szempontból, hogy azok megfelelnek-e a Követelményben megadott határozatnak.

A közbeszerzési dokumentáció műszaki mellékletében meghatározott, a Leszállított Eszközökkel készült képek vizsgálatára is szolgáló Szakrendszer hiányában a Vizsgált Képek vizsgálatát a 12. sz. mellékletben feltüntetett validátorok adatainak elemzésével végeztem el, a vizsgálatok részletes leírása a 12/B-ben található. A validátorok a szemek középpontjainak távolságának hibáját a tapasztaltok szerint megbízhatóan becslik.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:** a 12. sz. mellékletben dokumentált képkészítési folyamat és a validátorokkal történt vizsgálat eredményeinek kiértékelése után megállapítható, hogy valamennyi kép esetében teljesül az, hogy a szemek középpontja között legalább 120 pixelnyi távolság van és az arc teljes egészében látható a képen.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakkonzultánsi megítélése:** a Leszállított Termékek a **Követelmény kielégítésének Feltételeit** teljesítik.

Annak megválaszolása, hogy a Feltételek teljesülésének megítélése alapján, a Szakkonzultáns szerint a Leszállított Termék kielégíti-e a Követelményt, azaz **a Követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg:** a **Feltételek teljesülésének megítélése** alapján, a Szakkonzultáns szerint a Leszállított Termék

kielégíti

a Követelményt.

7.29 **Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt huszonkilencedik (29) követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.**

A Követelmény: „Megengedett képtömörítési arány: Maximum 1:20”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Eszköz által készített képek állományának tömörítési aránya nem haladhatja meg az 1:20-hoz arányt.

A Feltételek teljesülése szakértői vizsgálatának módszere: A Követelmény teljesítésének ellenőrzése érdekében a helyszíni szemléken készített 56db képnek az állományméreteit fájlkezelővel kiolvastuk és táblázatos formában ábrázoltuk (lásd a 7.27-es pontban szereplő táblázatot). Meghatároztuk a Leszállított Eszközzel készített képekkel azonos méretű, de tömörítetlen kép elméleti méretét (azért elméleti, mert a méretet érdemben nem befolyásoló metaadatok mérete függ a képkészítő szoftver tulajdonságaitól, de érdemben ennél a képfelbontásnál a végső méretet nem befolyásolja). 8 bites színárnyalatú 800x600 pixel méretű kép tömörítetlen mérete hozzávetőleg 468,75kByte. 1:20 tömörítési arányt feltételezve a tömörített kép mérete tehát kb. 23,5kByte. Amennyiben egy kép mérete nem éri el ezt a méretet, abban az esetben megállapítható, hogy tömörítési aránya nagyobb, mint 1:20. A Leszállított Eszköz által készített 56db kép állományméretét összehasonlítottuk egy 1:20 arányban tömörített kép elméleti méretével. Megjegyzendő, hogy a JPEG tömörítési eljárása egy veszteséges tömörítés, ezáltal a képtartalomtól függ hogy milyen méretű lesz a tömörített kép, ez az oka annak, hogy azonos felbontás mellett a tömörített képek méretei különbözőek.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan **nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények:**

A táblázatban szereplő 50db kép esetében megállapítható, hogy egyetlen esetében sem volt kisebb a méret az 1:20 arányú tömörítés elméleti méreténél (23,5kByte), a legkisebb fájl méret 62 599 byte, vagyis ~61,1kByte volt, ami kb. 1:8 tömörítési aránynak felel meg.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján **a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése:** A Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján **a Leszállított Eszközök**

kielégítik-e a Követelményt, azaz *a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése*

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.30 *Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harmincadik követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.*

A Követelmény: „Elvárt fényképfelvétel: Színes, ha nincs lehetőség színesre, szürkeskálás vagy közeli infravörös rögzítés alkalmazható (utóbbiak tárolásra nem kerülnek, de ellenőrzésre/azonosításra felhasználhatók)”

A Követelmény kielégítésének Feltételei: A Leszállított Termékek színes fényképfelvételeket készítenek, ha erre nincs mód, infravörös rögzítést alkalmaznak.

A Feltételek teljesülése Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere: A helyszíni szemléken a [REDACTED] azonosítójú, a Leszállított Eszközökkel megegyező műszaki paraméterekkel rendelkező eszközzel műtermi körülmények között készített, a 12. sz. mellékletben lévő olyan képeket, amelyeket ~0lux megvilágítási értékek alkalmazásával készült képek, megvizsgáltam abból a szempontból, hogy azok színes képek-e. Értelmezésem szerint a ~0 lux a környezetből (nem a képrögzítő berendezésből) származó fényre vonatkozik.

A Feltételek teljesülésének vizsgálata során az egyes Feltételek teljesülésére vonatkozóan nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek, eredmények: Az elkészített képek elemzése képenként a 12/B sz. mellékletben található, ahol az esetek egy részében a Leszállított eszköz ~0 lux környezeti fény mellett színes képeket készített.

A gyártó nyilatkozata szerint a kamera nem rendelkezik infravörös megvilágítással, ezért a képek természetes megvilágítással, vagy a kamera által kibocsátott LED fény megvilágítással készített képek.

A vizsgálattal nyert ismeretek, értékek, eredmények alapján a **Feltételek teljesülésének Szakkonzultánsi megítélése:** a megvizsgált képek mindegyike színes kép, így a Feltételek kielégítése teljesül.

Annak megválaszolása, hogy a Feltételek teljesülésének megítélése alapján, a Szakkonzultáns szerint a Leszállított Termék kielégíti-e a Követelményt, azaz *a Követelmény teljesítése a szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg:* a Feltételek teljesülésének megítélése alapján, a Szakkonzultáns szerint a Leszállított Termék

kielégíti

a Követelményt.

7.31 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harmincegyedik követelmény teljesítése az [REDACTED] [REDACTED] megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.

A Követelmény: „Működési környezet: -20 °C és +50 °C közötti hőmérséklet-tartományban”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt:

- A Leszállított Eszközök a gyártó nyilatkozata alapján alkalmasak -20 °C és +50 °C közötti hőmérséklet-tartományban üzemszerűen működni, és
- a Leszállított Eszközöknek az előző pontban azonosított vizsgálata alapján feltételezhető, hogy a Leszállított Eszközök alkalmasak -20 °C és +50 °C közötti hőmérséklet-tartományban üzemszerűen működni.

A Feltételek teljesülése Szakértői vizsgálatának módszere:

A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemle jegyzőkönyvében a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtekintése, valamint a Megbízó által átadott dokumentumok között a feltételnek megfelelő, fejlesztői és műszaki leírások keresése és tanulmányozása.

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek :

A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevétel senki nem tett.

A Megbízó által átadott iratok között 29. számon található [REDACTED] Kft. [REDACTED] IP-nyil_CEnyl.pdf megfelelősségi nyilatkozat, mely tartalmazza:

- A [REDACTED] [REDACTED] -20 - +50 Celsius környezeti hőmérséklettartományban rendeltetészerűen működik

A vizsgálat eredményei alapján a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz **a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése**

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.

7.32 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harminckettedik (32) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.

A Követelmény: „Áramellátás: Tápellátása hálózati áramforrásról történjen ([REDACTED] fülkéből)”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a Leszállított Eszközök kielégítik a Követelményt:

A Leszállított Eszközök tápellátása az [REDACTED] fülkéből hálózati áramforrásról történik.

A Feltételek teljesülése Gépész Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere:

A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtevétele, és a Leszállított Eszközökről készült képfelvételek ellenőrzése abból a szempontból, hogy a Leszállított Eszközök tápellátása az [REDACTED] fülkéből hálózati áramforrásról történik-e.

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevétel senki nem tett.

A Megbízó által átadott alábbi képek:

- 20230421_125551.jpg
- BE-EU SUP121-4.jpg
- BESZGK1_2.jpg
- BESZGK2_1.jpg
- BSZGY-BE-SZEMÉLY [REDACTED] 3.jpg
- KISZGK1_1.jpg

megerősítik, hogy az áramellátáshoz kiépített kábelezés az [REDACTED] fülkéből történt.

A vizsgálat eredményei alapján a Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének Szakértői megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz **a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg: A Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt.**

7.33 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harmincharmadik (33) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.

A Követelmény:

„Jótállás: Legalább 1 év garancia az eszközökre. Magyarországi support és terméktámogatás.”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a [REDACTED] Kft. kielégíti a Követelményt:

- a [REDACTED] Kft. a Leszállított Eszközökre legalább 1 év garanciát adott, és
- a [REDACTED] Kft. a Leszállított Eszközökre Magyarországi supportot és terméktámogatást vállalt.

A Feltételek teljesülése Gépész Szakkonzultánsi vizsgálatának módszere:

A Műszaki leírás vonatkozó részének tanulmányozása.

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

A Műszaki leírás az Ajánlatkérő (Megrendelő) és a Szállító közötti szerződés része így a szerződés aláírásával ez a feltétel teljesült. Mivel a Leszállított Eszközöket Megrendelő nem vette át, azok üzemeltetése nem kezdődhetett meg. Következésképpen az 1 éves garancia vállalás teljesítése és az 1 éves terméktámogatás biztosítása nem értékelhető.

A vizsgálat eredményei alapján a **Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:**

Követelmény kielégítésének Feltételei teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Gépész Szakkonzultáns megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének a Gépész Szakkonzultánsi megítélése alapján a Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz **a Gépész Szakkonzultáns szerint a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg:**

a Követelmény teljesítése

az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt

7.34 Annak meghatározása, hogy a Műszaki leírás.docx fájl (2. sz. melléklet) táblázatos részében leírt harmincnegyedik (34) követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a követelmény teljesítése a szerződésnek nem felelt meg.

A Követelmény: „Tájékoztatás: Az üzembehelyezéssel egybekötően 10 fő részére tájékoztatás az eszköz üzemeltetéséről és felhasználásáról. A tájékoztatás a [REDACTED] és informatikai szakterület képviselőit érinti.”

Azok a Feltételek, amelyek teljesülése esetén a [REDACTED] Kft. kielégíti a Követelményt:

- a [REDACTED] Kft. a Leszállított Eszközökre vonatkozóan az üzembehelyezéssel egybekötően 10 fő részére tájékoztatást nyújt az eszköz üzemeltetéséről és felhasználásáról.

A Feltételek teljesülése Szakértői vizsgálatának módszere:

A Követelmény teljesítéséről a 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos gyártói nyilatkozat megtétele.

A vizsgálat eredményei, megállapított tények, nyert ismeretek, mért vizsgálati értékek:

A 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében tartott helyszíni szemlén a követelményponttal kapcsolatos teljesülés gyártói nyilatkozatának jegyzőkönyvezésekor észrevételt senki nem tett. Gyártó nyilatkozata szerint a készre jelentésekkel egyidőben kérte az oktatás megtartásának lehetőségét. Mivel a Leszállított Eszközöket Megrendelő még nem vette át, azok üzemeltetése nem kezdődhetett meg. Következésképpen a 10 fő részére történő tájékoztatás az eszköz üzemeltetéséről és felhasználásáról biztosítása követelmény nem értékelhető.

A vizsgálat eredményei alapján a **Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének megítélése:**

Követelmény kielégítésének Feltételei a Szakvélemény befejezésekor az [REDACTED] Szerződés szerint elvárt módon teljesülnek.

Annak megválaszolása, hogy a vizsgálat eredményei, a Szakértők megállapításai, következtetései, a Feltételek teljesülésének a Szakértői megítélése alapján a **Leszállított Eszközök kielégítik-e a Követelményt, azaz a Szakértők szerint a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek megfelelt, vagy a Követelmény teljesítése az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg:**

a Követelmény teljesítése

*az [REDACTED] Szerződésnek a Szakvélemény befejezésekor érvényes követelménye szerint **megfelelt***

7.35 Az első Feladat teljesítése

A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt első Feladat:

- ***A Szakértők nyilatkozzanak az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés megfelelőségéről aszerint, hogy a teljesítés a szerződésnek megfelelt, vagy a teljesítés a szerződésnek nem felelt meg.***

A feladat teljesítése:

A 7.1-7.33 pontokban meghatározott összesen 33 darab, követelményenként megvizsgált teljesítés alapján a Szakértők és a Szakkonzultánsok megállapítják, hogy a teljesítés az [REDACTED] Szerződésnek a Szakvélemény befejezésekor érvényes követelménye szerint **megfelelt**. A 7.4 pontban megvizsgált 4. követelmény (**Driver: Az interfész illesztés kialakításának**

teljeskörű gyártói támogatása és tanácsadás biztosítása az [REDACTED] Zrt. számára) valamint a 7.33-as pontban megvizsgált 33. követelmény (Jótállás: Legalább 1 év garancia az eszközre. Magyarországi support és terméktámogatás) és a 7.34 pontban megvizsgált 34. követelmény (Tájékoztatás: Az üzembehelyezéssel egybekötően 10 fő részére tájékoztatás az eszköz üzemeltetéséről és felhasználásáról. A tájékoztatás a [REDACTED] és informatikai szakterület képviselőit érinti.) teljesítésére a sikeres átadás-átvételt követően kerülhet csak sor. Ezek teljesítésének szándékáról a [REDACTED] Kft az [REDACTED] nál tartott helyszíni szemlén nyilatkozott.

8. A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt második Feladat teljesítéséhez a 2. fejezetben azonosított vizsgálati tárgyaknak az 5. fejezetben leírt módon történt megvizsgálásával kiválasztott, megállapított, felhasznált tények, állítások, a Szakértők szakmai megállapításai, következtetései és a második Feladat teljesítése

A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt második feladat:

- *Ha az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg, akkor a Szakértők nyilatkozzanak arról, hogy az [REDACTED] Szerződés mely részének teljesítése nem felelt meg a vonatkozó szerződéses követelményeknek, és a Szakértők nyilatkozzanak arról is, hogy a szakértők e nem-megfelelésre vonatkozó állításukat mely tényekre és következtetésekre alapozzák.*

8.1 A második Feladat teljesítése

Az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés az [REDACTED] Szerződésnek hiánytalanul megfelelt.

9. A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt harmadik Feladat teljesítéséhez a 2. fejezetben azonosított vizsgálati tárgyaknak az 5. fejezetben leírt módon történt megvizsgálásával kiválasztott, megállapított, felhasznált tények, állítások, a Szakértők szakmai megállapításai, következtetései és a harmadik Feladat teljesítése

A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt harmadik feladat:

Nyilatkozzanak arról a Szakértők, hogy az [REDACTED] Szerződés kötelezettségek részét képező műszaki feltételek között van-e a megrendelt szolgáltatással nem, vagy nem megfelelően teljesíthető, azaz adott esetben teljesíthetetlen (lehetetlen) feltétel?

9.1 A harmadik Feladat teljesítése

A Szakértők nyilatkoznak, hogy az [REDACTED] Szerződés kötelezettségek részét képező műszaki feltételek között van a megrendelt szolgáltatással nem teljesíthető, azaz adott esetben teljesíthetetlen (lehetetlen) feltétel:

A Leszállított Eszközökkel készült képeket az [REDACTED] által biztosított [REDACTED] rendszerbe kell továbbítani (integrált működés), és az elkészített kép megfelelőségét a [REDACTED] szakrendszerével kell vizsgálatni.

A Szakértők nyilatkoznak, hogy az [REDACTED] Szerződés kötelezettségek részét képező e műszaki feltétel a megrendelt szolgáltatással azért nem teljesíthető, mert a [REDACTED] rendszer nem áll rendelkezésre.

A feladat teljesítése:

A Szakértők nyilatkoznak, hogy az [REDACTED] Szerződés kötelezettségek részét képező e műszaki feltétel a megrendelt szolgáltatással azért nem teljesíthető, mert a [REDACTED] rendszer nem áll rendelkezésre.

10. A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt negyedik Feladat teljesítéséhez a 2. fejezetben azonosított vizsgálati tárgyaknak az 5. fejezetben leírt módon történt megvizsgálásával kiválasztott, megállapított, felhasznált tények, állítások, a Szakértők szakmai megállapításai, következtetései és a negyedik feladat teljesítése

A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt negyedik feladat:

Nyilatkozzanak a Szakértők arról, hogy ha van az [REDACTED] Szerződésben és mellékleteiben, illetve a műszaki feltételekben előírtaktól eltérő teljesítés, akkor az a rendeltetészerű használatot kizárja vagy jelentősen korlátozza-e?

10.1 A negyedik Feladat teljesítése

A Szakértők számára meghatározott, a 3. fejezetben leírt negyedik feladat:

A Szakértők nyilatkoznak, hogy van az [REDACTED] Szerződésben és mellékleteiben, illetve a műszaki feltételekben előírtaktól eltérő teljesítés, ami a 9. pontban van meghatározva. A 9. pontban meghatározott, az [REDACTED] Szerződésben és mellékleteiben, illetve a műszaki feltételekben előírtaktól eltérő teljesítésnek a rendeltetészerű használat befolyásolásának mértékéről a nem megvalósított [REDACTED] rendszer miatt nem lehet megalapozott nyilatkozatot tenni.

11. A Megbízásban szereplő kérdésekre adott válaszaink

1. **A Szakértők nyilatkozzanak az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés megfelelőségéről aszerint, hogy a teljesítés a szerződésnek megfelelt, vagy a teljesítés a szerződésnek nem felelt meg.**

A 7.1-7.33 pontokban meghatározott összesen 33 darab, követelményenként megvizsgált teljesítés alapján a Szakértők és a Szakkonzultánsok megállapítják, hogy a teljesítés az [REDACTED] Szerződésnek a Szakvélemény befejezésekor érvényes követelménye szerint **megfelelt**. A 7.4 pontban megvizsgált 4. követelmény (**Driver**: Az interfész illesztés kialakításának teljeskörű gyártói támogatása és tanácsadás biztosítása az [REDACTED] Zrt. számára) valamint a 7.33-as pontban megvizsgált 33. követelmény (**Jótállás**: Legalább 1 év garancia az eszközökre. Magyarországi support és terméktámogatás) és a 7.34 pontban megvizsgált 34. követelmény (**Tájékoztatás**: Az üzembehelyezéssel egybekötött 10 fő részére tájékoztatás az eszköz üzemeltetéséről és felhasználásáról. A tájékoztatás a [REDACTED] és informatikai szakterület képviselőit érinti.) teljesítésére a sikeres átadás-átvételt követően kerülhet csak sor. Ezek teljesítésének szándékáról a [REDACTED] Kft az [REDACTED] nál tartott helyszíni szemlén nyilatkozott.

2. **Ha az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg, akkor a Szakértők nyilatkozzanak arról, hogy az [REDACTED] Szerződés mely részének teljesítése nem felelt meg a vonatkozó szerződéses követelményeknek, és a Szakértők nyilatkozzanak arról is, hogy a szakértők e nem-megfelelésre vonatkozó állításukat mely tényekre és következtetésekre alapozzák.**

Az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés az [REDACTED] Szerződésnek hiánytalanul megfelelt.

3. **Nyilatkozzanak arról a Szakértők, hogy az [REDACTED] Szerződés kötelezettségek részét képező műszaki feltételek között van-e a megrendelt szolgáltatással nem, vagy nem megfelelően teljesíthető, azaz adott esetben teljesíthetetlen (lehetetlen) feltétel?**

A Szakértők nyilatkoznak, hogy az [REDACTED] Szerződés kötelezettségek részét képező e műszaki feltétel a megrendelt szolgáltatással azért nem teljesíthető, mert a [REDACTED] rendszer nem áll rendelkezésre.

4. **Nyilatkozzanak a Szakértők arról, hogy ha van az [REDACTED] Szerződésben és mellékleteiben, illetve a műszaki feltételekben előírtaktól eltérő teljesítés, akkor az a rendeltetésszerű használatot kizárja vagy jelentősen korlátozza-e?**

A Szakértők nyilatkoznak, hogy van az [REDACTED] Szerződésben és mellékleteiben, illetve a műszaki feltételekben előírtaktól eltérő teljesítés, ami a 9. pontban van meghatározva. A 9. pontban meghatározott, az [REDACTED] Szerződésben és mellékleteiben, illetve a műszaki feltételekben

előírtaktól eltérő teljesítésnek a rendeltetésszerű használat befolyásolásának mértékéről a nem megvalósított [REDACTED] rendszer miatt nem lehet megalapozott nyilatkozatot tenni.

1. sz. melléklet



úr Tárgy: Tájékoztatás Magánszakértői
megbízásról

Tisztelt [REDACTED] úr!

Tájékoztatom, hogy augusztus 30-i keltezéssel a [REDACTED] Korlátolt Felelős-
ségű Társaság ([REDACTED] Cégjegyzékszám: [REDACTED] Adó-
szám: [REDACTED] 2-41) magánszakértői szakvélemény (a továbbiakban: **Szakvélemény**)
elkészítésével bízott meg (továbbiakban: **Megbízás**).

A Megbízás tárgya a [REDACTED] számú, Az [REDACTED] bevezetéséhez kapcso-
lódó fejlesztések című projekt keretében [REDACTED] szerz. számon az [REDACTED]
és a [REDACTED] Kft. között megkötött adásvételi szerződés (a továbbiakban: [REDACTED] **Szer-
ződés**) teljesítésével kapcsolatosan az alábbi kérdések megválaszolása:

- „A Szakértők nyilatkoznak az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés megfelelőségéről aszerint, hogy a teljesítés a szerződésnek megfelelt, vagy a teljesítés a szerződésnek nem felelt meg.
- Ha az [REDACTED] Szerződés alapján történt teljesítés az [REDACTED] Szerződésnek nem felelt meg, akkor a Szakértők nyilatkoznak arról, hogy az [REDACTED] Szerződés mely részének teljesítése nem felelt meg a vonatkozó szerződéses követelményeknek, és a Szakértők nyilatkoznak arról is, hogy a szakértők e nem-megfelelésre vonatkozó állításukat mely tényekre és következtetésekre alapozzák.
- Nyilatkoznak arról a Szakértők, hogy az [REDACTED] Szerződés kötelezettségek részét képező műszaki feltételek között van-e a megrendelt szolgáltatással nem, vagy nem megfelelően teljesíthető, azaz adott esetben teljesíthetetlen (lehetetlen) feltétel?
- Nyilatkoznak a Szakértők arról, hogy ha van az [REDACTED] Szerződésben és mellékleteiben, illetve a műszaki feltételekben előírtaktól eltérő teljesítés, akkor az a rendeltetésszerű használatot kizárja vagy jelentősen korlátozza-e?”

A Szakvélemény együttes szakvéleményként készül társszakértő (Varga Árpád Ferenc, ny. r. ezredes, igazságügyi szakértő) illetve - kizárólag egyes, speciális szakértelmet igénylő kérdésekhez tartozó vizsgálatra – később meghatározandó szakkonzultáns bevonásával.

Kérem T. [REDACTED] urat, hogy tekintettel a Szakvélemény elkészítésének a határidejére, 2023. szeptember 10-ig tegye meg a Megbízás tárgyára vonatkozó nyilatkozatát, a vizsgálat tárgya szempontjából lényeges észrevételeit, melyeket a Szakvélemény elkészítésekor értékelő módon figyelembe veszek.

A szakértői vizsgálatok során előreláthatóan szükség lesz helyszíni szemlére, amivel kapcsolatos egyeztetéseket a [REDACTED] Kft. fogja kezdeményezni.

E levelet kapja:

[REDACTED]
[REDACTED] e-mail címen és
[REDACTED] posta címen

E levelet tájékoztatásul kapja:

[REDACTED] Kft.
[REDACTED] e-mail címen

Székesfehérvár, 2023. augusztus 31.

2. sz. melléklet

Műszaki leírás – [REDACTED]

Projekt azonosítószáma: [REDACTED]

Projekt megnevezése: Az [REDACTED] bevezetéséhez kapcsolódó fejlesztések

Beszerzés mennyisége: 170 db (opció 4 db)

Az [REDACTED] jelen dokumentációban fogalmazta meg azokat az általános szakmai elvárásait, amelyeket az [REDACTED] beszerzése tárgyában – igény szerint – elvár.

Műszaki specifikáció:

A beszerzésre kerülő eszközöknek meg kell felelniük a Bizottság (EU) [REDACTED] végrehajtási határozatában (2019. február 25.) megfogalmazott előírásoknak. A megajánlott eszköznek alkalmasnak kell lennie a műszaki leírásban megjelölt szabványoknak megfelelő állományok előállítására. Ajánlatkérő elfogadja az Európai Unió más tagállamában bejegyzett szervezettől származó egyenértékű tanúsítványt, továbbá az egyenértékű minőségbiztosítási intézkedések egyéb bizonyítékait, ha a szóban forgó gazdasági szereplőnek – neki fel nem róható okokból – nem volt lehetősége az említett tanúsítványokat az előírt határidőn belül megszerezni, feltéve, hogy a gazdasági szereplő bizonyítja, hogy a javasolt minőségbiztosítási intézkedések megfelelnek az előírt minőségbiztosítási szabványoknak.

A megajánlott eszköznek további licenszelés nélkül szabadon illeszthetőnek kell lennie a [REDACTED] rendszereihez. Az [REDACTED] a jelen beszerzéssel érintett eszközöket a [REDACTED] (a továbbiakban: [REDACTED]) integrált működéssel kívánja felhasználni. A központosított informatikai és elektronikus hírközlési szolgáltatásokról szóló 309/2011. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján az [REDACTED] fejlesztését és üzemeltetését az [REDACTED] Zrt. végzi.

A megajánlott árak tartalmaznia szükséges a termék árát, szállítási és telepítési költségét, SDK, driver, felhasználói kézikönyvek, telepítési útmutatók költségét, valamint az üzembehelyezéssel egybekötött 10 fő részére tájékoztatást.

Követelmények:	
Nyelv:	- (1)Magyar nyelvű kezelői leírás.
Driver:	- (2)Driver: Windows 10 64 bit - (3)A további szoftverfejlesztésekhez az eszköz SDK fejlesztői és driver készletének, valamint ha van, akkor a licenszkód átadása. (Java és .Net SDK egyaránt szükséges.) - (4)Az interfész illesztés kialakításának teljeskörű gyártói támogatása és tanácsadás biztosítása az [REDACTED] Zrt. számára.
Adatátviteli csatlakozó:	- (5)Legalább egy db RJ45 10/100/1000 Mbps
Kivitelezés:	(6)IP 65 környezeti behatás elleni védelem.

	<p>(7)Az [REDACTED] közvetlen közelében oszlop kivitelben elhelyezhető.</p> <p>(8)A teljes szerkezeti egység maximális mérete: szélesség: 50 cm, mélység: 50 cm;</p> <p>(9)A kivitel lehet integrált oszlop, vagy oszlopra rögzített egység, mely a megadott szélességi és mélységi méretet nem haladja meg.</p> <p>(10)A rögzített [REDACTED] kameráját és [REDACTED] egységét lehessen minimum 180 fokban vízszintesen elforgatni.</p> <p>(11)Az egységet folyamatos használatra (7/24/365), illetve minimum napi 2000 [REDACTED] kell tervezni.</p> <p>(12)140 és 200 centiméter közötti testmagasságú személyek esetén a Bizottság (EU) [REDACTED] végrehajtási határozatában meghatározott minőségű [REDACTED] és továbbítására alkalmas.</p> <p>(13)A kamera legyen képes teljes sötétségtől (0 lux) erős külső megvilágításig (100 000 lux) terjedő tartományban a végrehajtási határozatban meghatározott minőségű [REDACTED] és továbbítására.</p> <p>(14)Rendelkezzen legalább 7 inch képátmérőjű kijelzővel, amely alkalmas képi utasítások közvetítésére az utas számára.</p> <p>(15)Az eszköz működését biztosító áramellátás és informatikai hálózati csatlakozás kiépítése. (A telepítési helyszínekkel kapcsolatban konzultációs lehetőség biztosított.)</p> <p>(16)A [REDACTED] teljes kivitelezése, beleértve az eszközök hordozószerkezetének telepítését. Az oszlopot célsz számmal vagy speciális zárral oldható módon kell rögzíteni. A célsz számot vagy speciális zárat [REDACTED] biztosítani szükséges.</p> <p>(17)Közúti [REDACTED] aszfaltozott, illetve betonozott helyszínen történik a lábazat rögzítése. Légi [REDACTED] beltéren, járólappal borított felületen történik az elhelyezés.</p>
Rögzítési sebesség:	- (18)Az [REDACTED] folyamatát (pozicionálás, fókusztávolság stb.) és az adattovábbítást 5 másodperc alatt végre kell hajtani;
Adatátvitel:	- (19)Az [REDACTED] maximum 1 másodperc alatt kerüljenek továbbításra a kapcsolt gépi interfészek számára;

Funkciók	- (20)Automatikusan adjon szöveges vagy képi utasításokat az [REDACTED] során az utastól elvárt együttműködés biztosításához.
Szabványoknak megfelelés:	- (21)A Bizottság (EU) [REDACTED] végrehajtási határozata (2019. február 25.); - (22)Adattárolás az ANSI/NIST-ITL 1-2011 szabvány szerint - (23)ISO/IEC 19794–5:2011 számú szabvány „szemből készített kép” típusa esetében alkalmazandó, képre vonatkozó követelmények - (24)Az arcképmás minőségi algoritmus az ISO/IEC 19794-5: 2011 szabvány összefüggésében értelmezendő
Felbontás:	- (25)Minimum 600x800 pixel, maximum 1200x1600 pixel (álló tájolású)
Igényelt formátum:	- (26)JPG (ISO/IEC 10918) vagy JPEG 2000 (JP2) (ISO/IEC 15444-1)
Tárolási méret:	- (27)Maximum 375 KB
Speciális igény:	(28)Az arcnak elegendő helyet kell elfoglalnia a képen belül annak érdekében, hogy a szemek középpontja között legalább 120 pixelnyi távolság legyen
Megengedett képtömörítési arány:	- (29)Maximum 1:20
Elvárt fényképfelvétel:	- (30)Színes, ha nincs lehetőség színesre, szürkeskálás vagy közeli infravörös rögzítés alkalmazható (utóbbiak tárolásra nem kerülnek, de ellenőrzésre/azonosításra felhasználhatók)
Működési környezet:	-(31)-20 °C és +50 °C közötti hőmérséklet-tartományban
Áramellátás:	(32)Tápellátása hálózati áramforrásról történjen ([REDACTED] fülkéből);
Jótállás:	(33)Legalább 1 év garancia az eszközökre. Magyarországi support és terméktámogatás.
Tájékoztatás:	(34)Az üzembehelyezéssel egybekötően 10 fő részére tájékoztatás az eszköz üzemeltetéséről és felhasználásáról. A tájékoztatás a [REDACTED] és informatikai szakterület képviselőit érinti.

1. sz. melléklet

Elosztó – [REDACTED]

Az alábbi táblázat rögzíti a beszerzésre kerülő eszközök telepítési helyszínét.

Visz.	[REDACTED]	HRK/RK	Szervezeti egység	Mennyiség (db)	
ukrán	Szabolcs-Szatmár-Bereg [REDACTED]		[REDACTED] Szolgálat	–	
		Záhony HRK	Záhony közúti HÁH	10	
			Eperjeske vasúti HÁH	–	
			Záhony vasúti HÁH	–	
		Barabás HRK	Lónya közúti HÁH	2	
			Barabás közúti HÁH	3	
		Beregsurány HRK	Beregsurány közúti HÁH	5	
		Kölcse HRK	Tiszabecs közúti HÁH	5	
		Csenger HRK	Csengersima közúti HÁH	4	
		Nyírbátor HRK	Tiborszállás vasúti HÁH	–	
Vállaj közúti HÁH	3				
román	Hajdú-Bihar [REDACTED]		[REDACTED] Szolgálat	–	
		Nyírábrány HRK	Nyírábrány közúti HÁH	3	
			Nyírábrány vasúti HÁH	–	
			Debrecen légi HÁH	5	
		Létavértes HRK	Létavértes közúti HÁH	2	
		Biharkeresztes HRK	Biharkeresztes vasúti HÁH	–	
			Ártánd közúti HÁH	5	
		Békés [REDACTED]		[REDACTED] Szolgálat	–
			Kötegyán HRK	Méhkerék közúti HÁH	2
				Kötegyán vasúti HÁH	–
			Biharugra HRK	–	–
			Gyula HRK	Gyula közúti HÁH	4
			Lőkősháza HRK	Lőkősháza vasúti HÁH	–
Battonya HRK	Battonya közúti HÁH		4		
Csongrád-Csanád [REDACTED]		[REDACTED] Szolgálat	–		
	Nagylak HRK	Nagylak közúti HÁH	8		
		Csanádpalota Nagylak autópálya HÁH	6		

szerb	Kiszombor HRK	Kiszombor közúti HÁH	3	
		Tiszasziget közúti HÁH	3	
		Kübekháza közúti HÁH	2	
		Szeged HRK	Röszke vasúti HÁH	–
			Röszke közúti HÁH	2
			Röszke autópálya HÁH	11
			Ásotthalom közúti HÁH	2
	Szeged Vízi HÁH	–		
	[REDACTED] Szolgálat	–		
	Bács-Kiskun [REDACTED]	Kelebia HRK	Kelebia vasúti HÁH	–
			Tompa közúti HÁH	7
		Bácsalmás HRK	Bácsalmás közúti HÁH	2
		Bácsbokod HRK	–	
Hercegszántó HRK		Hercegszántó közúti HÁH	3	
	Bácsszentgyörgy közúti HÁH	2		
horvát	Baranya [REDACTED]	[REDACTED] Szolgálat	–	
		Mohács RK	Udvar közúti HÁH	4
			Mohács vízi HÁH	–
		Siklós RK	Beremend közúti HÁH	3
			Drávaszabolcs közúti HÁH	5
			Drávaszabolcs vízi HÁH	–
			Magyarbóly vasúti HÁH	–
	Somogy [REDACTED]	[REDACTED] Szolgálat	–	
		Barcs RK	Barcs közúti HÁH	6
		Nagyatád RK	Berzence közúti HÁH	6
	Gyékényes vasúti HÁH		–	
	Zala [REDACTED]	[REDACTED] Szolgálat	–	
		Nagykanizsa RK	Murakeresztúr vasúti HÁH	–
			Letenye Autópálya HÁH	4
			Letenye közúti HÁH	3
	Keszthely RK	Sármellék légi HÁH	5	
Repülőtéri Rendőr Igazgatóság	[REDACTED] Osztály	Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér terminál 1	7	
		Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér terminál 2	19	
Összesen:			170	

Elosztó – Telepítés ütemezése

Az alábbi táblázat rögzíti a beszerzésre kerülő eszközök telepítésének elvárt ütemezését szerinti bontásban.

Telepítés I. üteme: Szerződéskötéstől számított 140 napon belül.

Telepítés II. üteme: Szerződéskötéstől számított 180 napon belül.

	I. ütem (db)	II. ütem (db)
Záhony közúti HÁH	10	–
Lónya közúti HÁH	–	2
Barabás közúti HÁH	3	–
Beregsurány közúti HÁH	5	–
Tiszabecs közúti HÁH	5	–
Csengersima közúti HÁH	4	–
Vállaj közúti HÁH	–	3
Nyírábrány közúti HÁH	–	3
Debrecen légi HÁH	–	5
Létavértes közúti HÁH	–	2
Ártánd közúti HÁH	5	–
Méhkerék közúti HÁH	–	2
Gyula közúti HÁH	–	4
Battonya közúti HÁH	–	4
Nagylak közúti HÁH	–	8
Csanádpalota Nagylak autópálya HÁH	6	–
Kiszombor közúti HÁH	–	3
Tiszasziget közúti HÁH	–	3
Kübekháza közúti HÁH	–	2
Röszke közúti HÁH	2	–
Röszke autópálya HÁH	11	–
Ásotthalom közúti HÁH	2	–
Tompa közúti HÁH	7	–
Bácsalmás közúti HÁH	–	2
Hercegszántó közúti HÁH	3	–

Bácsszentgyörgy közúti HÁH	–	2
Udvar közúti HÁH	4	–
Beremend közúti HÁH	–	3
Drávaszabolcs közúti HÁH	–	5
Barcs közúti HÁH	–	6
Berzence közúti HÁH	–	6
Letenye Autópálya HÁH	4	–
Letenye közúti HÁH	–	3
Sármellék légi HÁH	–	5
Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér terminál 1	–	7
Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér terminál 2	19	–
Összesen:	90	80

4. sz. melléklet

[REDACTED] úr **Tárgy:** Magánszakértői megbízás
keretében tartandó helyszíni szemle

[REDACTED] úrhölgy
ügyvezető
[REDACTED] Kft

Tisztelt [REDACTED] Úr és Tisztelt Ügyvezető Úrhölgy!

Tájékoztatom a Tisztelt [REDACTED] Urat és Tisztelt Ügyvezető Úrhölgyet, hogy a [REDACTED] Korlátolt Felelősségű Társaság ([REDACTED] Cégjegyzékszám: [REDACTED] Adószám: [REDACTED] a továbbiakban: **Megbízó**) megbízásából, a [REDACTED] számú, Az [REDACTED] bevezetéséhez kapcsolódó fejlesztések című projekt keretében [REDACTED] szerz. számon az [REDACTED] és a [REDACTED] Kft. között megkötött adásvételi szerződés (a továbbiakban: [REDACTED] szerződés) teljesítésével kapcsolatosan készülő magánszakértői szakvéleményem (a továbbiakban: **Szakvélemény**) előállításához szükséges helyszíni szemle helyszínét és időpontját a Tisztelt [REDACTED] Úr munkatársával, [REDACTED] projektvezető úrral, és a Tisztelt Ügyvezető Úrhölgy munkatársával, [REDACTED] üzletfejlesztési igazgató úrral megfelelően egyeztettem.

A helyszíni szemle tervezett forgatókönyvét, és a helyszíni szemlén az [REDACTED] szerződés keretében a [REDACTED] Kft. által leszállított termék vizsgálatáról készítendő jegyzőkönyv tervezetét a Szakvélemény elkészítésében közreműködő Varga Árpád (okleveles villamos üzemmérnök, ny. r. ezredes) igazságügyi szakértő úrral elkészítettük, és mellékelem.

A szakértők a helyszíni szemlén az [REDACTED] által kijelölt közreműködők ([REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] úr (informatikai szakterület) és [REDACTED] [REDACTED] úr ([REDACTED] szakterület), és a Megbízó által kijelölt közreműködők ([REDACTED] üzletfejlesztési igazgató úr és [REDACTED] [REDACTED] vezető konstruktőr úr), továbbá a Szakvélemény készítésébe bevont szakkonzultáns, Dr. Czúni László úr (dékánhelyettes, egyetemi docens, Pannon egyetem) részvételét szükségesnek tartják, ezért kérem a Tisztelt [REDACTED] Urat és Tisztelt Ügyvezető Úrhölgyet, hogy – érintettségük szerint - részvételüket szíveskedjenek biztosítani.

Tájékoztatom a Tisztelt [REDACTED] Urat és a Tisztelt Ügyvezető Úrhölgyet, hogy a helyszíni szemléről a jegyzőkönyvet a helyszíni szemlén a szakértők készítik el, és a helyszíni szemle résztvevőinek módjuk van e jegyzőkönyv bármely részéhez véleményt, megjegyzést fűzni.

Kérem a Tisztelt [REDACTED] Urat és a Tisztelt Ügyvezető Úrhölgyet, hogy a helyszíni szemlén a szóban forgó helyszíni szemléhez hasonló helyszíni szemlén szokásos feltételeket szíveskedjenek biztosítani, és kérem a Tisztelt [REDACTED] Urat, hogy e feltételek részeként a szakértők számára a helyszínen történő nyomatkészítést szíveskedjék lehetővé tenni.

E levelet kapja:

[REDACTED] úr, a [REDACTED] e-mail címen, és az [REDACTED] Pf.:
[REDACTED] posta címen

[REDACTED] úr, projektvezető, a [REDACTED] e-mail címen

[REDACTED] úr, a [REDACTED] e-mail címen

[REDACTED] Kft.

Ugyvezető úrhölgy és üzletfejlesztési igazgató úr, az [REDACTED] e-mail címen

Székesfehérvár, 2023. szeptember 19.

5. sz. melléklet

Helyszíni szemle forgatókönyve

A helyszíni szemle helye: Budapest, [REDACTED] [REDACTED] 4-6., „A” épület, informatikai tárgyaló

A helyszíni szemle tervezett kezdése: 2023.szeptember 20., 08:00.

A helyszíni szemle tervezett időtartama: 08:00 – 12:00

A helyszíni szemle résztvevői:

- szakértők:
 - Czibik István, igazságügyi szakértő, Nyilv. Sz.: 010301)
 - Varga Árpád Ferenc, igazságügyi szakértő, Nyilv. Sz.: 011123)
- szakkonzultáns:
 - Dr. Czúni László, dékánhelyettes, egyetemi docens, Pannon egyetem
- a vizsgálat tárgya szempontjából a Vevő [REDACTED] képviseletében:
 - [REDACTED] informatikai szakterület
 - [REDACTED] szakterület
- a vizsgálat tárgya szempontjából a Gyártó [REDACTED] Kft. képviseletében:
 - [REDACTED] üzletfejlesztési igazgató
 - [REDACTED] vezető konstruktor.

A helyszíni szemle tervezett napirendje:

- 8:00 - 8:10 Bemutatkozás, levezető: Czibik István vezető szakértő
- 8:10 - 8:20 A Megbízás létrejötte, tényvázlat ismertetése: Czibik István vezető szakértő
- 8:20 - Az Eladó képviselőinek támogatásával a Vevő által tesztelésre rendelkezésre bocsátott eszköz tesztelésre történő előkészítése, a helyszínhez a Gyártó ajánlásának megfelelő beállítások elvégzése, szükséges szoftvertelepítések
- 8:20 - 9:30 A beszerzési dokumentáció Műszaki leírás c. dokumentuma, és a beszerzés szakaszában tett beszerzői állásfoglalások alapján összeállított követelménypontok teljesülésének vizsgálata, és a vizsgálat eredményének jegyzőkönyvezése – első rész
- 9:30 - 9:45 Szünet
- 9:45 - 11:30 A beszerzési dokumentáció Műszaki leírás c. dokumentuma, és a beszerzés szakaszában tett beszerzői állásfoglalások alapján összeállított követelménypontok teljesülésének vizsgálata, és a vizsgálat eredményének jegyzőkönyvezése – második rész, a [REDACTED] tesztelése
- 11:30- 12:00 Észrevételek megtétele, jegyzőkönyv elkészítése

A helyszíni szemle módszertana:

A helyszíni szemlét a szakértők vezetik le.

A szakértők kérésére a megszólított felek a tárgyalt kérdéskörben nyilatkoznak, észrevételt, kérdést tehetnek fel. A szakértők a nyilatkozatokat és észrevételeket rögzítik, azok a szakvéleményben vagy annak mellékletében megjelennek. A szakértőknek vagy a szakkonzultánsnak feltett kérdésekre azok tartalmától függően azonnal, vagy utólag írásban, vagy a szakvéleménybe beépítve születik meg a válasz.

A helyszíni szemle során a szakértők jegyzőkönyvet vezetnek, aminek elkészültét követően a jelenlévők azt véleményezhetik, majd aláírhatják.

A helyszíni szemle jegyzőkönyve nem tartalmaz a szakértők részéről megállapítást olyan kérdésben, melyben a felek véleménye eltérő.

A vizsgálat tárgyát képező [REDACTED] tesztelésének rövid módszere:

A tesztelendő eszközt, a helyszínt a Vevő, az [REDACTED] biztosítja. A teszteléshez önkéntes jelentkezők szükségesek, akik vállalják, hogy az arcukról azonosításra alkalmas fénykép fog készülni.

A tesztelt eszközzel készült képeket az [REDACTED] által biztosított [REDACTED] rendszerbe kell továbbítani (integrált működés), és az elkészített kép megfelelőségét a [REDACTED] szakrendszerével kell vizsgálatni.

Kérjük, hogy a tesztelés során keletkezett képeket és a kapcsolódó információkat a tesztelést követően, a szakrendszer által biztosított eszközökkel az [REDACTED] törölje a szakrendszerből.

A szakrendszer által jelzett nem megfelelőségeket jegyzőkönyvezni kell. Ha a Gyártónak a nem-megfelelőségek helyszíntől független kiküszöbölésére van lehetősége, akkor ezt a kiküszöbölést lehetővé kell tenni a Gyártó számára, és a beállítások módosítása után az érintett tesztlépéseket meg kell ismételni. A helyszíni szemlén a vizsgált szoftver egyéb módosítására nincs lehetőség.

A [REDACTED] képkészítésére vonatkozó időtartam adatok megvizsgálása érdekében a tesztelt eszköz logolási szintjének maximálisra állításával a képkészítési folyamatokkal egyidőben rögzíteni kell minden logadatot, és ezek vizsgálatának megállapításai szerepelnek a készítendő szakvéleményben.

Ha a tesztelt eszközzel készített képeknek a vonatkozó jogszabályokban, szabványokban szereplő elvárásoknak való megfelelését, a CS-[REDACTED] be való továbbítást megelőző minőség-ellenőrzését a [REDACTED] rendszer kiértékelése útján nem lehet elvégezni, akkor e műveleteket az [REDACTED] által javasolt, a szakértők által elfogadott validátor alkalmazásával kell végrehajtani.

6. sz. melléklet

Jegyzőkönyv helyszíni szemléről

Készült: 2023. szeptember 20-án az [REDACTED] hivatalos helyiségében
(Budapest, [REDACTED] 4-6. I. em. Informatikai tárgyalóterem)

A helyszíni szemle kezdete: 8:00

Jelen vannak:

- szakértők:
 - Czibik István, igazságügyi szakértő, Nyilv. Sz.: 010301)
 - Varga Árpád Ferenc, igazságügyi szakértő, Nyilv. Sz.: 011123)
- a vizsgálat tárgya szempontjából a Vevő [REDACTED] képviseletében:
 - [REDACTED] informatikai szakterület
 - [REDACTED] szakterület
 - [REDACTED] projektvezető
- a vizsgálat tárgya szempontjából a Gyártó [REDACTED] Kft. képviseletében:
 - [REDACTED] üzletfejlesztési igazgató
 - [REDACTED] vezető konstruktor.

8:00 - Bemutatkozás

A szakértők kezdeményezésére a felek röviden bemutatkoznak.

[REDACTED] képviselői tájékoztatják a Szakértőket, hogy a helyszíni szemlén jognyilatkozatot nem tesznek, jelenléti ívet vagy emlékeztetőt vagy jegyzőkönyvet nem kívánnak aláírni de nincsen kifogásuk ilyen dokumentum készítésével szemben.

8:10 - Czibik István szakértő ismerteti a tényvázlatot.

8:20 – Varga Árpád Ferenc szakértő ismerteti a helyszíni szemle tervezett lefolytatásának a menetét és kérdést tesz fel a feleknek, hogy a helyszíni szemle második részében sorra kerülő, a [REDACTED] használatát is igénylő tesztelesekhez szükséges előkészítő munkákat az első rész alatt vagy az első részt követően végezzék-e el? Felek egyetértettek abban, hogy a [REDACTED] tesztelésére alkalmas állapotba hozására a szünetben kerüljön sor, mert az [REDACTED] valamennyi munkatársa részt vesz az első rész folyamatában. Az első részben a [REDACTED] használatát nem igénylő, a közbeszerzési dokumentációban szereplő műszaki melléklet egyes pontjainak illetve a közbeszerzés során feltett kérdésekre adott beszerzői válaszoknak megfelelő követelmények és azok teljesülésének rögzítésére került sor a gyártó nyilatkozata, a szakértők ellenőrzése és az [REDACTED] észrevételezése mellett.

8:50 - Varga Árpád Ferenc az első részhez a jegyzőkönyvet felek közreműködésével felvette és rögzítette.

9:00-tól szünet, a [REDACTED] teszteléshez alkalmas állapotra paraméterezése

[REDACTED] munkatársai jelezték, hogy csak ahhoz járulnak hozzá, hogy a [REDACTED] és annak telepített szoftververziója az általuk rendelkezésre bocsátandó eszközön az utolsó átadásra történő felajánlás időpontjában aktuális lehet csak, kizárólag a használat közben történő paraméterezés tetszőleges (gyártó által ajánlott) beállításához járulnak hozzá.

10:30 – a [REDACTED] tesztelese a fenti feltételek mellett

A tesztelés során 30db tesztkép készül. A ██████████ paramétereit a gyártó által ajánlottak szerint a ██████████ Kft. munkatársai állították be. Az üzemi paraméterektől eltérően a logolás és az átmeneti munkafájlok tárolása a szokásos hibakeresési szintre lett beállítva.

A folyamatot és a ██████████ display által kijelzett tartalmakat Varga Árpád Ferenc szakértő videora rögzítette az értesítések nyomomonkövethetősége érdekében.

A tesztek során a ██████████ pozícióját elforgatással, a tesztalanyok testmagasságát dobogó és testhelyzet módosítással változtattuk, így 140 és 200cm testmagasságú alany szimulálására is sor került.

A tesztelés valamennyi keletkezett állományát a szakértők lementették további feldolgozás érdekében

10:55 – Czibik István szakértő jelezte, hogy alapvetően szükségesnek tartják a szakértők a ██████████ tesztelésének folytatását a gyártó által időközben kiadott, frissített szoftververziójával is.

11:00 – A gyártó szakemberei a kameratornyot éles üzemi állapotba helyezik annak érdekében, hogy a sebességre irányadó logfájlt elő lehessen állítani.

11:10 – a ██████████ tesztelése a fenti feltételek mellett

A tesztelés során 1db tesztkép készült. A ██████████ paramétereit a gyártó által ajánlottak szerint a ██████████ Kft. munkatársai állították be.

A folyamatot és a ██████████ display által kijelzett tartalmakat Varga Árpád Ferenc szakértő videora rögzítette az értesítések nyomomonkövethetősége érdekében.

A tesztelés valamennyi keletkezett állományát a szakértők lementették további feldolgozás érdekében

11:40 – ██████████ Kft. munkatársai a ██████████ szoftverét megkísérelték frissíteni a legújabb verzióra, de annak üzembehelyezése az érvényes licenc mellett a biztosított kameratornyon nem volt lehetséges, ezért a szakértők jelezték, hogy újabb helyszíni szemle megtartását fogják kezdeményezni.

11:50 ██████████ Kft. munkatársai a kameratornyot a tesztelés előtti állapotába helyezték, a helyszíni szemle végetért.

Budapest, 2023. szeptember 20.

7. sz. melléklet

[REDACTED] úr **Tárgy:** Magánszakértői megbízás
keretében tartandó helyszíni szemle

[REDACTED] úrhölgy
ügyvezető
[REDACTED] Kft

Tisztelt [REDACTED] Úr és Tisztelt Ügyvezető Úrhölgy!

Tájékoztatom a Tisztelt [REDACTED] Urat és Tisztelt Ügyvezető Úrhölgyet, hogy a [REDACTED] Korlátolt Felelősségű Társaság ([REDACTED] Cégjegyzékszám: [REDACTED] Adószám: [REDACTED] a továbbiakban: **Megbízó**) megbízásából, a [REDACTED] számú, Az [REDACTED] bevezetéséhez kapcsolódó fejlesztések című projekt keretében [REDACTED] szerz. számon az [REDACTED] és a [REDACTED] Kft. között megkötött adásvételi szerződés (a továbbiakban: [REDACTED] szerződés) teljesítésével kapcsolatosan készülő magánszakértői szakvéleményem (a továbbiakban: **Szakvélemény**) előállításához szükségesnek tartom további helyszíni szemle megtartását. E helyszíni szemle várható hasznáról megfelelően egyeztettem a kapcsolódó, 2023. szeptember 20-i helyszíni szemle résztvevőivel.

A további helyszíni szemle 2023.9.26-án a [REDACTED] Kft. telephelyén lesz, és 10:00-kor kezdődik, a várható időtartama 60 perc.

A helyszíni szemle tervezett forgatókönyvét mellékelem.

A szakértők szükségesnek tartják a Megbízó képviselőjében [REDACTED] üzletfejlesztési igazgató úr és [REDACTED] vezető konstruktőr úr részvételét a helyszíni szemlén, és a szakértők fontosnak tartják az eddig felmerült, a szakkonzultánsokhoz kapcsolódó kérdések megválaszolását végző szakkonzultánsok, és az [REDACTED] t képviselők, ill. az [REDACTED] által kijelölt megfigyelők részvételét, ezért kérem a Tisztelt [REDACTED] Urat és Tisztelt Ügyvezető Úrhölgyet, hogy – érintettségük szerint - részvételüket szíveskedjenek biztosítani.

Tájékoztatom a Tisztelt [REDACTED] Urat és a Tisztelt Ügyvezető Úrhölgyet, hogy a helyszíni szemléről a jegyzőkönyvet a helyszíni szemlén a szakértők készítik el, és a helyszíni szemle résztvevőinek a helyszíni szemle, és a helyszíni szemléről készült jegyzőkönyv minden részéhez módjuk van véleményt, megjegyzést fűzni.

Kérem a Tisztelt Ügyvezető Úrhölgyet, hogy a helyszíni szemlén a szóban forgó helyszíni szemléhez hasonló helyszíni szemléken szokásos feltételeket szíveskedjen biztosítani, és kérem hogy e feltételek részeként a szakértők számára a helyszínen történő nyomatkészítést szíveskedjék lehetővé tenni.

E levelet kapja:

[REDACTED] úr, a [REDACTED] e-mail címen, és az [REDACTED] Pf.:
[REDACTED] posta címen
[REDACTED] úr, projektvezető, a [REDACTED] e-mail címen
[REDACTED] úr, a [REDACTED] e-mail címen
[REDACTED] Kft.
Ugyvezető úrhölgy és üzletfejlesztési igazgató úr, az [REDACTED] e-mail címen

Székesfehérvár, 2023. szeptember 21.

8. sz. melléklet

Helyszíni szemle forgatókönyve

A helyszíni szemle helye: [REDACTED] Kft. telephelye

A helyszíni szemle tervezett kezdése: 2023.szeptember 26., 10:00.

A helyszíni szemle tervezett időtartama: 10:00 – 11:00

A helyszíni szemle résztvevői:

- szakértők:
 - Czibik István, igazságügyi szakértő, Nyilv. Sz.: 010301)
 - Varga Árpád Ferenc, igazságügyi szakértő, Nyilv. Sz.: 011123)
 - szakkonzultánsok
- a vizsgálat tárgya szempontjából a Vevő [REDACTED] képviseletében:
 - [REDACTED] által delegált személyek
- a vizsgálat tárgya szempontjából a Gyártó [REDACTED] Kft. képviseletében:
 - [REDACTED] üzletfejlesztési igazgató
 - [REDACTED] vezető konstruktor.

A helyszíni szemle tervezett napirendje:

Előkészület: A gyártó (az eladó, a [REDACTED] felhasználói használatra, további előkészületek nélkül a megfelelő tesztek végrehajtására alkalmas állapotra előkészíti a vonatkozó követelmények szempontjából a gyártó által legmegfelelőbbnek tartott szoftververziót az [REDACTED] szerződés alapján leszállított [REDACTED] minden műszaki paraméterében megegyező teszt példányán.

10:00- 10:05 Bemutatkozás, köszöntés, levezető: Czibik István vezető szakértő

10:05- 10:20 A helyszíni szemle céljának bemutatása: Czibik István vezető szakértő

10:20- 10:50 Az eladó képviselőinek támogatásával a [REDACTED] tesztelése, a beszerzési dokumentáció Műszaki leírás c. dokumentuma, és a beszerzés szakaszában tett beszerzői állásfoglalások alapján összeállított követelménypontok teljesülésének vizsgálata, a vizsgálatok tevékenységeihez, és a vizsgálatok eredményeihez vélemények, megjegyzések hozzáfűzése, és a vizsgálatok eredményeinek jegyzőkönyvezése.

11:50- 12:00 További észrevételek megtétele, jegyzőkönyv elkészítése

A helyszíni szemle módszertana:

A helyszíni szemlét a szakértők vezetik le.

A szakértők kérésére a megszólított felek a tárgyalt kérdéskörben nyilatkozhatnak, észrevételt, kérdést tehetnek fel. A szakértők a nyilatkozatokat és észrevételeket rögzítik, azok a szakvéleményben vagy annak mellékletében megjelennek. A szakértőknek feltett kérdésekre, azok tartalmától függően azonnal, vagy utólag írásban, vagy a szakvéleménybe beépítve szünetik meg a válasz.

A helyszíni szemle során a szakértők jegyzőkönyvet vezetnek, aminek elkészültét követően a jelenlévők azt véleményezhetik, majd aláírhatják.

A helyszíni szemle jegyzőkönyve nem tartalmaz a szakértők részéről megállapítást olyan kérdésben, melyben a felek véleménye eltérő.

A vizsgálat tárgyát képező ██████████ tesztelésének módszere:

A tesztelendő eszközt, a helyszínt a gyártó biztosítja. A teszteléshez önkéntes jelentkezők szükségesek, akik vállalják, hogy az arcukról azonosításra alkalmas fénykép fog készülni.

A tesztelt eszközzel készült képeket későbbi validálás céljára a szakértők részére elmentve át kell adni.

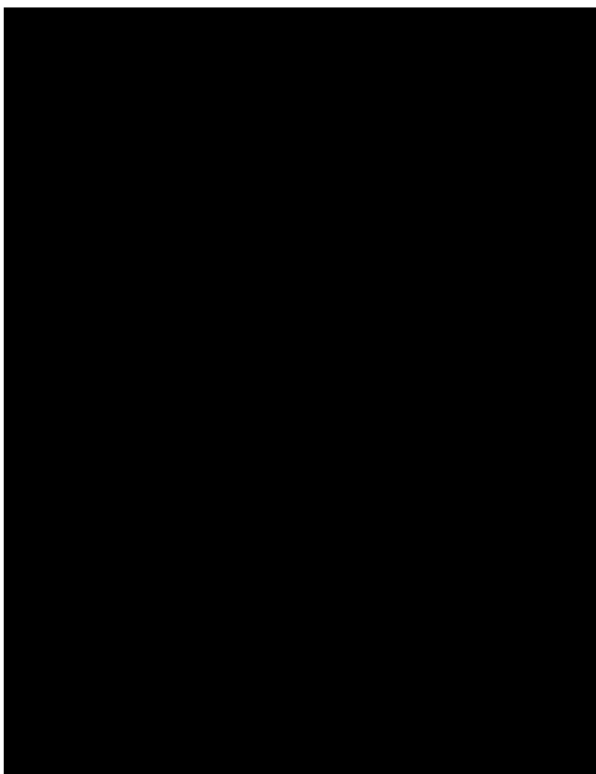
A ██████████ képkészítése alatt, az adatok későbbi megvizsgálása érdekében a tesztelt eszköz logolási szintjének maximálisra állításával a képkészítési folyamatokkal egyidőben rögzíteni kell minden logadatot, és ezek vizsgálatának megállapításai szerepelnek a készítendő szakvéleményben.

A teszt során készített képeknek a vonatkozó jogszabályokban, szabványokban szereplő elvárásoknak való megfelelését, a CS-██████be való továbbítást megelőző minőség-ellenőrzését a szakértők által elfogadott validátor alkalmazásával kell végrehajtani.

12. sz. melléklet

A 2023. szeptember 20-ai helyszíni szemlén készült képek validálásának jegyzőkönyvezése:

KÉP TESZT ADATLAP 1



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:30

Helyszín: [REDACTED] Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

8. „Look into the upper cam”

9. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-30-41

[REDACTED].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kírás szerinti validátor: [REDACTED] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK

		OtherFaces	OK
--	--	------------	----

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	68%
Sunglasses / Darkness around eyes	78%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	98%
Pose : Face + Eyes to camera	86%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	136 pixels
Artefacts	70%
Contrast	54%
Motion Blur	85%
Sharpness	54%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	65%
Over Exposed	43%
Under Exposed	49%
Shadow in Eyes	98%
Shadow in Face	94%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	98%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 136 pixels	
Eye angle 1,00719559192657	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 2



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:31

Helyszín: [REDACTED] Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „Out of frame”
3. „Selecting camera, look ahead”
4. „Look into the upper cam”
5. „Coorection of face position required”
6. „Selecting camera, look ahead”
7. „Look into the upper cam”
8. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-31-40

[REDACTED].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: [REDACTED] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK

Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

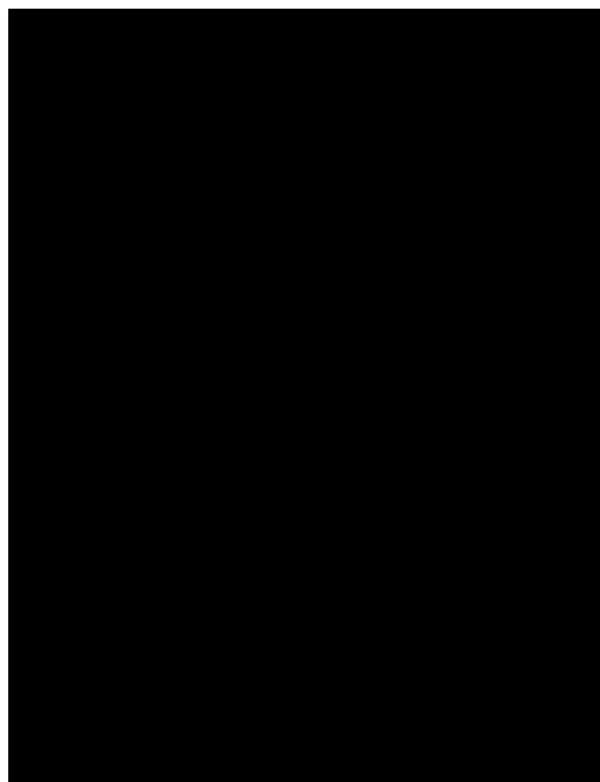
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	98%
Face detected	73%
Sunglasses / Darkness around eyes	78%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	140 pixels
Artefacts	70%
Contrast	54%
Motion Blur	88%
Sharpness	75%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	38%
Under Exposed	44%
Shadow in Eyes	98%
Shadow in Face	94%
Natural Skin Color	84%
Uniform exposed	97%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 140 pixels	
Eye angle 1.00982630252838	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 3



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:32

Helyszín: [REDACTED] Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-32-05 [REDACTED].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: [REDACTED] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	98%
Face detected	73%
Sunglasses / Darkness around eyes	78%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	138 pixels
Artefacts	70%
Contrast	55%
Motion Blur	100%
Sharpness	85%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	70%
Over Exposed	40%
Under Exposed	46%
Shadow in Eyes	98%
Shadow in Face	94%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	97%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 138 pixels	
Eye angle 1.51067674160004	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 4



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:32
Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége
Helyszín jellege: beltér
Megvilágítás: irodai
Alany magassága: ~178cm
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-32-26 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Czibik István iü. szakértő
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
Validálás időpontja: validálás nem lehetséges
 ██████████ validátor 1: biopassID
 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.
 ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

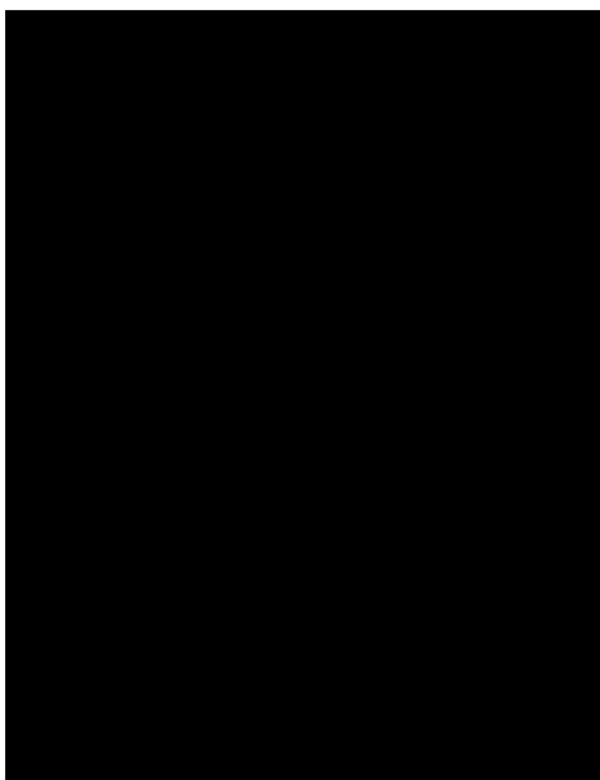
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	89%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	70%
Sunglasses / Darkness around eyes	77%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	136 pixels
Artefacts	70%
Contrast	54%
Motion Blur	82%
Sharpness	57%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	42%
Under Exposed	48%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	94%
Natural Skin Color	86%
Uniform exposed	98%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 136 pixels	
Eye angle 1.00680863857269	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 5



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:32

Helyszín: [REDACTED] Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-32-47 [REDACTED].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: [REDACTED] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

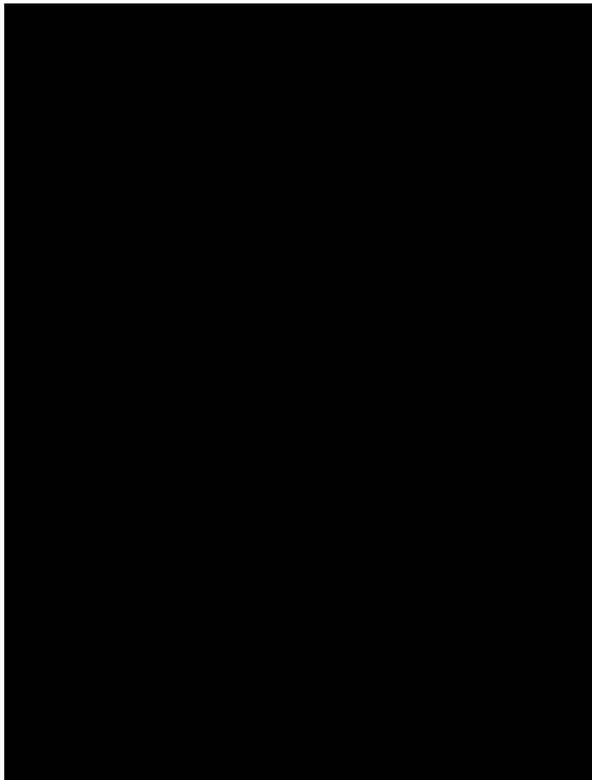
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	86%
Face detected	72%
Sunglasses / Darkness around eyes	77%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	142 pixels
Artefacts	70%
Contrast	55%
Motion Blur	90%
Sharpness	80%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	42%
Under Exposed	48%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	94%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	97%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 142 pixels	
Eye angle 0.00863733422011137	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 6



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:33

Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~180cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Too far”
2. „Selecting camera, look ahead”
3. „Look into the upper cam”
4. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-33-26 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István ü. szakértő

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

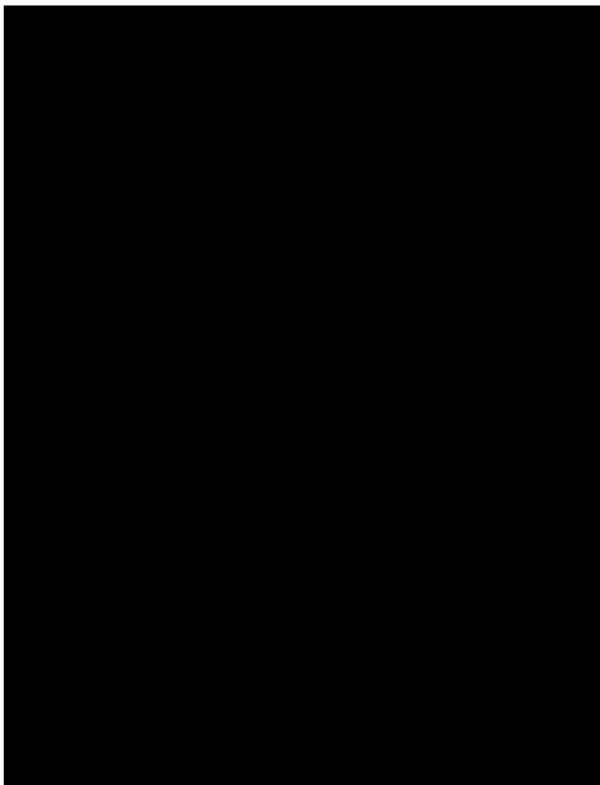
Biometrics	
Eyes Detectable	65%
Eyes open	84%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	74%
Face detected	65%
Sunglasses / Darkness around eyes	59%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	94%
Pose : Face + Eyes to camera	77%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	130 pixels
Artefacts	70%
Contrast	60%
Motion Blur	84%
Sharpness	93%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	55%
Over Exposed	65%
Under Exposed	65%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	97%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 142 pixels	
Eye angle 0.00863733422011137	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 7



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:34

Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~180cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „Too far”
3. „Selecting camera, look ahead”
4. „Look into the upper cam”
5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-34-00 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiérté-

kelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

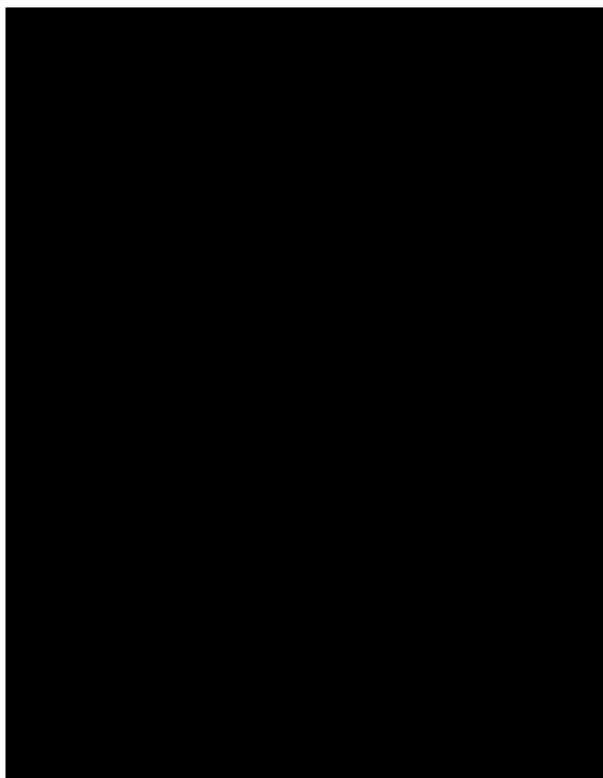
Biometrics	
Eyes Detectable	65%
Eyes open	80%
Biometric data in Face	91%
Glare / Reflections	85%
Face detected	72%
Sunglasses / Darkness around eyes	61%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	86%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	135 pixels
Artefacts	70%
Contrast	60%
Motion Blur	93%
Sharpness	96%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	61%
Over Exposed	64%
Under Exposed	64%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	95%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	97%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 135 pixels	
Eye angle -0.497651755809784	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 8



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:34

Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~180cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-34-21 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	65%
Eyes open	78%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	75%
Face detected	59%
Sunglasses / Darkness around eyes	60%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	86%
Pose : Face + Eyes to camera	80%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	134 pixels
Artefacts	70%
Contrast	61%
Motion Blur	91%
Sharpness	77%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	56%
Over Exposed	67%
Under Exposed	67%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	96%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 134 pixels	
Eye angle 0.504635393619537	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 9



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:34

Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~180cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-34-42 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

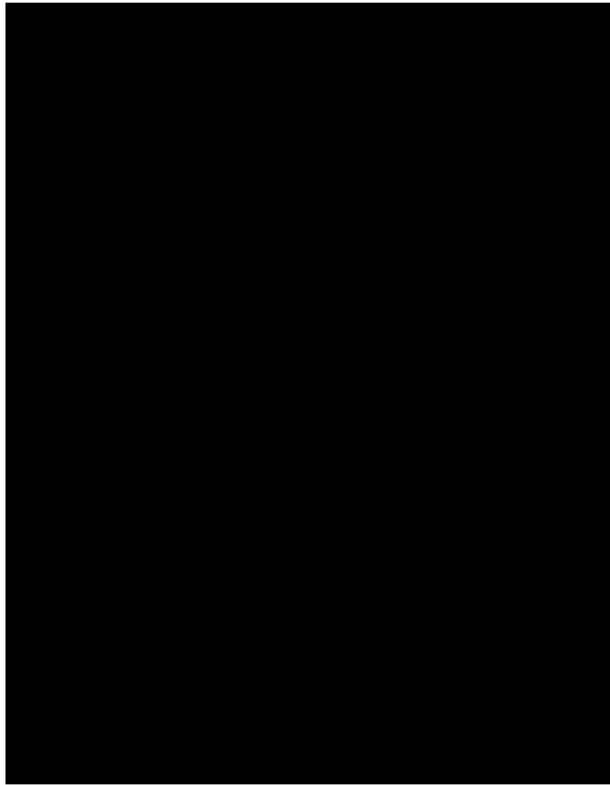
Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	65%
Eyes open	84%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	74%
Face detected	63%
Sunglasses / Darkness around eyes	58%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	79%
Pose : Face + Eyes to camera	80%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	134 pixels
Artefacts	70%
Contrast	61%
Motion Blur	82%
Sharpness	66%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	59%
Over Exposed	67%
Under Exposed	67%
Shadow in Eyes	95%
Shadow in Face	97%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 134 pixels	
Eye angle 1.50218343734741	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 10

Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:35

Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~180cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”

2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-35-

03 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai**Validátor 1:**

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

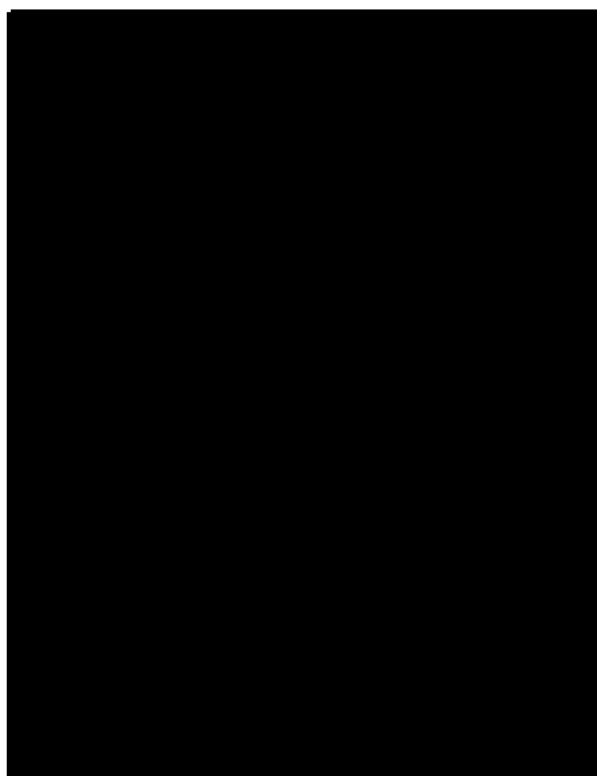
Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	76%
Biometric data in Face	95%
Glare / Reflections	79%
Face detected	49%
Sunglasses / Darkness around eyes	60%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	72%
Pose : Face + Eyes to camera	80%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	60%
Motion Blur	86%
Sharpness	61%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	50%
Over Exposed	69%
Under Exposed	69%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	95%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 0.00926940143108368	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 11

Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:35
Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége
Helyszín jellege: beltér
Megvilágítás: irodai
Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-35-58 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Czibik István iü. szakértő
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
Validálás időpontja: validálás nem lehetséges
 ██████████ validátor 1: biopassID
 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.
 ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai**Validátor 1:**

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

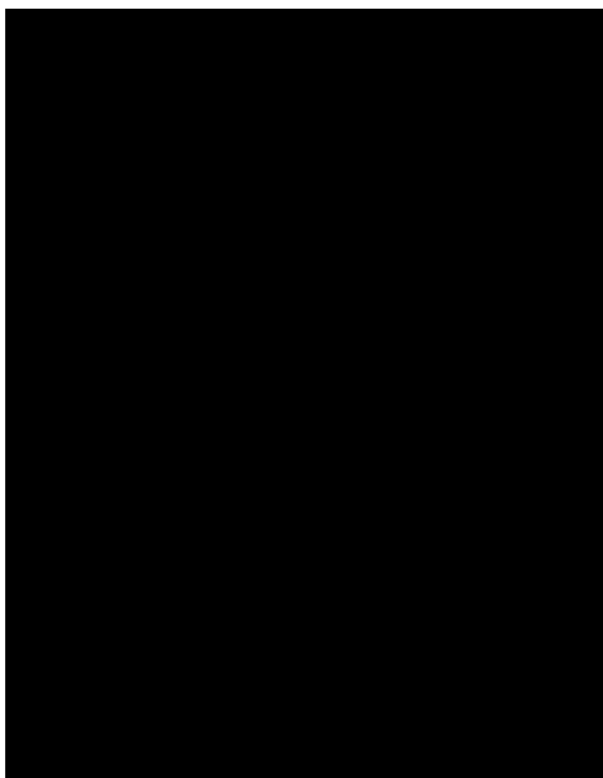
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	82%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	63%
Sunglasses / Darkness around eyes	77%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	53%
Motion Blur	72%
Sharpness	41%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	67%
Over Exposed	97%
Under Exposed	97%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	100%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 1.52141189575195	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 12



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:36
Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége
Helyszín jellege: beltér
Megvilágítás: irodai
Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-36-27 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Czibik István iü. szakértő
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
Validálás időpontja: validálás nem lehetséges
 ██████████ validátor 1: biopassID
 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.
 ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

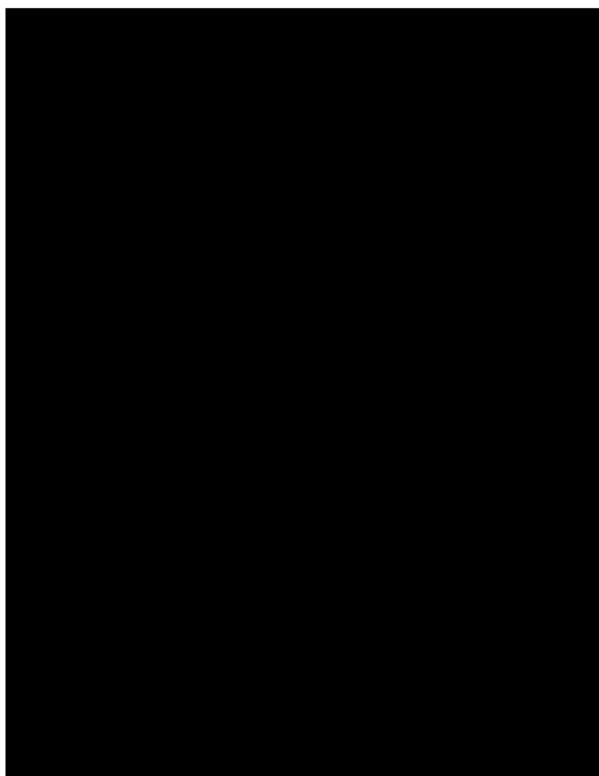
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	91%
Face detected	65%
Sunglasses / Darkness around eyes	77%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	61%
Pose : Face + Eyes to camera	68%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	127 pixels
Artefacts	70%
Contrast	53%
Motion Blur	78%
Sharpness	57%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	97%
Under Exposed	97%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	98%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 127 pixels	
Eye angle 1.02110683917999	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 13



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:40
Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége
Helyszín jellege: beltér
Megvilágítás: irodai
Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „Correction of face position is required”
 3. „Selecting camera look ahead”
 4. „Out of frame”
 5. „Look into the upper cam”
 6. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-40-00 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Czibik István iü. szakértő
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK

		OtherFaces	OK
--	--	------------	----

Validátor 2:

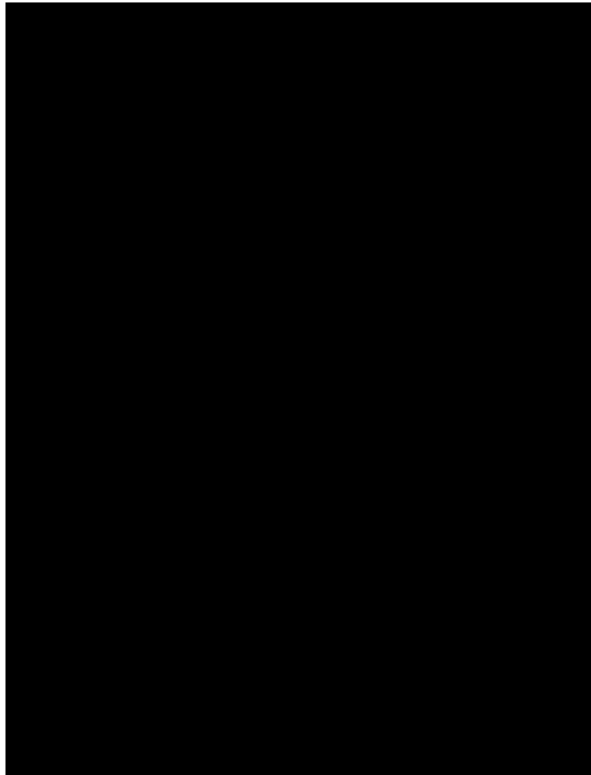
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	69%
Sunglasses / Darkness around eyes	76%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	83%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	53%
Motion Blur	80%
Sharpness	50%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	93%
Under Exposed	93%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	100%
Natural Skin Color	90%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 1.51751971244812 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 14



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:40

Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „Correction of face position is required”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the upper cam”
5. „The face is shadowed”
6. „Selecting camera look ahead”
7. „Look into the upper cam”
8. „The face is shadowed”
9. „Waiting to start”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-40-47 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István ü. szakértő

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	NOT OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK

Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

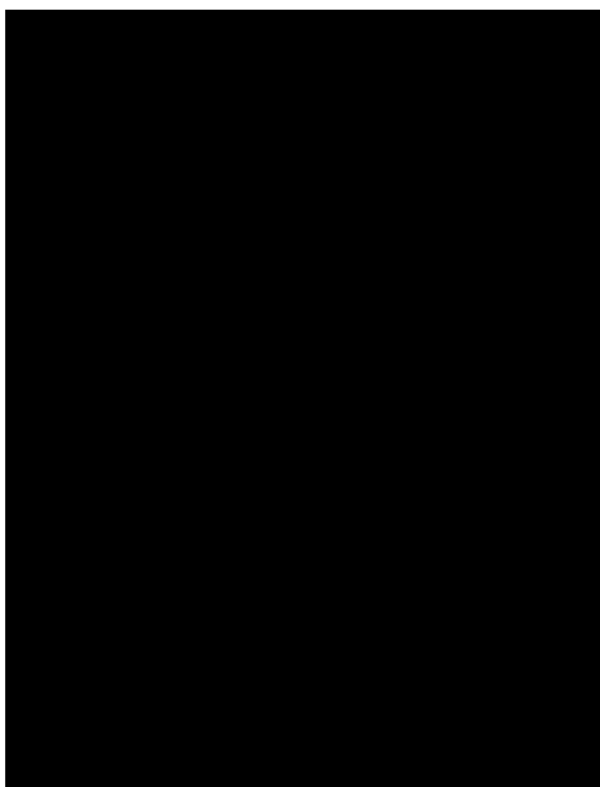
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	49%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	72%
Sunglasses / Darkness around eyes	55%
Mouth open	80%
Neutral Expression	-1%
Smiling?	-1%
Pose : Face + Eyes to camera	69%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	137 pixels
Artefacts	70%
Contrast	50%
Motion Blur	70%
Sharpness	0%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	70%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	92%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 137 pixels	
Eye angle 0.0528673343360424 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 15



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:41
Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége
Helyszín jellege: beltér
Megvilágítás: irodai
Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „Correction of face position is required”
 3. „Selecting camera look ahead”
 4. „Look into the upper cam”
 5. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-41-29 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Czibik István ü. szakértő
 Varga Árpád Ferenc ü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc ü. szakértő
A validátorok eredménye alapján a hivatko-

zott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

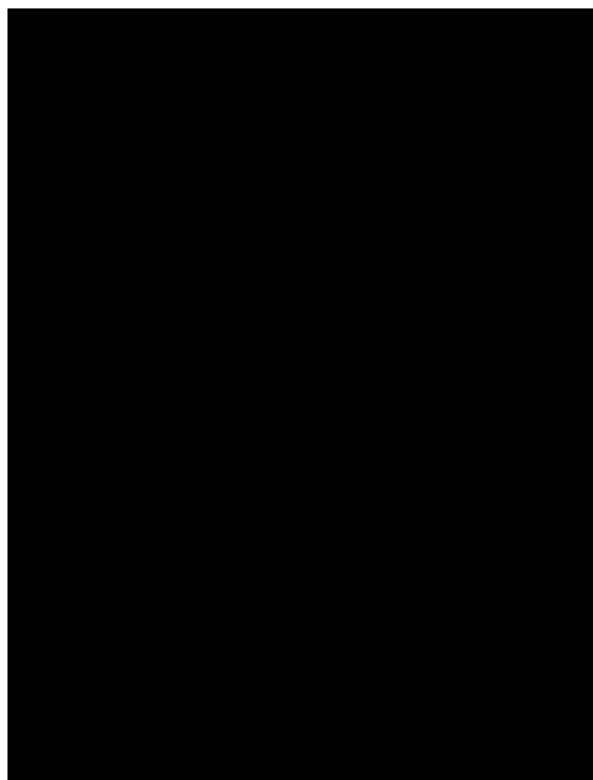
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	68%
Sunglasses / Darkness around eyes	77%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	79%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	134 pixels
Artefacts	70%
Contrast	53%
Motion Blur	77%
Sharpness	51%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	67%
Over Exposed	93%
Under Exposed	93%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	100%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 134 pixels	
Eye angle 1.52312529087067 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 16



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:42

Helyszín: Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „Correction of face position is required”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Too far”
5. „Selecting camera look ahead”
6. „Too far”
7. „Waiting to start”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-42-30 .jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kírás szerinti validátor: rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

validátor 1: biopassID

1. validálás időpontja: 2023.09.23.

validátor 2: digitalphotosystems.nl

2. validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK

Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	55%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	92%
Glare / Reflections	34%
Face detected	72%
Sunglasses / Darkness around eyes	61%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	96%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	130 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	91%
Sharpness	67%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	65%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	98%
Natural Skin Color	94%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 130 pixels	
Eye angle 1.5108836889267	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 17



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:43

Helyszín: Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-43-18 .jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

validátor 1: biopassID

1. validálás időpontja: 2023.09.23.

validátor 2: digitalphotosystems.nl

2. validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

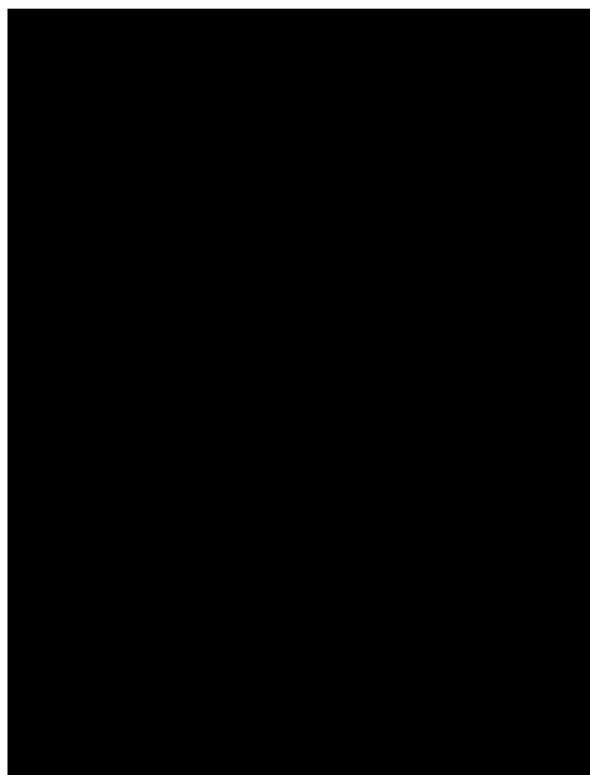
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	96%
Glare / Reflections	35%
Face detected	77%
Sunglasses / Darkness around eyes	63%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	99%
Pose : Face + Eyes to camera	85%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	139 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	93%
Sharpness	66%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	54%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	98%
Natural Skin Color	93%
Uniform exposed	98%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 139 pixels	
Eye angle -0.508176624774933	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 18



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:43
Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége
Helyszín jellege: beltér
Megvilágítás: irodai
Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-43-40 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Cibik István iü. szakértő
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
Validálás időpontja: validálás nem lehetséges
 ██████████ validátor 1: biopassID
 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.
 ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	NOT OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

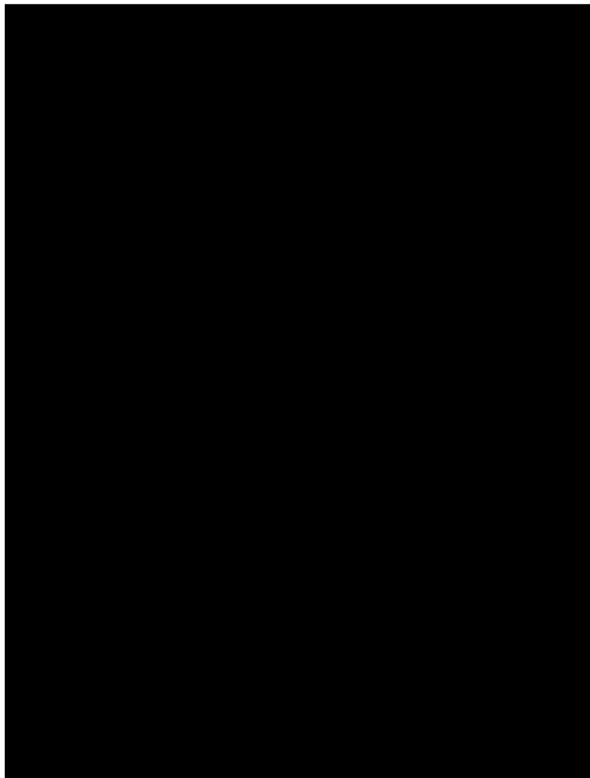
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	84%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	33%
Face detected	82%
Sunglasses / Darkness around eyes	62%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	146 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	97%
Sharpness	73%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	49%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	98%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 146 pixels	
Eye angle 0.505793273448944 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 19



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:44

Helyszín: [REDACTED] Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”

2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-44-03 [REDACTED].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: [REDACTED] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

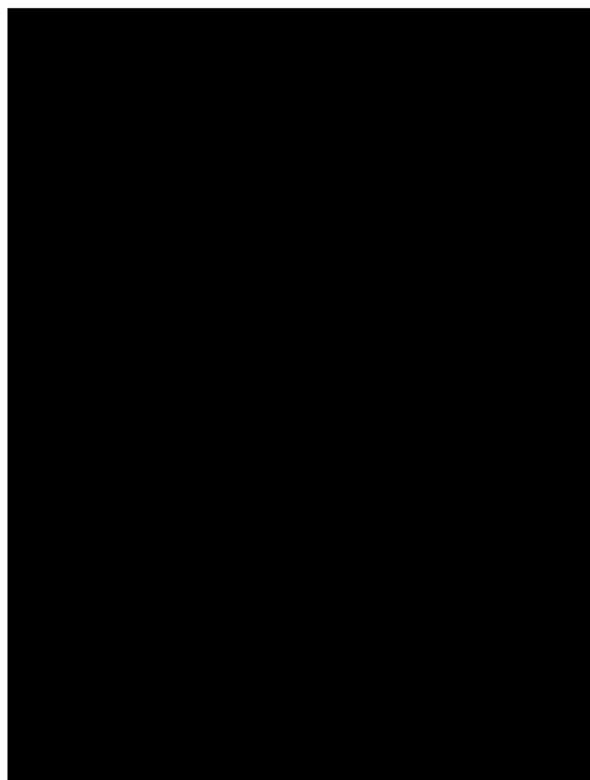
Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	86%
Biometric data in Face	93%
Glare / Reflections	30%
Face detected	86%
Sunglasses / Darkness around eyes	62%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	99%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	147 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	100%
Sharpness	85%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	48%
Over Exposed	98%
Under Exposed	98%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	98%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 147 pixels	
Eye angle 0.501807034015656	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 20

Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:44
Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége
Helyszín jellege: beltér
Megvilágítás: irodai
Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-44-27 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Czibik István iü. szakértő
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
Validálás időpontja: validálás nem lehetséges
 ██████████ validátor 1: biopassID
 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.
 ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai**Validátor 1:**

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

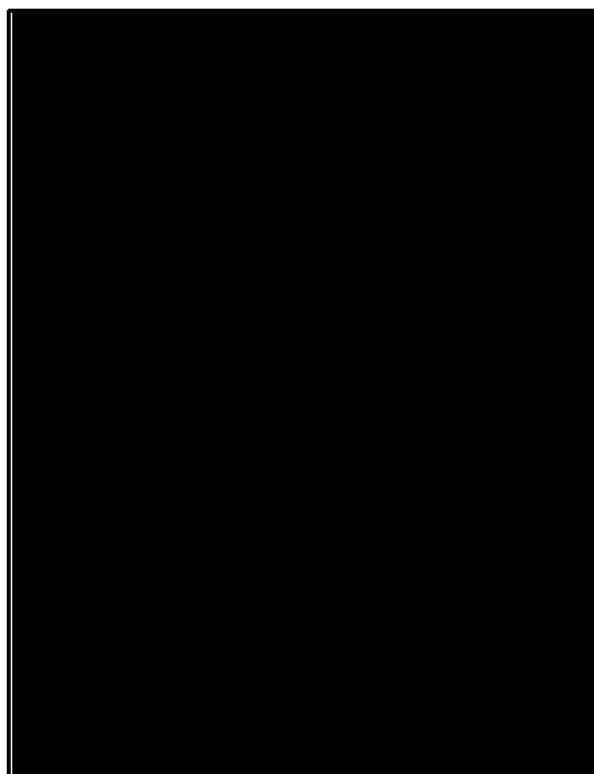
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	93%
Glare / Reflections	35%
Face detected	78%
Sunglasses / Darkness around eyes	62%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	96%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	148 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	97%
Sharpness	67%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	63%
Over Exposed	98%
Under Exposed	98%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	97%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 148 pixels	
Eye angle 0.500195145606995	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 21



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:46

Helyszín: Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-46-49 .jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

validátor 1: biopassID

1. validálás időpontja: 2023.09.23.

validátor 2: digitalphotosystems.nl

2. validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

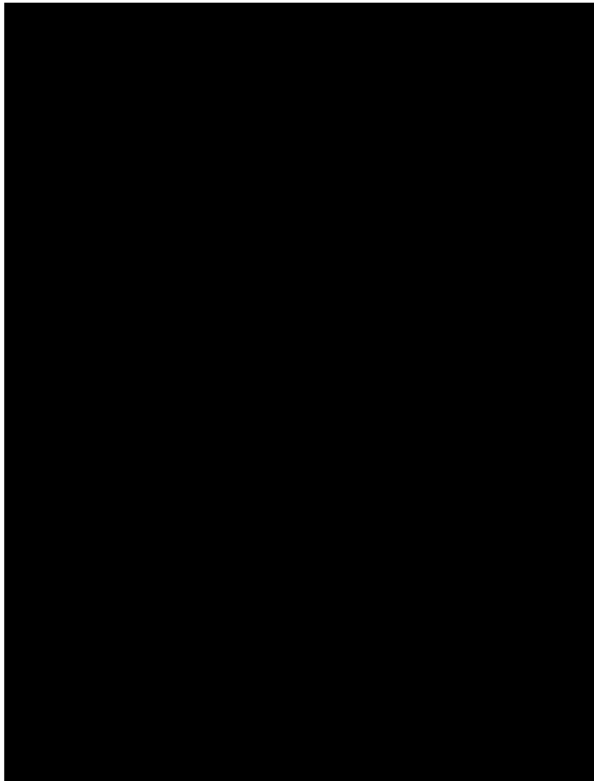
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	56%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	95%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	135 pixels
Artefacts	70%
Contrast	63%
Motion Blur	82%
Sharpness	58%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	69%
Over Exposed	39%
Under Exposed	45%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	82%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	49%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 135 pixels	
Eye angle 1.51619005203247	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 22



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:47

Helyszín: [REDACTED] Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-47-10 [REDACTED].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: [REDACTED] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

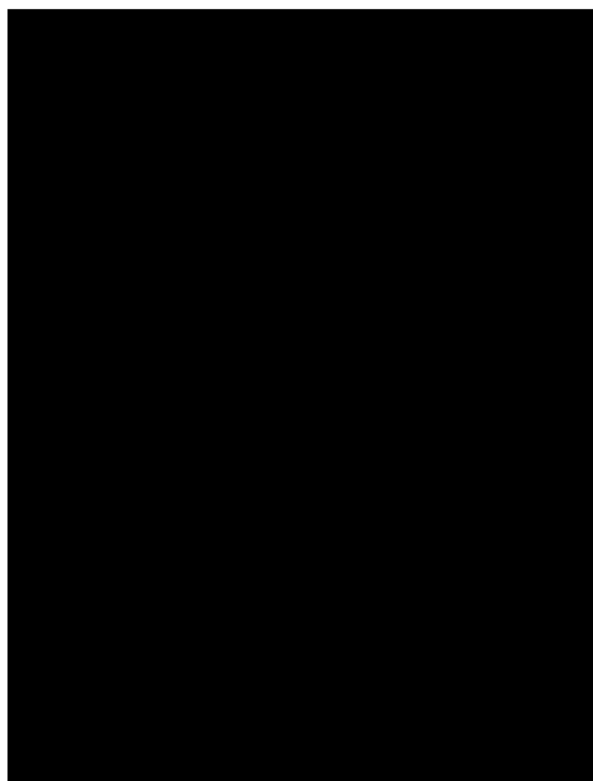
Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	54%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	63%
Motion Blur	86%
Sharpness	87%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	73%
Over Exposed	39%
Under Exposed	45%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	88%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	49%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 2.00890111923218	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 23

Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:47

Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”

2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-47-

30 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai**Validátor 1:**

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	c	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

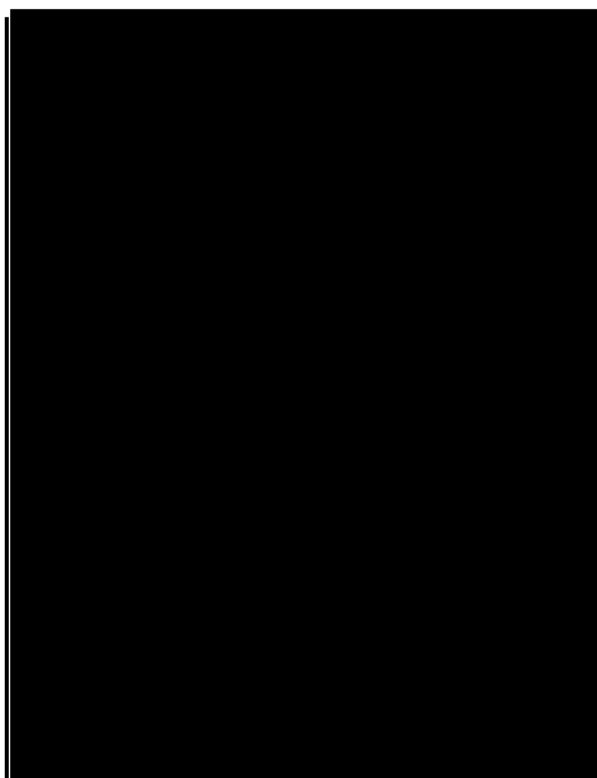
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	53%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	99%
Pose : Face + Eyes to camera	86%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	133 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	83%
Sharpness	58%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	70%
Over Exposed	39%
Under Exposed	45%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	84%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	52%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 133 pixels	
Eye angle 1.00157880783081	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 24



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:47

Helyszín: [REDACTED] Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-47-52 [REDACTED].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: [REDACTED] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	50%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	82%
Sharpness	66%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	38%
Under Exposed	44%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	82%
Natural Skin Color	84%
Uniform exposed	50%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 1.51093113422394	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 25



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:48

Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-48-13 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

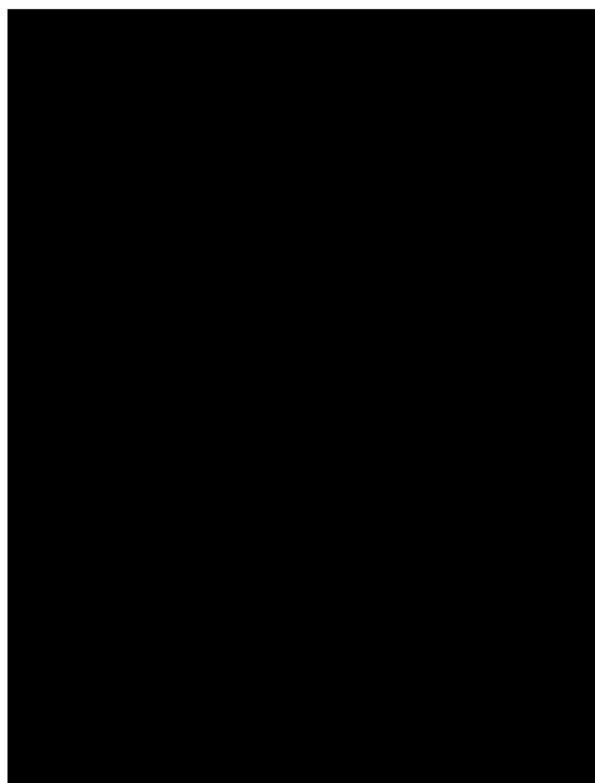
Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	50%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	98%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	87%
Sharpness	85%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	37%
Under Exposed	43%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	85%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	55%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 1.00699877738953	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 26

Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:49

Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~145cm (dobogón térdelve)

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the lower camera”
2. „The face is shadowed”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the lower camera”
5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-49-11 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István ü. szakértő

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatko-

zott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai**Validátor 1:**

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	NOT OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK

		OtherFaces	OK
--	--	------------	----

Validátor 2:

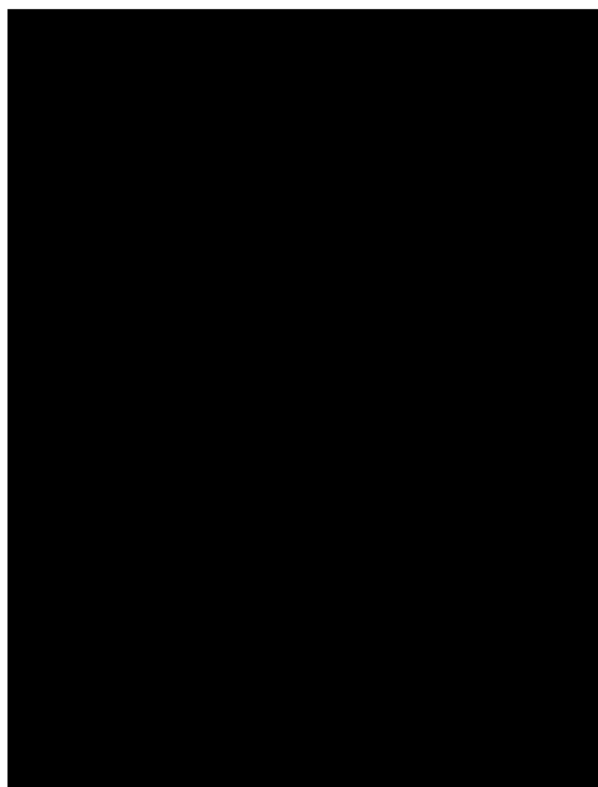
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	95%
Glare / Reflections	80%
Face detected	63%
Sunglasses / Darkness around eyes	59%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	84%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	144 pixels
Artefacts	70%
Contrast	72%
Motion Blur	91%
Sharpness	95%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	52%
Over Exposed	37%
Under Exposed	43%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	86%
Natural Skin Color	79%
Uniform exposed	49%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 144 pixels	
Eye angle 0.508273780345917 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 27



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:49

Helyszín: [REDACTED] Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~145cm (dobogón térdelve)

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the lower camera”
2. „Correction of face position is required”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the lower camera”
5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-49-56 [REDACTED].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatko-

zott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: [REDACTED] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK

		OtherFaces	OK
--	--	------------	----

Validátor 2:

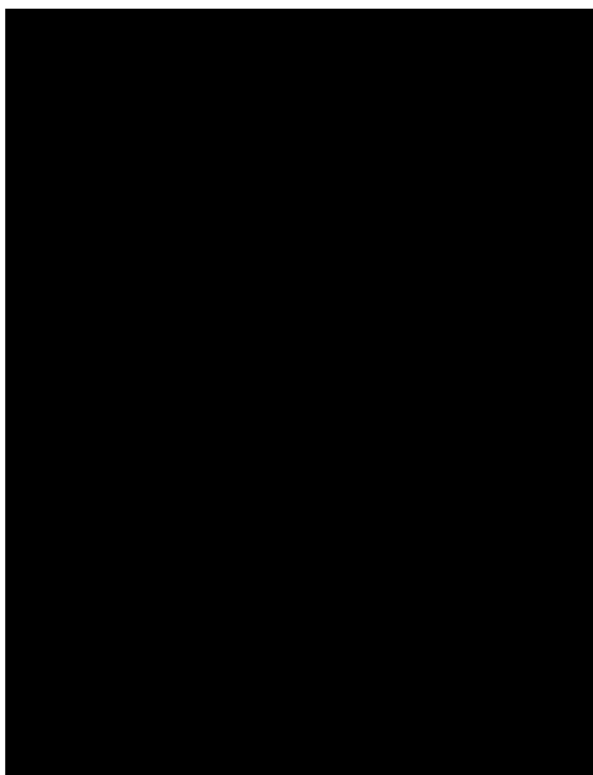
Biometrics	
Eyes Detectable	55%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	96%
Glare / Reflections	34%
Face detected	50%
Sunglasses / Darkness around eyes	57%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	98%
Pose : Face + Eyes to camera	85%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	146 pixels
Artefacts	70%
Contrast	73%
Motion Blur	83%
Sharpness	71%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	41%
Over Exposed	51%
Under Exposed	57%
Shadow in Eyes	94%
Shadow in Face	74%
Natural Skin Color	88%
Uniform exposed	43%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 146 pixels	
Eye angle 2.02149319648743 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 28



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:50
Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége
Helyszín jellege: beltér
Megvilágítás: irodai
Alany magassága: ~145cm (dobogón térdelve)
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the lower camera”
 2. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-50-19 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Czibik István iü. szakértő
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
Validálás időpontja: validálás nem lehetséges
 ██████████ validátor 1: biopassID
 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.
 ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

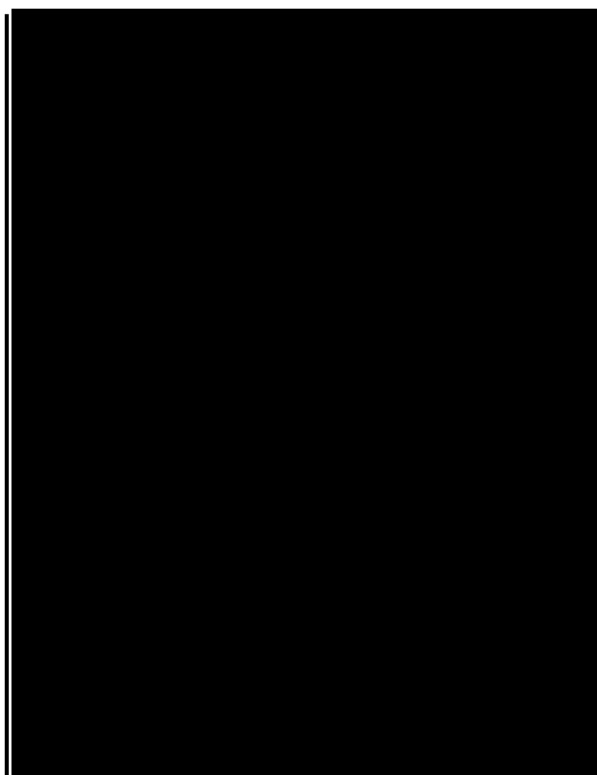
Biometrics	
Eyes Detectable	55%
Eyes open	78%
Biometric data in Face	95%
Glare / Reflections	35%
Face detected	66%
Sunglasses / Darkness around eyes	56%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	150 pixels
Artefacts	70%
Contrast	75%
Motion Blur	78%
Sharpness	76%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	41%
Over Exposed	54%
Under Exposed	60%
Shadow in Eyes	93%
Shadow in Face	88%
Natural Skin Color	87%
Uniform exposed	47%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 150 pixels	
Eye angle 1.510134100914	
Eyes towards Camera 40 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 29



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:51
Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége
Helyszín jellege: beltér
Megvilágítás: irodai
Alany magassága: ~145cm (dobogón térdelve)
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the lower camera”
 2. „Eyes are partly covered”
 3. „Selecting camera look ahead”
 4. „Look into the lower camera”
 5. „The face is shadowed”
 6. „Selecting camera look ahead”
 7. „Look into the lower camera”
 8. „Out of frame”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-51-17 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Cibik István iü. szakértő
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK

VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

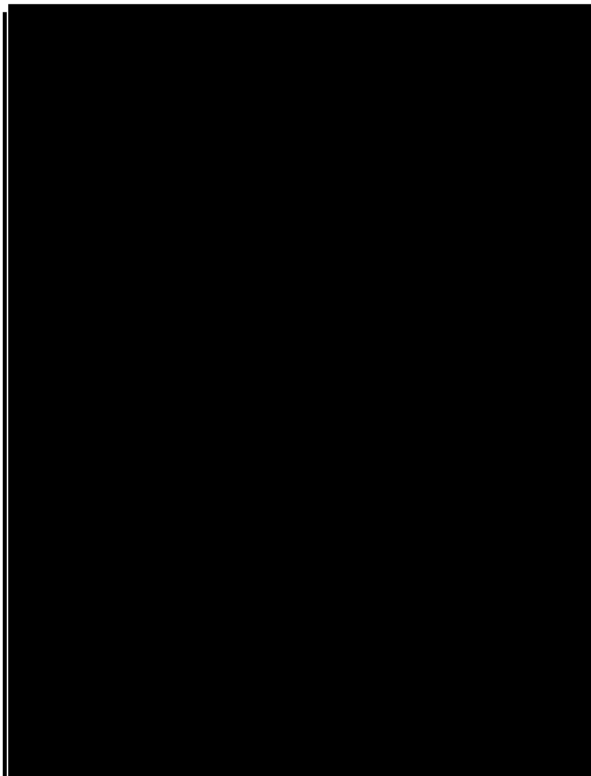
Biometrics	
Eyes Detectable	55%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	33%
Face detected	73%
Sunglasses / Darkness around eyes	57%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	83%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	149 pixels
Artefacts	70%
Contrast	72%
Motion Blur	100%
Sharpness	97%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	43%
Over Exposed	50%
Under Exposed	56%
Shadow in Eyes	94%
Shadow in Face	76%
Natural Skin Color	87%
Uniform exposed	47%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 149 pixels	
Eye angle 0.501499474048615 ██████████	
Eyes towards Camera 40 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 30



Készítés dátuma: 2023. 09. 20. 10:51

Helyszín: ██████████ Hivatalos helyisége

Helyszín jellege: beltér

Megvilágítás: irodai

Alany magassága: ~140cm (dobogón térdelve)

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the lower camera”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-51-45 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István iü. szakértő

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	55%
Eyes open	81%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	34%
Face detected	67%
Sunglasses / Darkness around eyes	57%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	153 pixels
Artefacts	70%
Contrast	73%
Motion Blur	76%
Sharpness	71%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	41%
Over Exposed	52%
Under Exposed	58%
Shadow in Eyes	94%
Shadow in Face	78%
Natural Skin Color	86%
Uniform exposed	49%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 153 pixels	
Eye angle 0.50337165594101 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 40 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 31



Készítés dátuma: 2023. 09. 14. 17:20

Helyszín: Gyártó által biztosított műterem

Helyszín jellege: műterem

Megvilágítás: >100000 lux

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-14 17-20-47 [redacted].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István ü. szakértő

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kírás szerinti validátor: [redacted] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

validátor 1: biopassID

1. **validálás időpontja:** 2023.09.25.

validátor 2: [redacted] digitalphotosystems.nl

2. **validálás időpontja:** 2023.09.25.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	NOT OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	97%
Glare / Reflections	100%
Face detected	48%
Sunglasses / Darkness around eyes	68%
Mouth open	71%
Neutral Expression	80%
Smiling?	94%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	141 pixels
Artefacts	70%
Contrast	66%
Motion Blur	75%
Sharpness	54%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	66%
Under Exposed	66%
Shadow in Eyes	93%
Shadow in Face	88%
Natural Skin Color	36%
Uniform exposed	48%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 141 pixels	
Eye angle -0.50529557466507	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 32



Készítés dátuma: 2023. 09. 14. 17:37

Helyszín: Gyártó által biztosított műterem

Helyszín jellege: műterem

Megvilágítás: ~ 0 lux

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-14 17-37-24 [redacted].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Czibik István ü. szakértő

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kírás szerinti validátor: [redacted] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[redacted] validátor 1: biopassID

1. [redacted] validálás időpontja: 2023.09.25.

[redacted] validátor 2: [redacted] digitalphotosystems.nl

2. [redacted] validálás időpontja: 2023.09.25.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	NOT OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

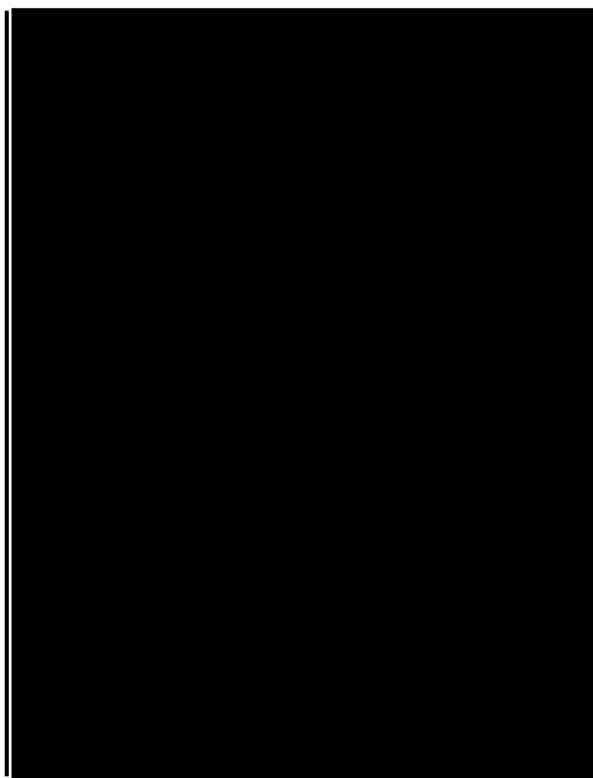
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	85%
Biometric data in Face	95%
Glare / Reflections	100%
Face detected	65%
Sunglasses / Darkness around eyes	74%
Mouth open	38%
Neutral Expression	80%
Smiling?	99%
Pose : Face + Eyes to camera	63%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	144 pixels
Artefacts	70%
Contrast	70%
Motion Blur	79%
Sharpness	54%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	67%
Over Exposed	98%
Under Exposed	98%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	86%
Natural Skin Color	94%
Uniform exposed	55%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 144 pixels	
Eye angle -0.515216648578644	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 33



Készítés dátuma: 2023. 09. 14. 17:38
 Helyszín: Gyártó által biztosított műterem
 Helyszín jellege: műterem
 Megvilágítás: ~ 0 lux
 Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „OK”
 Tárolt képállomány neve: 2023-09-14 17-38-49 ██████████.jpg
 A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Cibik István iü. szakértő
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
 A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
 A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
 Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

- ██████████ validátor 1: biopassID
- 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.25.
- ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
- 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.25.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

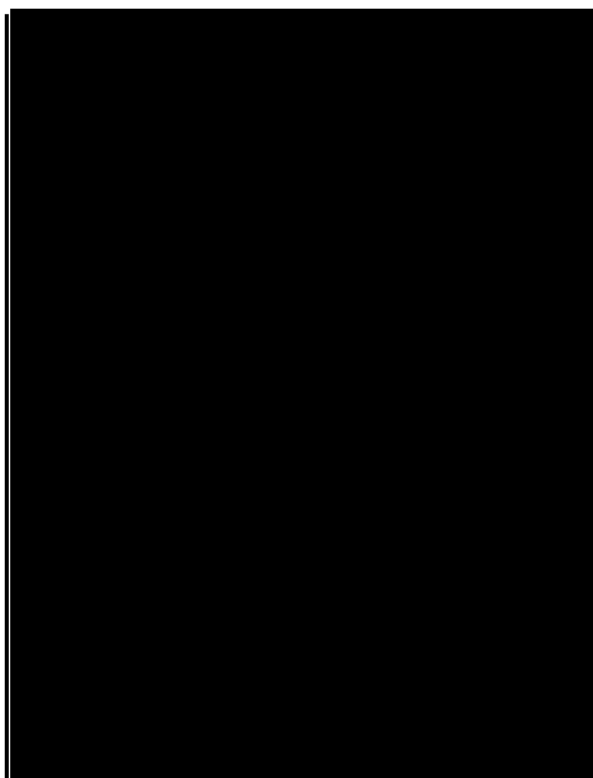
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	85%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	98%
Face detected	40%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	131 pixels
Artefacts	70%
Contrast	70%
Motion Blur	78%
Sharpness	18%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	63%
Over Exposed	66%
Under Exposed	66%
Shadow in Eyes	100%
Shadow in Face	85%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	69%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 131 pixels	
Eye angle 0.515985429286957	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 34



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:19

Helyszín: Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-19-35 .jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

validátor 1: biopassID

1. validálás időpontja: 2023.09.26.

validátor 2: digitalphotosystems.nl

2. validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

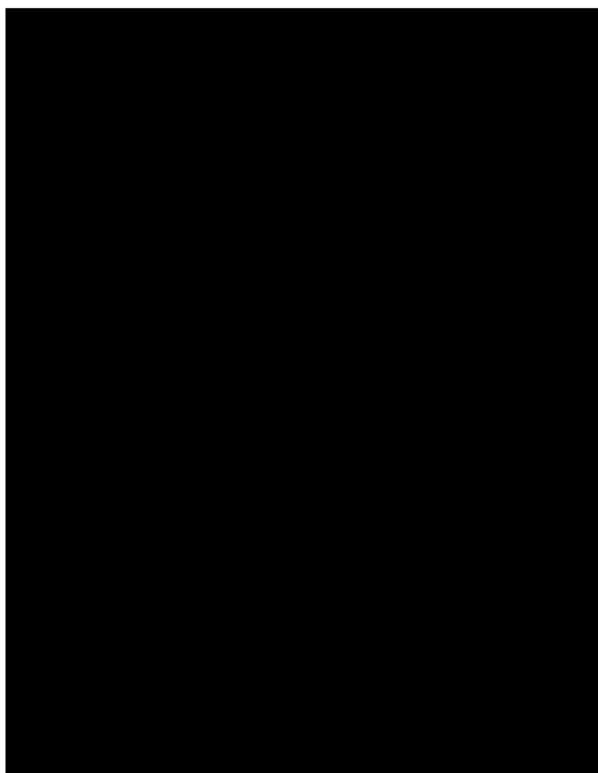
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	82%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	125 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	83%
Sharpness	67%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	79%
Over Exposed	69%
Under Exposed	69%
Shadow in Eyes	88%
Shadow in Face	80%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	64%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 125 pixels	
Eye angle 1.51282477378845 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 35



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:21

Helyszín: Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-21-13 .jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

validátor 1: biopassID

1. validálás időpontja: 2023.09.26.

validátor 2: digitalphotosystems.nl

2. validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

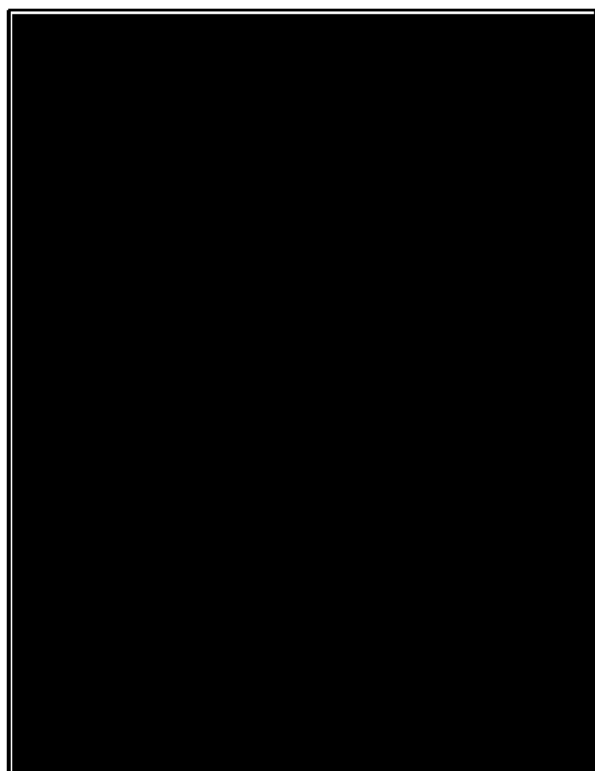
Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	86%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	69%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	64%
Motion Blur	83%
Sharpness	72%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	73%
Under Exposed	73%
Shadow in Eyes	86%
Shadow in Face	78%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	54%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 2.02312159538269 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 36

Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:21

Helyszín: Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-21-34 .jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kírárs szerinti validátor: rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

validátor 1: biopassID

1. validálás időpontja: 2023.09.26.

validátor 2: digitalphotosystems.nl

2. validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai**Validátor 1:**

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

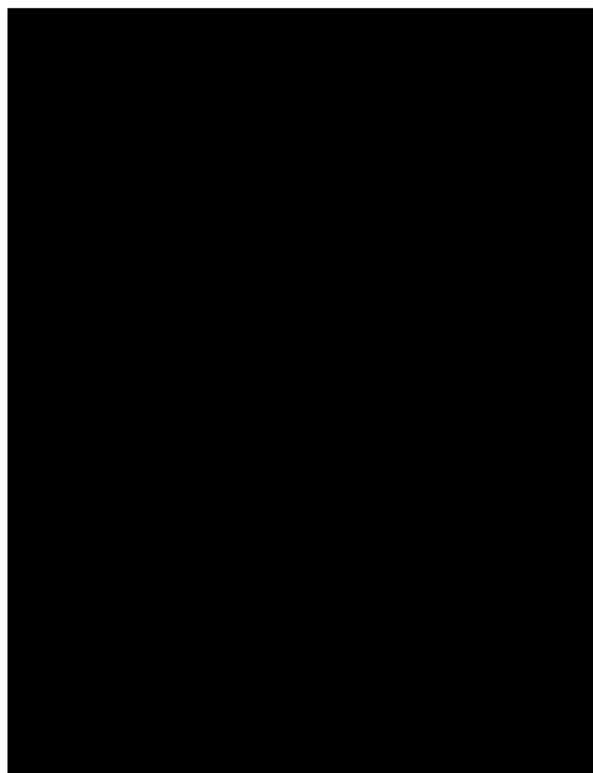
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	80%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	38%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	129 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	76%
Sharpness	60%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	73%
Over Exposed	71%
Under Exposed	71%
Shadow in Eyes	88%
Shadow in Face	83%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	70%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 129 pixels	
Eye angle 1.01163744926453	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 37



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:22

Helyszín: Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-22-16 .jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

validátor 1: biopassID

1. validálás időpontja: 2023.09.26.

validátor 2: digitalphotosystems.nl

2. validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	86%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	43%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	33%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	133 pixels
Artefacts	70%
Contrast	63%
Motion Blur	92%
Sharpness	87%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	75%
Under Exposed	75%
Shadow in Eyes	88%
Shadow in Face	80%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	68%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 131 pixels	
Eye angle 1.01533794403076 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 38



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:22
Helyszín: ██████████ Kft. telephelye előtti parkoló
Helyszín jellege: kültér
Megvilágítás: napos idő, árnyékban
Alany magassága: 178cm
Üzenetek a képkészítés közben:
 3. „Look into the upper cam”
 4. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-22-38 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

- ██████████ validátor 1: biopassID
- 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.
- ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
- 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

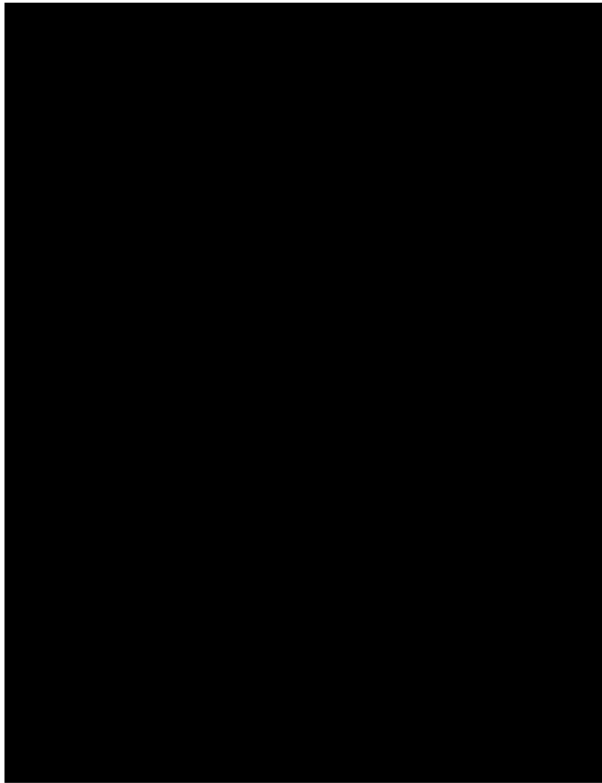
Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	80%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	40%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	33%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	131 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	78%
Sharpness	67%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	71%
Under Exposed	71%
Shadow in Eyes	89%
Shadow in Face	82%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	65%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 131 pixels	
Eye angle 0.508622467517853	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 39

Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:27

Helyszín: [REDACTED] Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „The face is shadowed”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the upper cam”
5. „The face is shadowed”
6. „Selecting camera look ahead”
7. „Look into the upper cam”
8. „The face is shadowed”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-27-05 [REDACTED].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kírás szerinti validátor: [REDACTED] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK

Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	83%
Biometric data in Face	65%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	65%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	74%
Pose : Face + Eyes to camera	44%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	128 pixels
Artefacts	70%
Contrast	61%
Motion Blur	44%
Sharpness	49%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	84%
Over Exposed	65%
Under Exposed	65%
Shadow in Eyes	79%
Shadow in Face	81%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	78%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	

Face pos high	[REDACTED]	
Face pos low	[REDACTED]	
Pixels between the eyes 128 pixels	[REDACTED]	
Eye angle 0.510272920131683 [REDACTED]	[REDACTED]	
Eyes towards Camera 80 %	[REDACTED]	
Face towards Camera 80 %	[REDACTED]	

KÉP TESZT ADATLAP 40



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:29

Helyszín: Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „Out of frame”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the upper cam”
5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-29-00 .jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

validátor 1: biopassID

1. validálás időpontja: 2023.09.26.

validátor 2: digitalphotosystems.nl

2. validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	NOT OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

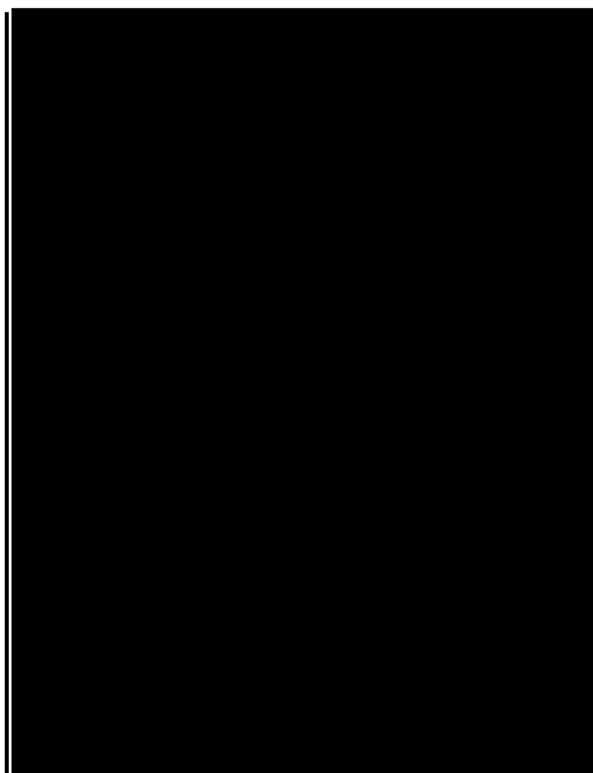
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	70%
Biometric data in Face	92%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	63%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	41%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	130 pixels
Artefacts	70%
Contrast	69%
Motion Blur	77%
Sharpness	53%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	76%
Over Exposed	75%
Under Exposed	65%
Shadow in Eyes	70%
Shadow in Face	47%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	36%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 130 pixels	
Eye angle 1.50644707679749	
Eyes towards Camera 20 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 41



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:29

Helyszín: Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „Out of frame”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the upper cam”
5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-29-57 [redacted].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: [redacted] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[redacted] validátor 1: biopassID

1. [redacted] validálás időpontja: 2023.09.26.

[redacted] validátor 2: [redacted] digitalphotosystems.nl

2. [redacted] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

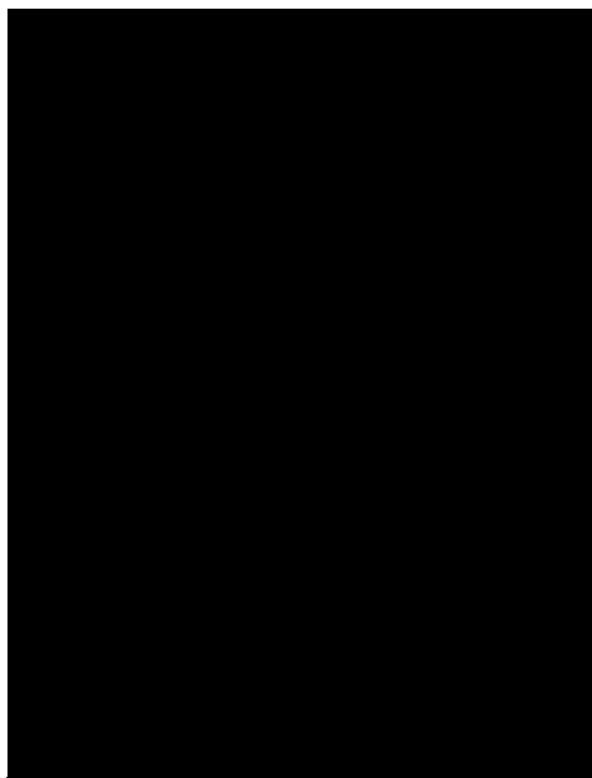
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	77%
Biometric data in Face	91%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	63%
Mouth open	80%
Neutral Expression	33%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	41%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	128 pixels
Artefacts	70%
Contrast	69%
Motion Blur	73%
Sharpness	60%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	77%
Over Exposed	72%
Under Exposed	72%
Shadow in Eyes	38%
Shadow in Face	48%
Natural Skin Color	88%
Uniform exposed	47%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 128 pixels	
Eye angle 1.0095739364624	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 42



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:30

Helyszín: Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „Out of frame”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the upper cam”
5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-30-33 [redacted].jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc ü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: [redacted] rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

[redacted] validátor 1: biopassID

1. [redacted] validálás időpontja: 2023.09.26.

[redacted] validátor 2: [redacted] digitalphotosystems.nl

2. [redacted] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

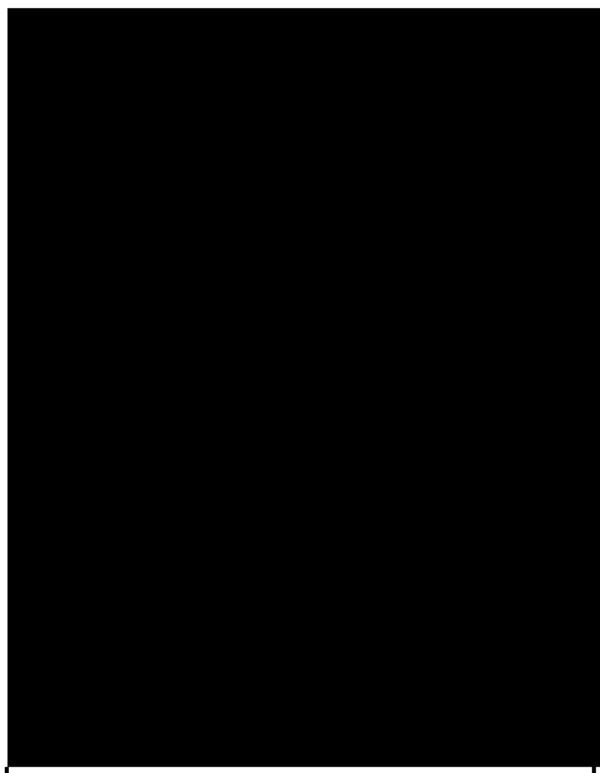
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	53%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	92%
Face detected	10%
Sunglasses / Darkness around eyes	64%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	61%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	122 pixels
Artefacts	70%
Contrast	68%
Motion Blur	78%
Sharpness	50%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	77%
Under Exposed	77%
Shadow in Eyes	78%
Shadow in Face	65%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	86%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 122 pixels	
Eye angle 1.51124835014343	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 43



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:30

Helyszín: Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-30-55 .jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

validátor 1: biopassID

1. validálás időpontja: 2023.09.26.

validátor 2: digitalphotosystems.nl

2. validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

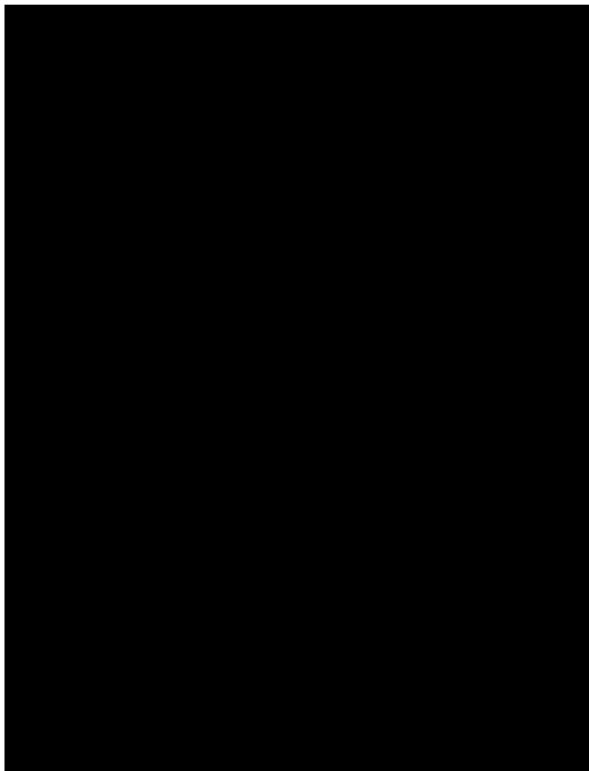
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	77%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	92%
Face detected	10%
Sunglasses / Darkness around eyes	67%
Mouth open	80%
Neutral Expression	33%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	60%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	120 pixels
Artefacts	70%
Contrast	70%
Motion Blur	90%
Sharpness	66%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	71%
Shadow in Face	53%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	44%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 120 pixels	
Eye angle 1.51560437679291 ██████████	
Eyes towards Camera 20 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 44



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:31

Helyszín: ██████████ Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-31-16 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	NOT OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

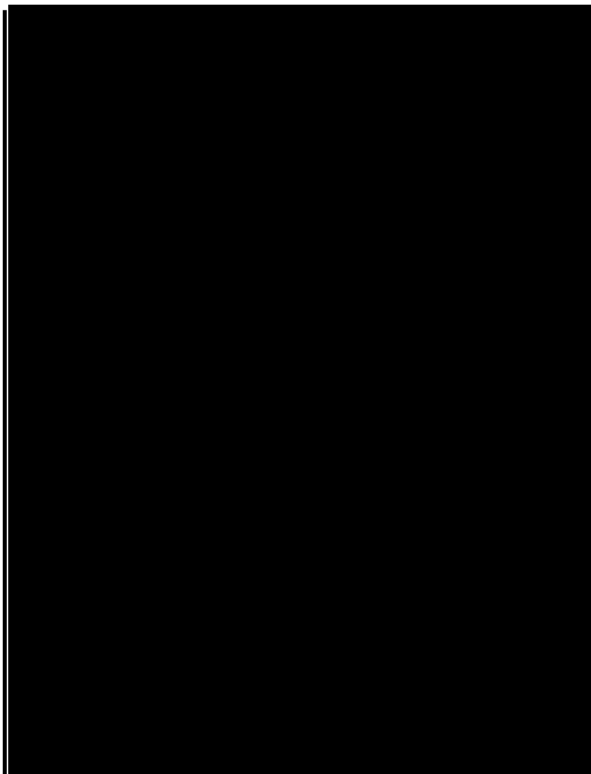
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	80%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	67%
Mouth open	80%
Neutral Expression	33%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	60%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	125 pixels
Artefacts	70%
Contrast	70%
Motion Blur	83%
Sharpness	69%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	77%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	71%
Shadow in Face	54%
Natural Skin Color	89%
Uniform exposed	34%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 125 pixels	
Eye angle 2.00999331474304 ██████████	
Eyes towards Camera 20 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 45



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 10:31

Helyszín: ██████████ Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-31-39 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

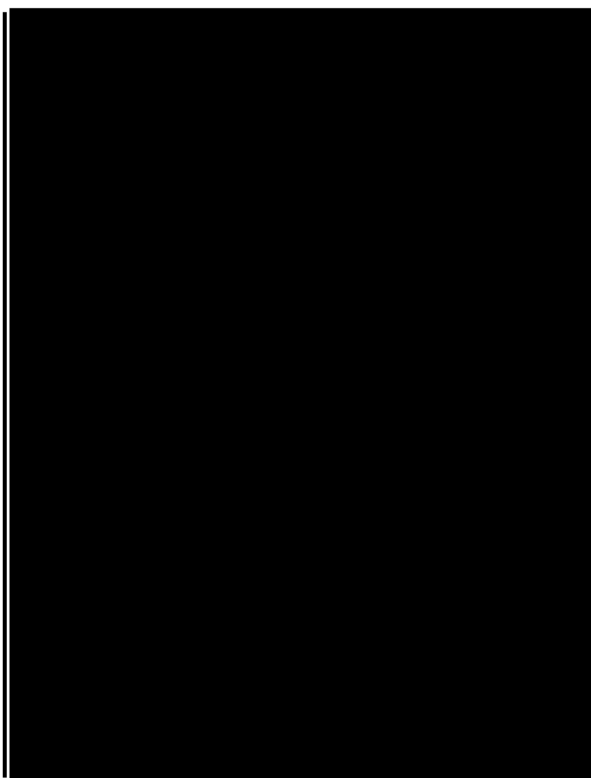
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	61%
Biometric data in Face	57%
Glare / Reflections	92%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	65%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	61%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	127 pixels
Artefacts	70%
Contrast	68%
Motion Blur	73%
Sharpness	60%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	73%
Over Exposed	71%
Under Exposed	71%
Shadow in Eyes	77%
Shadow in Face	70%
Natural Skin Color	90%
Uniform exposed	84%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 127 pixels	
Eye angle 1.51392757892609	
Eyes towards Camera 20 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 46



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 11:08
Helyszín: ██████████ Kft. telephelye előtti par-
 koló
Helyszín jellege: kültér
Megvilágítás: napos idő, árnyékban
Alany magassága: 178cm
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 11-08-
 06 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
**A validátorok eredménye alapján a hivatko-
 zott szabványoknak való megfelelést kiérté-
 kelte (külön dokumentumban):**
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
Validálás időpontja: validálás nem lehetséges
 ██████████ validátor 1: biopassID
 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.
 ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLen- ses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

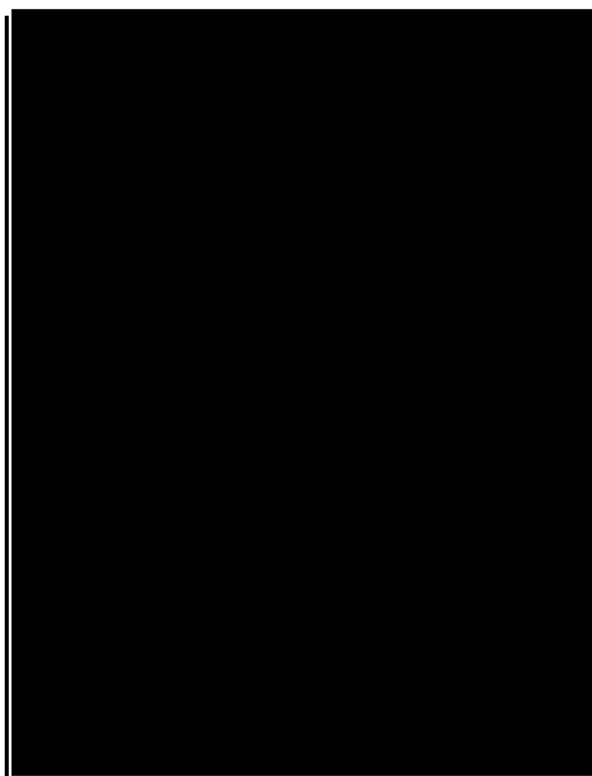
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	79%
Biometric data in Face	72%
Glare / Reflections	100%
Face detected	38%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	41%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	130 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	77%
Sharpness	56%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	84%
Over Exposed	83%
Under Exposed	83%
Shadow in Eyes	90%
Shadow in Face	89%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	96%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 130 pixels	
Eye angle 1.00545847415924	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 47



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 11:08
Helyszín: ██████████ Kft. telephelye előtti parkoló
Helyszín jellege: kültér
Megvilágítás: napos idő, árnyékban
Alany magassága: 178cm
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 11-08-25 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
Validálás időpontja: validálás nem lehetséges
 ██████████ validátor 1: biopassID
 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.
 ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

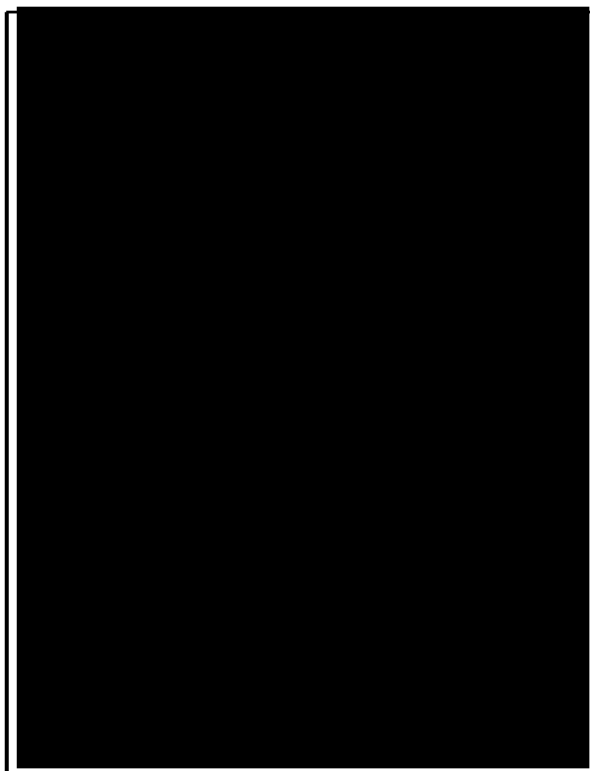
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	76%
Biometric data in Face	57%
Glare / Reflections	91%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	41%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	129 pixels
Artefacts	70%
Contrast	60%
Motion Blur	80%
Sharpness	55%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	79%
Over Exposed	85%
Under Exposed	85%
Shadow in Eyes	90%
Shadow in Face	88%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	95%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 129 pixels	
Eye angle 0.511978983879089	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 48



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 11:08

Helyszín: ██████████ Kft. telephelye előtti parkoló

Helyszín jellege: kültér

Megvilágítás: napos idő, árnyékban

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 11-08-44 ██████████.jpg

A képkészítést végezték/ellenőrizték:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A képek validálását jegyzőkönyvezte:

Varga Árpád Ferenc iü. szakértő

A validátorok eredménye alapján a hivatkozott szabványoknak való megfelelést kiértékelte (külön dokumentumban):

Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer

Validálás időpontja: validálás nem lehetséges

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

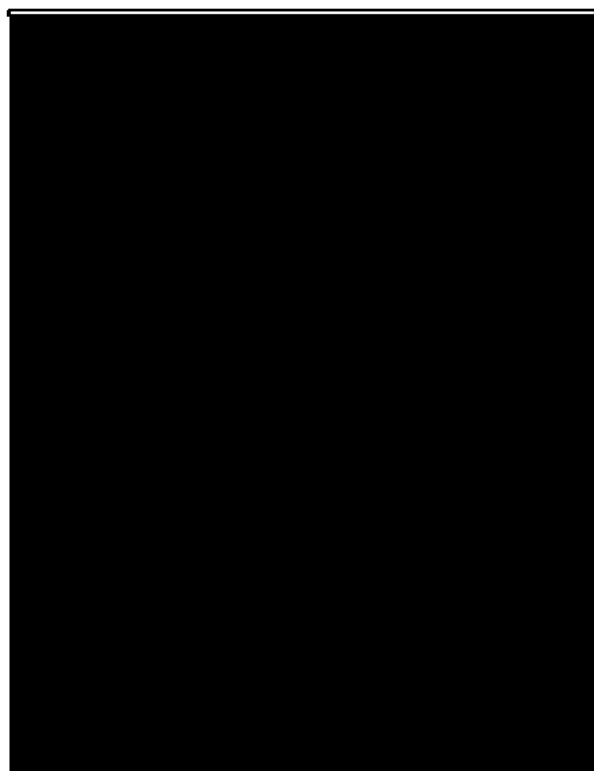
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	86%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	36%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	77%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	128 pixels
Artefacts	70%
Contrast	64%
Motion Blur	82%
Sharpness	86%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	72%
Over Exposed	100%
Under Exposed	100%
Shadow in Eyes	90%
Shadow in Face	75%
Natural Skin Color	96%
Uniform exposed	58%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 128 pixels	
Eye angle 0.505911767482758	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 49



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 11:09
Helyszín: ██████████ Kft. telephelye előtti par-
 koló
Helyszín jellege: kültér
Megvilágítás: napos idő, árnyékban
Alany magassága: 178cm
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 11-09-
 07 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
**A validátorok eredménye alapján a hivatko-
 zott szabványoknak való megfelelést kiérté-
 kelte (külön dokumentumban):**
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
Validálás időpontja: validálás nem lehetséges
 ██████████ validátor 1: biopassID
 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.
 ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLen- ses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

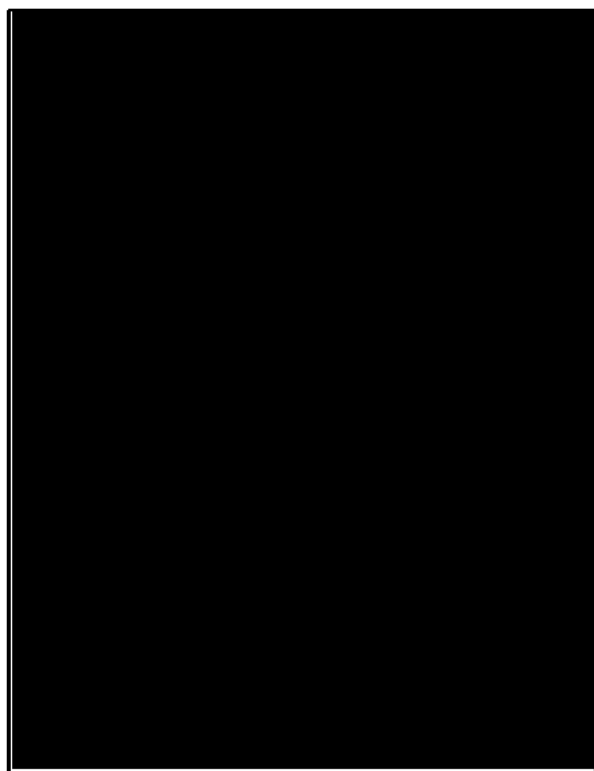
Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	47%
Biometric data in Face	33%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	66%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	41%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	133 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	40%
Sharpness	38%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	89%
Over Exposed	69%
Under Exposed	69%
Shadow in Eyes	80%
Shadow in Face	87%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	48%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 133 pixels	
Eye angle 0.514052152633667	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

KÉP TESZT ADATLAP 50



Készítés dátuma: 2023. 09. 26. 11:09
Helyszín: ██████████ Kft. telephelye előtti par-
 koló
Helyszín jellege: kültér
Megvilágítás: napos idő, árnyékban
Alany magassága: 178cm
Üzenetek a képkészítés közben:
 1. „Look into the upper cam”
 2. „OK”
Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 11-09-
 28 ██████████.jpg
A képkészítést végezték/ellenőrizték:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
A képek validálását jegyzőkönyvezte:
 Varga Árpád Ferenc iü. szakértő
**A validátorok eredménye alapján a hivatko-
 zott szabványoknak való megfelelést kiérté-
 kelte (külön dokumentumban):**
 Czúni László szakkonzultáns

Kiírás szerinti validátor: ██████████ rendszer
Validálás időpontja: validálás nem lehetséges
 ██████████ validátor 1: biopassID
 1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.
 ██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás adatai

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLen- ses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	82%
Biometric data in Face	97%
Glare / Reflections	100%
Face detected	37%
Sunglasses / Darkness around eyes	71%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	61%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	128 pixels
Artefacts	70%
Contrast	65%
Motion Blur	89%
Sharpness	69%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	71%
Over Exposed	100%
Under Exposed	100%
Shadow in Eyes	91%
Shadow in Face	78%
Natural Skin Color	97%
Uniform exposed	57%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 128 pixels	
Eye angle 0.0115685798227787	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

12/B. sz. melléklet

A 2023. szeptember 20-ai helyszíni szemlén készült képek szakkonzultáns által történő kiértékelése

Felhasznált irodalom

[Ferrara2012] Ferrara, M., Franco, A., Maio, D., & Maltoni, D. (2012). Face image conformance to ISO/██████ standards in machine readable travel documents. IEEE Transactions on Information Forensics and Security,7(4), 1204-1213.

[ISO-IEC 19794-5 2011] ISO-IEC 19794-5 2011 Information technology – Biometric data interchange formats

KÉP TESZT 1

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-30-41 ██████████.jpg

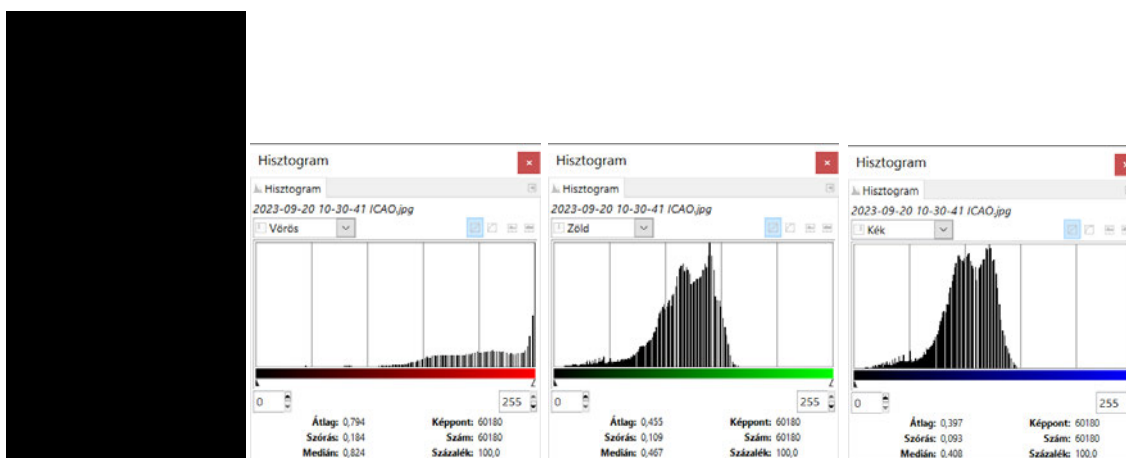
A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

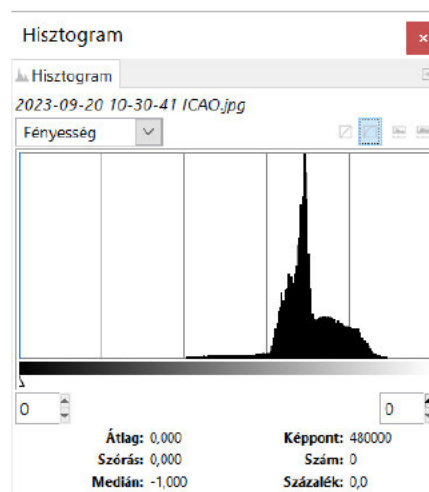
- a) Unnatural Skin: Az arcbőr kissé vöröses, némely pixel esetén (a teljes kép pixeleinek kb. 2,6%-a) a vörös érték telítésbe megy.



Ennek oka feltételezhetően az, hogy a kamera fehéregyensúlyának beállítása nem optimális. Ez teljesen automatikus rendszerektől nem várható el, a fehéregyensúly korrekciója vagy fixen (valamilyen megvilágításnak megfelelően előre) beállított, vagy a képi tartalom alapján történik. Utóbbi csak korlátozott esetekben lesz

megfelelő (pl. fehér tárgy megléte a látótérben). Minden esetben megfelelő minőség alapvetően a szabvány által javasolt környezeti feltételek esetén várható el. Feltehetően az egyszínű ruházat képernyőn keresztül azzal a színnel megvilágítja az alany arcát, így ez is befolyásolhatja az arcszínt.

- b) Too Dark/Light: A kép szemmel láthatóan sem túl sötét, sem túl világos. A szabvány nem fogalmaz meg erre vonatkozó adatokat (a megvilágítás értékekre és körülményekre tesz javaslatot, pl. a megfelelő lámpák, reflektív felületek elhelyezése, ISO, F érték, expozíciós idő). A validátor szoftver forráskódja nem áll rendelkezésre, hivatkozások szerint feltételezhető, hogy a [Ferrara2012]-ban leírt értékelést használja. A vélt hibát feltehetően a fényesség érték hisztogram jobbra való eltolódása okozza. Az RGB értékekből a szürkeségi kód többféle színtranszformációval meghatározható, a konkrét módszer (pl. YCbCr, HSL) nincs specifikálva. A fenti színes hisztogramokból látható, hogy vörös szín van lényegesen jobbra tolódva, a fényesség eltolódása is erre vezethető vissza, aminek oka (az általános körülmények közti) fehéregyensúly szabályozhatatlansága. A lenti képen látható a kép fényességértékeinek eloszlása, amely bár jobbra tolódott, nem extrém mértékű és megfelel a vizuális megfigyelő értékelésének.



- c) ShadowBehindHead: feltehetően vagy a fej mögötti függőleges vonal, vagy az oldalt látható kevés haj téveszti meg a validátort. A validátor jelzése nem helytálló.
- d) Hat&Cap: feltehetően a kopasz fej téveszti meg a validátort. A validátor jelzése nem helytálló.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	68%
Sunglasses / Darkness around eyes	78%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	98%
Pose : Face + Eyes to camera	86%

Eyes not Red	80%
--------------	-----

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	136 pixels
Artefacts	70%
Contrast	54%
Motion Blur	85%
Sharpness	54%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	65%
Over Exposed	43%
Under Exposed	49%
Shadow in Eyes	98%
Shadow in Face	94%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	98%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 136 pixels	
Eye angle 1,00719559192657 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A Face too small kategóriában jelzett a program hibát. A szabvány szerint a pixelben mért szélesség a képszélesség minimum 50%-a ([ISO-IEC 19794-5 2011] 8.3.6 fejezet]. Az adott 600 pixel széles kép ezt éppen teljesíti (lásd ábra).

Összességében az elkészített kép a szabványnak megfelelőnek értékelhető.

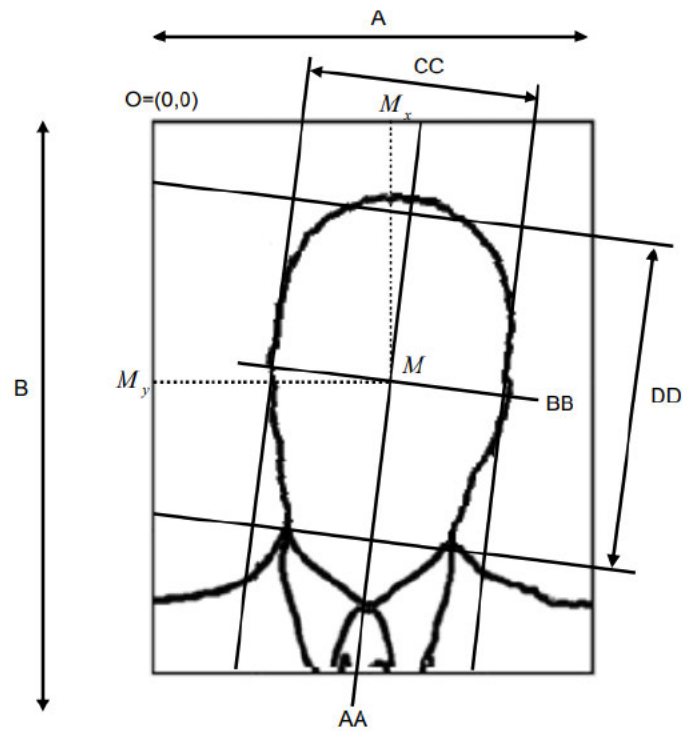
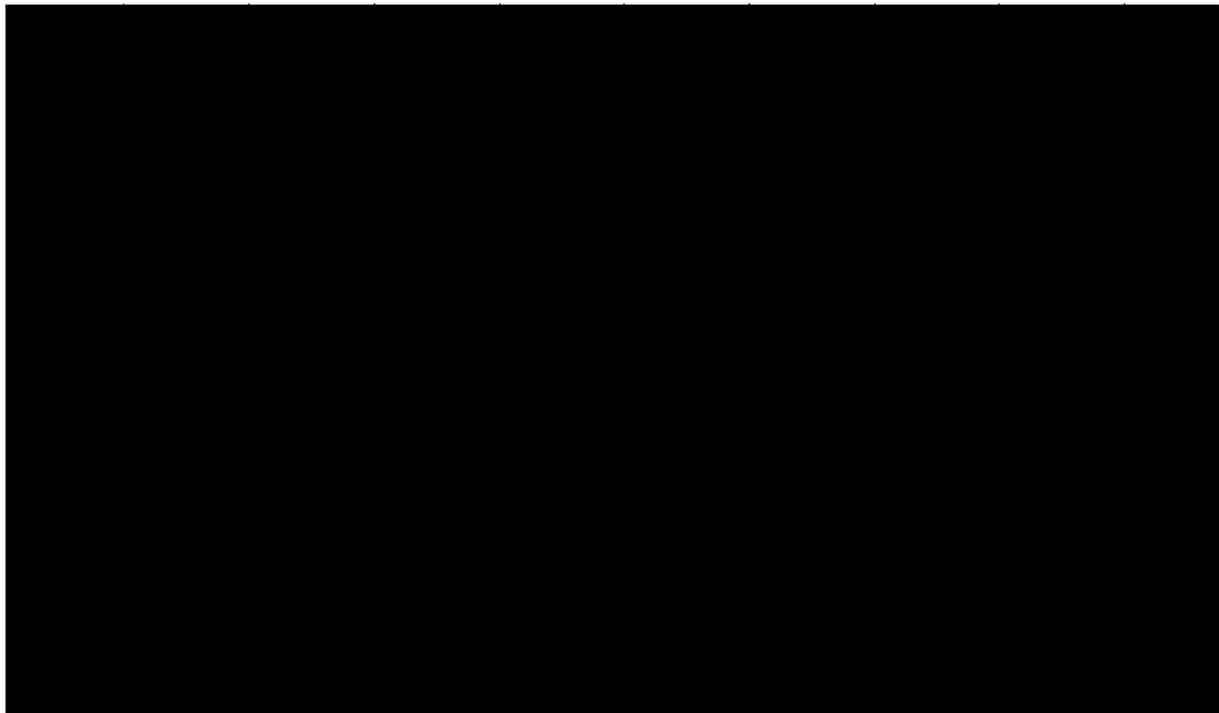


Figure 14 — Geometric characteristics of the Full Frontal Face image

Az arckép dimenzióinak mérése a szabvány szerint



Figyelmeztetések (nem hibák):

- Hotspots / hair in face: feltehetőleg a fent leírt jelenség okozhatja.
- Over Exposed: feltehetőleg a fent leírt jelenség okozhatja.

- Under Exposed: a hisztogramok elemzése alapján nem értelmezhető

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 2

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-31-40 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	98%
Face detected	73%
Sunglasses / Darkness around eyes	78%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	87%

Eyes not Red	80%
--------------	-----

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	140 pixels
Artefacts	70%
Contrast	54%
Motion Blur	88%
Sharpness	75%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	38%
Under Exposed	44%
Shadow in Eyes	98%
Shadow in Face	94%
Natural Skin Color	84%
Uniform exposed	97%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 140 pixels	
Eye angle 1.00982630252838 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel (az arc szélessége megfelelő).

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 3

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-32-05 [REDACTED].jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

[REDACTED] validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	98%
Face detected	73%
Sunglasses / Darkness around eyes	78%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	138 pixels
Artefacts	70%
Contrast	55%
Motion Blur	100%
Sharpness	85%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	70%
Over Exposed	40%

Under Exposed	46%
Shadow in Eyes	98%
Shadow in Face	94%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	97%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 138 pixels	
Eye angle 1.51067674160004 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel (az arc szélessége megfelelő).

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 4

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-32-26 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK

		OtherFaces	OK
--	--	------------	----

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

Összességében az elkészített kép a szabványnak megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

██████ validátor 2: ████████ digitalphotosystems.nl

2. ████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	89%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	70%
Sunglasses / Darkness around eyes	77%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	136 pixels
Artefacts	70%
Contrast	54%
Motion Blur	82%
Sharpness	57%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	42%
Under Exposed	48%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	94%
Natural Skin Color	86%
Uniform exposed	98%

Face size and position	
Face too small?	

Face too large?	[REDACTED]	[REDACTED]
Face pos left	[REDACTED]	[REDACTED]
Face pos right	[REDACTED]	[REDACTED]
Face pos high	[REDACTED]	[REDACTED]
Face pos low	[REDACTED]	[REDACTED]
Pixels between the eyes 136 pixels	[REDACTED]	[REDACTED]
Eye angle 1.00680863857269 [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 5

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-32-47 [REDACTED].jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

[REDACTED] validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Ebben a tesztben egy újabb nem megfelelőséget jelzett a validátor: HairAcrossEyes

Azonban megállapítható, hogy a szemet haj (és más sem) nem takarja, hasonlóan, mint a korábbi képek esetén. A validátor jelzése nem helytálló.



[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl
 2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	86%
Face detected	72%
Sunglasses / Darkness around eyes	77%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	142 pixels
Artefacts	70%
Contrast	55%
Motion Blur	90%
Sharpness	80%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	42%
Under Exposed	48%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	94%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	97%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	

Face pos high	[REDACTED]	[REDACTED]
Face pos low	[REDACTED]	[REDACTED]
Pixels between the eyes 142 pixels	[REDACTED]	[REDACTED]
Eye angle 0.00863733422011137 [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Eyes towards Camera 80 %	[REDACTED]	[REDACTED]
Face towards Camera 80 %	[REDACTED]	[REDACTED]

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 6

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-33-26 [REDACTED].jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

[REDACTED] validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

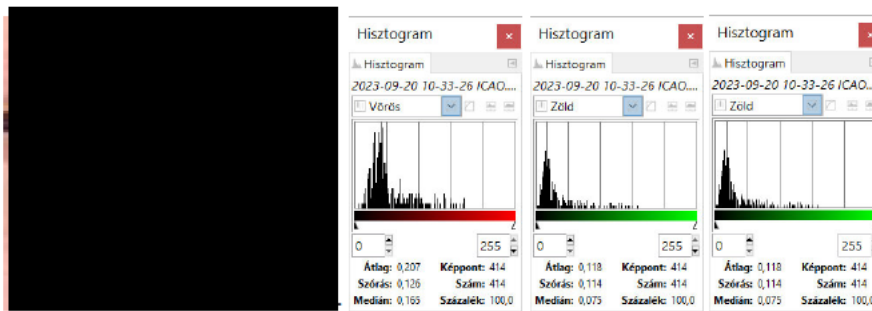
1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

HairAcrossEyes: szemmel láthatólag ez a probléma nem áll fenn.

RedEyes: A vörösszem effektus akkor fordul elő, ha kitágult pupilla esetén erős fényrel világítjuk meg a szemet, ilyenkor a retina érhálózata tükröződik. A szabvány szerint ezeket az eseteket el kell kerülni.

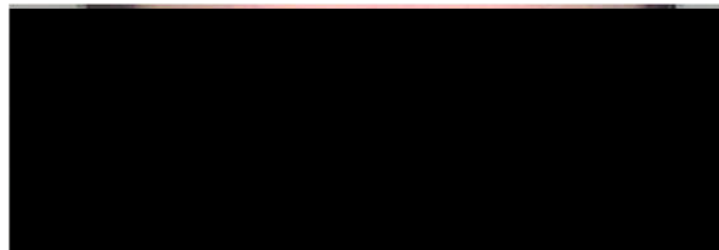
Mivel a kísérletek során nem volt villanó fény, ezért ennek jelenléte gyakorlatilag kizárható. Ezt igazolja a szem nagyított részlete és a szemről készült hisztogramok is. Szemmel láthatóan nem vörös a szem. A validátor jelzése nem helytálló.



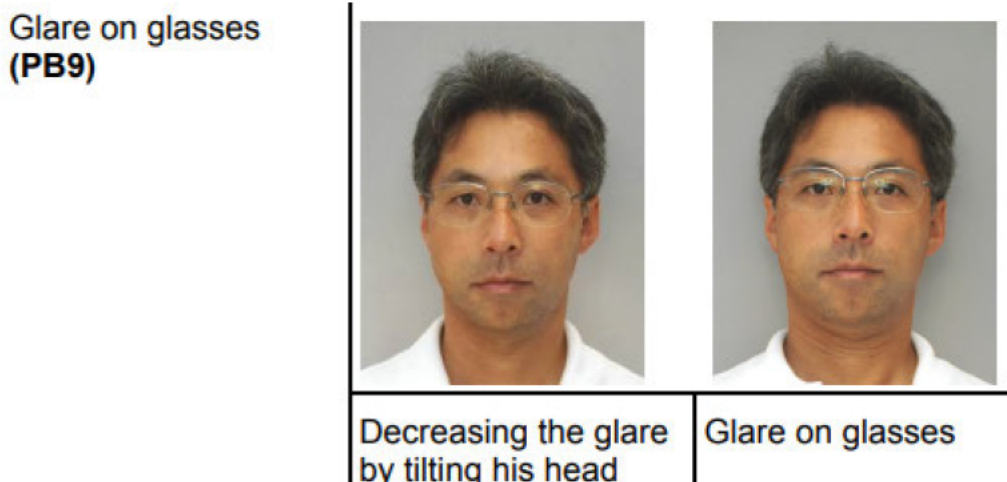
Részlet a tesztképből és a megfelelő hisztogramok.

ShadowBehindHead: ennek a hibajelzésnek az oka nem árnyék, feltehetően a nem homogén háttér okozza (lásd hasonló korábbi hibajelzések).

FlashReflectionOnLenses: A szemüvegen a reflexiók jól kivehetők. Ezzel kapcsolatban a szabvány a 7.2.9-es fejezetben zárja ki a napszemüvegeket, a színezett üvegeket, illetve tiszta, transzparens üveg használatát írja elő. Ez a jelenség vélhetően a ma jellemzően használt bevonatos, anyagában színezett üveg miatt van. Ez jól látszik a kékes tükröződés kapcsán. A szabvány C mellékletében (Conditions for Taking Photographs) ajánlást tesz, miszerint amennyiben a szemüvegen tükröződés látható, a személy kismértékben elforgathatja a fejét (C.6.1 Scene setting). Erre példát mutat a lenti ábra (a szabvány „C.8.2 Photographic examples at a photo booth” ábrája).



Részlet a 2023-09-20 10-33-26 [redacted].jpg képből.



C.8.2 Photographic examples at a photo booth

FramesTooHeavy: A szabvány 7.2.9-es része a következő szabályt adja meg: "The frames of glasses shall not obscure the eyes. The frames shall not be thicker than 5% of the distance between points 12.1 and 12.2 (midpoints of left and right eye) in Figure 8."

A tesztképen a szemek távolsága 127 képpont. Ennek 5%-a 6,4 képpont, a két szemlencse közötti helyen a keret kb. 7 pixel vastag, csak úgy, mint a szemüvegszáraknál. Megállapítható, hogy bár minimális mértékben, de a keret vastagsága túllépi a megadott határt [REDACTED]

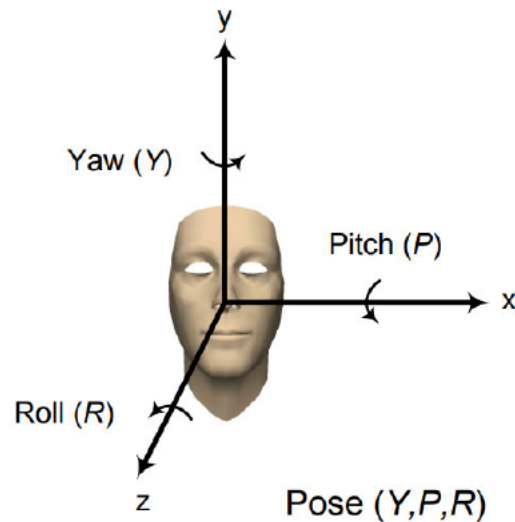


Roll&Pitch&Yaw: A szabvány az 5.5.9 fejezetben az 5. ábrán illusztrálja a 3 elfordulást. A kísérleti személy kb. 180 cm magas, a 180 cm-es kamera magasság esetén amennyiben a fej és szem a kamerába néz, az elfordulás kismértékben meghaladja az 5 fokot. Ennek az elfordulás becslésének a bizonytalansága relatív nagy.

Ugyanakkor azonos személy más képen (7., 10. tesztkép) vagy másik személy nagyobb szögeltérésnél (1-5 tesztképek) a validátor ilyen hibát nem jelzett.

A rendszer alkalmaz virtuális kamera modellt a magassági eltérésekből adódó szögelfordulás kezelésére. Ennek vizsgálata külön dokumentumban történik.

A teszt adatlapon látható, hogy a fülek eltérő méretűek és takarásúak. Ezt is értékelhette tévesen a validátor nem megfelelőnek, mint oldalra fordulást



A fej pozíciójának meghatározása forgatásokkal [ISO-IEC 19794-5 2011]

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl
 2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	65%
Eyes open	84%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	74%
Face detected	65%
Sunglasses / Darkness around eyes	59%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	94%
Pose : Face + Eyes to camera	77%
Eyes not Red	80%

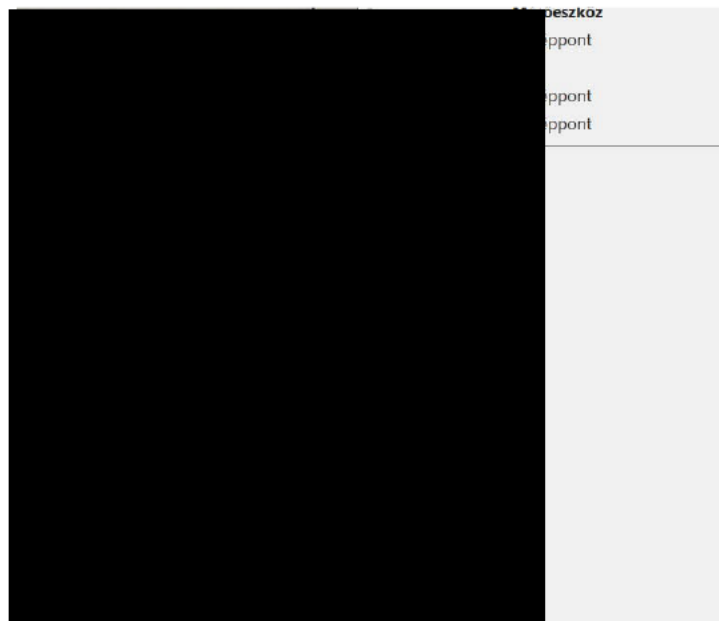
Image quality measurements	
Inter Eye Distance	130 pixels
Artefacts	70%
Contrast	60%
Motion Blur	84%
Sharpness	93%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	55%
Over Exposed	65%
Under Exposed	65%

Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	97%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 142 pixels	
Eye angle 0.00863733422011137 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel. Az arc szélessége valamivel a szükségesnél kisebb.



Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 7

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-34-00 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

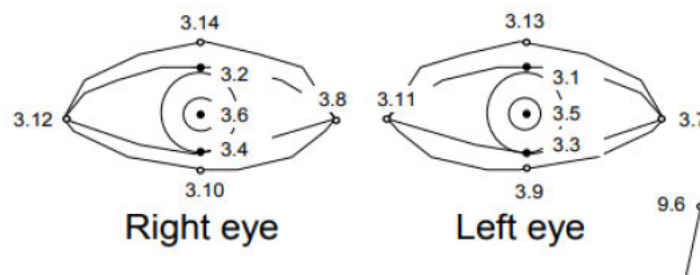
██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A validátor által jelzett hibák jellemzése megegyezik az előző képével, kivéve 2 pontot.

Érdekes, hogy a lencse tükröződését itt a validátor nem jelezte. Ezzel szemben a validátor szerint a keret takarja a szemet. A szabvány szerint a szemüveg pereme lefedi a szem egy részét, ha a perem kiterjed a 3.2., 3.4., 3.8. és 3.12. pontra a jobb szemén, valamint a 3.1., 3.3., 3.7.3.11 pontokra a bal szemnél (lásd Figure 7.), valamint ezen pontok körüli területre a két szem távolságának 5%-án belül (ez jelen esetben 6,6 pixel = 132 pixel x 0,05). Ha a szemüveg pereme nem látható, vagy teljesen átlátszó, nem takarhatja el a szem egyetlen részét sem. A szabványban példa is illusztrálja a takarást (lásd Figure B.2). Ez az eset egyértelműen nem fordul elő. A validátor jelzése nem helytálló.



A szemek jellemzői pontjai (Figure 7)

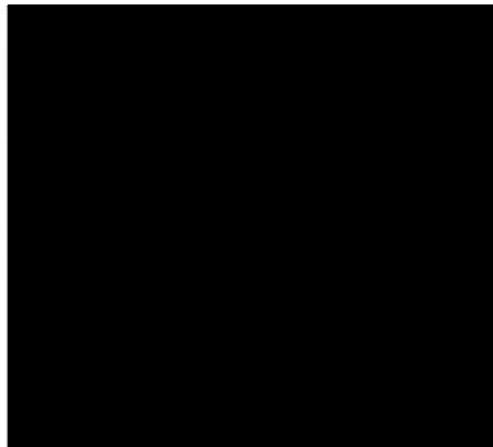


Figure B.2 — Example of an unacceptable image due to rims covering the eyes

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	65%
Eyes open	80%
Biometric data in Face	91%
Glare / Reflections	85%
Face detected	72%
Sunglasses / Darkness around eyes	61%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	86%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	135 pixels
Artefacts	70%
Contrast	60%
Motion Blur	93%
Sharpness	96%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	61%

Over Exposed	64%
Under Exposed	64%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	95%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	97%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 135 pixels	
Eye angle -0.497651755809784 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 8

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-34-21 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK

HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép és hibák elemzése lényegileg nem tér el az előző esetektől.

██████ validátor 2: ████████ digitalphotosystems.nl

2. ████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	65%
Eyes open	78%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	75%
Face detected	59%
Sunglasses / Darkness around eyes	60%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	86%
Pose : Face + Eyes to camera	80%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	134 pixels
Artefacts	70%
Contrast	61%
Motion Blur	91%
Sharpness	77%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	56%
Over Exposed	67%
Under Exposed	67%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	96%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	

Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 134 pixels	
Eye angle 0.504635393619537 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 9

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-34-42 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép és hibák elemzése lényegileg nem tér el az előző esettől.

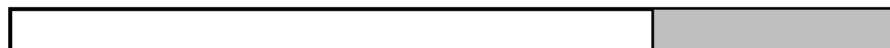
[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl
2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	65%
Eyes open	84%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	74%
Face detected	63%
Sunglasses / Darkness around eyes	58%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	79%
Pose : Face + Eyes to camera	80%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	134 pixels
Artefacts	70%
Contrast	61%
Motion Blur	82%
Sharpness	66%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	59%
Over Exposed	67%
Under Exposed	67%
Shadow in Eyes	95%
Shadow in Face	97%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 134 pixels	
Eye angle 1.50218343734741 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	



A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 10

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-35-03 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Bár a mentett kép nagyon hasonló a korábbiakhoz, a validátor csak 2 hibát jelzett, ezek értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	76%
Biometric data in Face	95%

Glare / Reflections	79%
Face detected	49%
Sunglasses / Darkness around eyes	60%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	72%
Pose : Face + Eyes to camera	80%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	60%
Motion Blur	86%
Sharpness	61%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	50%
Over Exposed	69%
Under Exposed	69%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	95%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 0.00926940143108368 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

Össességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által

meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 11

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-35-58 [REDACTED].jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

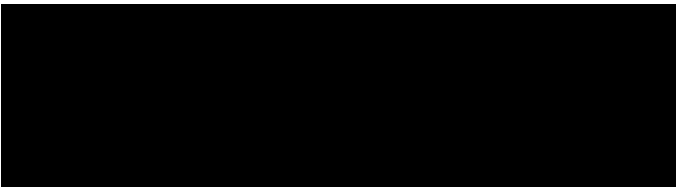
[REDACTED] validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

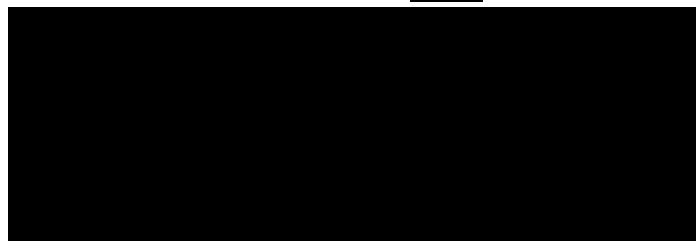
Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A Hat&Cap hiba nyilvánvaló tévedés, míg a VariedBackgorund az éleket tartalmazó háttérnek köszönhető. A validátor jelzése nem helytálló, ill. a jelzett hiba a nem szabvány szerinti háttérnek köszönhető

A kép homályossága (Blurred) mérsékelt, de jól érzékelhető, ha összevetjük a következő (Kép teszt 12) teszttel. Az alany vélhetően kis mértékben bemozdult. Ilyen esetben új kép készítését kell elrendelni.



Részlet a 2023-09-20 10-35-58 [REDACTED].jpg képből



Részlet a 2023-09-20 10-36-27 [REDACTED].jpg képből.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	82%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	63%
Sunglasses / Darkness around eyes	77%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	53%
Motion Blur	72%
Sharpness	41%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	67%
Over Exposed	97%
Under Exposed	97%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	100%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	

Pixels between the eyes 132 pixels		
Eye angle 1.52141189575195 ██████████		
Eyes towards Camera 80 %		
Face towards Camera 80 %		

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.
A képet a bemozdulás miatt újra kell készíteni.

KÉP TESZT 12

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-36-27 ██████████.jpg

Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A Hat&Cap hiba nyilvánvaló tévedés, míg a VariedBackground az éleket tartalmazó háttérnek köszönhető. A validátor jelzése nem helytálló.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	98%

Glare / Reflections	91%
Face detected	65%
Sunglasses / Darkness around eyes	77%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	61%
Pose : Face + Eyes to camera	68%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	127 pixels
Artefacts	70%
Contrast	53%
Motion Blur	78%
Sharpness	57%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	97%
Under Exposed	97%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	98%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 127 pixels	
Eye angle 1.02110683917999 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az

elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 13

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-40-00 [REDACTED].jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)

[REDACTED] validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A Hat&Cap hiba nyilvánvaló tévedés, míg a VariedBackground az éleket tartalmazó háttérnek köszönhető. A validátor jelzése nem helytálló.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED]digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	69%
Sunglasses / Darkness around eyes	76%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	83%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	53%
Motion Blur	80%
Sharpness	50%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	93%
Under Exposed	93%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	100%
Natural Skin Color	90%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 1.51751971244812 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A validátor eredménye és azok értelmezése lényegileg megegyezik az előző tesztesettel.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 14

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-40-47 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően nem megfelelő (nem ad "OK" jelzést). Hiba-jelet ad, mert homályos a kép. Ilyenkor új kép készítése elvárt.

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	NOT OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép jelentősen homályos, egyértelműen nem megfelelő.

A 11-20 teszt esetében változó a háttér (vannak benne élek), így azokra tévesen fókuszálhat a kamera (nem tudja megtalálni az arc kontúrját).

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	49%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	72%
Sunglasses / Darkness around eyes	55%
Mouth open	80%
Neutral Expression	-1%
Smiling?	-1%
Pose : Face + Eyes to camera	69%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	137 pixels
Artefacts	70%
Contrast	50%
Motion Blur	70%
Sharpness	0%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	70%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	92%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 137 pixels	
Eye angle 0.0528673343360424 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A kép olyan mértékben homályos, hogy több szempont megfelelő kiértékelése meghiúsul. A 11-20 teszteset esetében változó a háttér (vannak benne élek) így azokra tévesen fókuszálhat a kamera. Ilyen esetben új kép készítését kell elrendelni.

KÉP TESZT 15

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-41-29 [REDACTED].jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

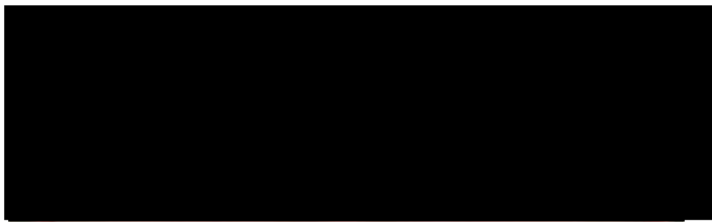
Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)

[REDACTED] validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

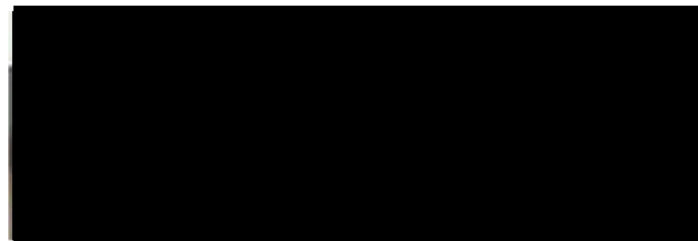
1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép kismértékben homályos. A következő két kép arra szolgál, hogy összevessük egy azonos validátor által megfelelő élességű képpel. A 11-20 teszt esetében változó a háttér (vannak benne élek) így tévesen fókuszálhatott a kamera?



Részlet a 2023-09-20 10-41-29 [REDACTED].jpg képből.



Részlet a 2023-09-20 10-36-27 [REDACTED].jpg képből.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl
2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	68%

Sunglasses / Darkness around eyes	77%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	79%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	134 pixels
Artefacts	70%
Contrast	53%
Motion Blur	77%
Sharpness	51%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	67%
Over Exposed	93%
Under Exposed	93%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	100%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 134 pixels	
Eye angle 1.52312529087067 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Ez a validátor csak az arc szélessége miatt jelzett hibát, az arc szélessége kb. 292 pixel.

A 11-20 teszt esetében változó a háttér (vannak benne élek) így azokra tévesen fókuszálhat a kamera. Ha a homályosság számottevő, új kép készítését kell elrendelni.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a

minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 16

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-42-30 ██████████.jpg

Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)

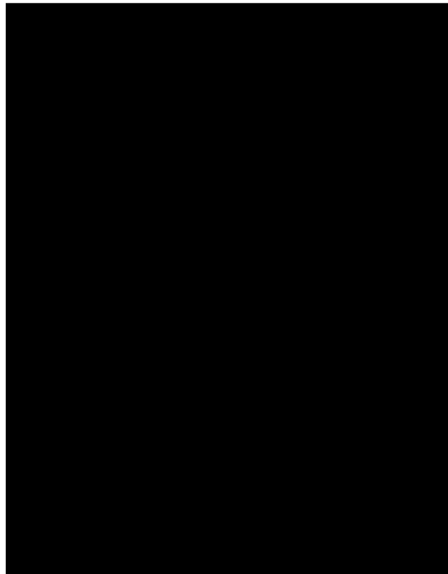
A berendezés a program visszajelzése szerint „too far” üzenetet ad és nem ad OK jelzést, mivel az alany túl távol helyezkedett el az eszköztől. Ebben az esetben új kép készítését kell elrendelni. Ennek ellenére a készített kép megfelelőnek értékelhető.

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Az oldalra fordulás okozhatja az elfordulási problémát, a szemüvegkeret takarása nem jelentős (lásd Kép teszt 7-est), a szemüveg tükröződése (FlashReflectionOnLenses) jelentős. A szemüvegen a reflexiók jól kivehetők. Ezzel kapcsolatban a szabvány a 7.2.9-es fejezetben zárja ki a napszemüvegeket, a színezett üvegeket, illetve tiszta, transzparens üveg használatát írja elő. Ez a jelenség vélhetően a ma jellemzően használt bevonatos üveg miatt van. Ez jól látszik a kékes tükröződésből. A szabvány C mellékletében (Conditions for Taking Photographs) ajánlást tesz, miszerint amennyiben a szemüvegen tükröződés látható, a személy kismértékben elforgathatja a fejét (C.6.1 Scene setting). A szabvány szerint csak orvosi rendelvényre lehet színezett üveggel rendelkező szemüveget viselni.



Az arc kismértékben oldalra elfordul

validátor 2: digitalphotosystems.nl
 2. validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	55%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	92%
Glare / Reflections	34%
Face detected	72%
Sunglasses / Darkness around eyes	61%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	96%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	130 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	91%
Sharpness	67%
Noise	70%

Exposure

Hotspots / hair in face	65%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	98%
Natural Skin Color	94%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 130 pixels	
Eye angle 1.5108836889267 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Ez a validátor csak az arc szélessége miatt jelzett hibát, az arc szélessége valamivel 300 pixel alatt van.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 17

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-43-18 ██████████.jpg

Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK

Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Az egyes hibák jellemzését a hasonló korábbi esetekben jellemeztem.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	96%
Glare / Reflections	35%
Face detected	77%
Sunglasses / Darkness around eyes	63%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	99%
Pose : Face + Eyes to camera	85%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	139 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	93%
Sharpness	66%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	54%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	98%
Natural Skin Color	93%
Uniform exposed	98%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 139 pixels	
Eye angle -0.508176624774933 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A kép szélessége éppen eléri a szükséges értéket.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 18

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-43-40 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	NOT OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK



A keret szélessége és a tükröződés problémája fenn áll. . A szemüvegen a reflexiók jól kivehetőek. Ezzel kapcsolatban a szabvány a 7.2.9-es fejezetben zárja ki a napszemüvegeket, a színezett üvegeket, illetve tiszta, transzparens üveg használatát írja elő. Ez a jelenség vélhetően a ma jellemzően használt bevonatos üveg miatt van. Ez jól látszik a kékes tükröződés kapcsán. A szabvány C mellékletében (Conditions for Taking Photographs) ajánlást tesz, miszerint amennyiben a szemüvegen tükröződés látható, a személy kismértékben elforgathatja a fejét (C.6.1 Scene setting).

A LookingAway feltehetően a tükröződés miatt lett hibásan detektálva. A validátor jelzése nem helytálló.

validátor 2: digitalphotosystems.nl
2. validálás időpontja: 2023.09.23

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	84%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	33%
Face detected	82%
Sunglasses / Darkness around eyes	62%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	146 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	97%
Sharpness	73%
Noise	70%

Exposure	
----------	--

Hotspots / hair in face	49%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	98%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 146 pixels	
Eye angle 0.505793273448944 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

A kép szélessége éppen megfelel a szabványnak előírtak.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 19

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-44-03 [REDACTED].jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

Alany magassága: ~200cm (dobogóval emelve)

[REDACTED] validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK

HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A HairAcrossEye és FramesCoveringEyes hibás detekciók, a többi hiba jellemzése korábban megtörtént.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	86%
Biometric data in Face	93%
Glare / Reflections	30%
Face detected	86%
Sunglasses / Darkness around eyes	62%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	99%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	147 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	100%
Sharpness	85%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	48%
Over Exposed	98%
Under Exposed	98%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	98%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	

Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 147 pixels	
Eye angle 0.501807034015656 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége megfelel az előírásnak a detektor becslésével szemben.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 20

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-44-27 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	NOT OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A jelzett hibák jellemzése korábban megtörtént.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	93%
Glare / Reflections	35%
Face detected	78%
Sunglasses / Darkness around eyes	62%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	96%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	148 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	97%
Sharpness	67%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	63%
Over Exposed	98%
Under Exposed	98%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	97%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	100%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 148 pixels	
Eye angle 0.500195145606995 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége megfelel az előírásnak.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 21

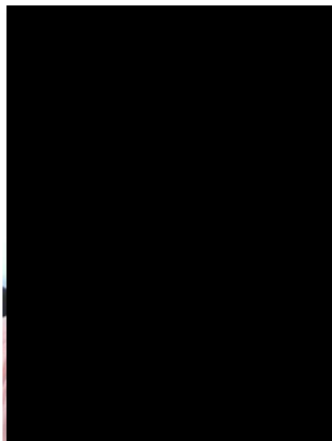
Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-46-49 [REDACTED].jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

[REDACTED] validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK



A jelzett hibák jellemzése korábban megtörtént, kivéve FlashReflectionOnSkin-t, amit feltehetően a mennyezeti lámpa direkt, koncentrált fénye okoz. Megfelelő szórt fény biztosítása esetén az effektus elkerülhető.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	56%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	95%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	135 pixels
Artefacts	70%
Contrast	63%
Motion Blur	82%
Sharpness	58%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	69%
Over Exposed	39%
Under Exposed	45%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	82%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	49%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 135 pixels	
Eye angle 1.51619005203247 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége megfelel az előírásnak.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 22

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-47-10 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A jelzett hibák jellemzése korábban megtörtént, kivéve a hibás InkMarked jelzést, amelyet feltehetően a háttér mintázata hozhatja létre. A validátor jelzése nem helytálló

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	54%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	63%
Motion Blur	86%
Sharpness	87%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	73%
Over Exposed	39%
Under Exposed	45%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	88%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	49%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 2.00890111923218 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége kismértékben alulmarad az elvártnak.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 23

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-47-30 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A jelzett hibák jellemzése korábban megtörtént.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ████████ validálás időpontja: 2023.09.23

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	53%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	99%
Pose : Face + Eyes to camera	86%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	133 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	83%
Sharpness	58%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	70%

Over Exposed	39%
Under Exposed	45%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	84%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	52%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 133 pixels	
Eye angle 1.00157880783081 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége kismértékben alulmarad az elvártak (297 pixel).

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 24

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-47-52 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK

Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A jelzett hibák már előfordultak, vagy hibásak (pl. HairAcrossEyes, Hat&Cap) vagy a környezet megfelelő biztosításával elkerülhetők. A validátor jelzése nem helytálló.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl
 2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	50%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	82%
Sharpness	66%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	38%
Under Exposed	44%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	82%
Natural Skin Color	84%
Uniform exposed	50%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 1.51093113422394 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége kismértékben alulmarad az elvártnak (299 pixel).

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 25

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-48-13 ██████████.jpg

A kép a program visszajelzése szerint alapvetően megfelelő ("OK").

██████████ validátor 1: biopassID (<https://www.biopassid.com/>)

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK

		OtherFaces	OK
--	--	------------	----

A jelzett hibák már előfordultak, vagy hibásak (pl. InkMarked, Hat&Cap) vagy a környezet megfelelő biztosításával elkerülhetők. A validátor jelzése nem helytálló.

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	88%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	50%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	98%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	87%
Sharpness	85%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	66%
Over Exposed	37%
Under Exposed	43%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	85%
Natural Skin Color	85%
Uniform exposed	55%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	

Eye angle 1.00699877738953 ██████████		
Eyes towards Camera 80 %		
Face towards Camera 80 %		

Az arc szélessége kismértékben alulmarad az elvártak (297 pixel).

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT 26

Alany magassága: ~148cm (dobogón térdelve) (A szemmagasság 140 cm)

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the lower camera”
2. „The face is shadowed”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the lower camera”
5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-49-11 ██████████.jpg

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	NOT OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	NOT OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Az alany jelentős mértékben felemeli és oldalra is fordítja a fejét (véltetően a képernyőt nézi) és nem hajtja végre az utasítást, hogy nézzen az alsó kamerába. Ez okozhatja a Roll&Pitch&Yaw problémát. Szemüveg tükrözödés fennáll. A többi hiba vagy fals, vagy megfelelő környezeti beállításokkal elkerülhető.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	95%
Glare / Reflections	80%
Face detected	63%
Sunglasses / Darkness around eyes	59%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	84%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	144 pixels
Artefacts	70%
Contrast	72%
Motion Blur	91%
Sharpness	95%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	52%
Over Exposed	37%
Under Exposed	43%
Shadow in Eyes	96%
Shadow in Face	86%
Natural Skin Color	79%
Uniform exposed	49%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	

Face pos high		
Face pos low		
Pixels between the eyes 144 pixels		
Eye angle 0.508273780345917 [REDACTED]		
Eyes towards Camera 80 %		
Face towards Camera 80 %		

Az arc szélessége megfelel az elvárásoknak.

Az elkészített kép a validátorok szerint több hibával rendelkezik, azonban ezek nagy része a felvételi körülmények egyértelmű következménye vagy hibás detekció. A fej nem megfelelő pozíciója a fényképezett személy magatartásától függ, egyértelmű instrukciókkal lehet segíteni, hogy minél tökéletesebb kép keletkezzen. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni. Az alany nem megfelelő fejtartása miatt új kép készítését kéne elrendelni, de ezen túlmenően, a fentiek figyelembevételével összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető.

KÉP TESZT ADATLAP 27

Alany magassága: ~148cm (dobogón térdelve)

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the lower camera”
2. „Correction of face position is required”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the lower camera”
5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-49-56 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED]digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK

EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

Az alany jelentős mértékben felemeli és oldalra fordítja a fejét (véltetően a képernyőt nézi) és nem hajtja végre az utasítást, hogy nézzen az alsó kamerába. Ez okozhatja a Roll&Pitch&Yaw problémát. Szemüveg tükröződés fennáll. A többi hiba vagy fals, vagy megfelelő környezeti beállításokkal elkerülhető.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	55%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	96%
Glare / Reflections	34%
Face detected	50%
Sunglasses / Darkness around eyes	57%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	98%
Pose : Face + Eyes to camera	85%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	146 pixels
Artefacts	70%
Contrast	73%
Motion Blur	83%
Sharpness	71%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	41%
Over Exposed	51%
Under Exposed	57%
Shadow in Eyes	94%
Shadow in Face	74%
Natural Skin Color	88%
Uniform exposed	43%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	

Face pos high		
Face pos low		
Pixels between the eyes 146 pixels		
Eye angle 2.02149319648743 [REDACTED]		
Eyes towards Camera 80 %		
Face towards Camera 80 %		

Az arc szélessége megfelel az elvárásoknak.

Az elkészített kép a validátorok szerint több hibával rendelkezik, azonban ezek nagy része a felvételi körülmények egyértelmű következménye vagy hibás detekció. A fej nem megfelelő pozíciója a fényképezett személy magatartásától függ, egyértelmű instrukciókkal lehet segíteni, hogy minél tökéletesebb kép keletkezzen. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni. Az alany nem megfelelő fejtartása miatt új kép készítését kéne elrendelni, de ezen túlmenően, a fentiek figyelembevételével összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek.

KÉP TESZT ADATLAP 28

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the lower camera”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-50-19 [REDACTED].jpg

Alany magassága: ~140cm (dobogón térdelve)

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK

EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép értékelése lényegileg megfelel az előzőnek.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	55%
Eyes open	78%
Biometric data in Face	95%
Glare / Reflections	35%
Face detected	66%
Sunglasses / Darkness around eyes	56%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	150 pixels
Artefacts	70%
Contrast	75%
Motion Blur	78%
Sharpness	76%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	41%
Over Exposed	54%
Under Exposed	60%
Shadow in Eyes	93%
Shadow in Face	88%
Natural Skin Color	87%
Uniform exposed	47%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	

Pixels between the eyes 150 pixels		
Eye angle 1.510134100914 [REDACTED]		
Eyes towards Camera 40 %		
Face towards Camera 80 %		

Az arc szélessége megfelel az elvárásoknak.

Az elkészített kép a validátorok szerint több hibával rendelkezik, azonban ezek egy része (Ink-Marked, Facetoosmall) hibás detekció, más része a vizsgált személy együttműködésének, ki-nézetének eredménye (szemüveg hatása). A fej nem megfelelő pozíciója a fényképezett sze-mély magatartásától függ, egyértelmű instrukciókkal lehet segíteni, hogy minél tökéletesebb kép keletkezzen. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni. Az alany nem megfelelő fejtartása miatt új kép készítését kéne elrendelni, de ezen túlmenően, a fentiek figyelembevételével összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfele-lőnek értékelhető.

KÉP TESZT ADATLAP 29

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the lower camera”
2. „Eyes are partly covered”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the lower camera”
5. „The face is shadowed”
6. „Selecting camera look ahead”
7. „Look into the lower camera”
8. „Out of frame”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-51-17 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLen- ses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK

EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép értékelése lényegileg megfelel az előzőnek.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	55%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	33%
Face detected	73%
Sunglasses / Darkness around eyes	57%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	83%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	149 pixels
Artefacts	70%
Contrast	72%
Motion Blur	100%
Sharpness	97%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	43%
Over Exposed	50%
Under Exposed	56%
Shadow in Eyes	94%
Shadow in Face	76%
Natural Skin Color	87%
Uniform exposed	47%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	

Pixels between the eyes 149 pixels		
Eye angle 0.501499474048615	██████████	
Eyes towards Camera 40 %		
Face towards Camera 80 %		

Az arc szélessége megfelel az elvárásoknak.

Az alany a kamera visszajelzése alapján nem megfelelő pozícióba állt be. Ha ez túllép egy határ, akkor ilyenkor új kép készítését kell előírni. Esetünkben az egyik validátor ezt hibának jelezte, a másik szerint még éppen elfogadható. A fej nem megfelelő pozíciója a fényképezett személy magatartásától függ, egyértelmű instrukciókkal lehet segíteni, hogy minél tökéletesebb kép keletkezzen. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket (pl. hibás fejméret) figyelmen kívül kell hagyni. Az alany nem megfelelő fejtartása miatt új kép készítését kéne elrendelni, de ezen túlmenően, a fentiek figyelembevételével összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető.

KÉP TESZT ADATLAP 30

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the lower camera”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-20 10-51-45 ██████████.jpg

Alany magassága: ~140cm (dobogón térdelve)

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.23.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	NOT OK
InkMarked	NOT OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	NOT OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	NOT OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	NOT OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép értékelése lényegileg megfelel az előzőnek, a fej pozíciója az ideálistól már alig tér el.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	55%
Eyes open	81%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	34%
Face detected	67%
Sunglasses / Darkness around eyes	57%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	100%
Pose : Face + Eyes to camera	89%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	153 pixels
Artefacts	70%
Contrast	73%
Motion Blur	76%
Sharpness	71%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	41%
Over Exposed	52%
Under Exposed	58%
Shadow in Eyes	94%
Shadow in Face	78%
Natural Skin Color	86%
Uniform exposed	49%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 153 pixels	
Eye angle 0.50337165594101	
Eyes towards Camera 40 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége megfelel az elvárásoknak.

Az elkészített kép a validátorok szerint több hibával rendelkezik, azonban ezek egy része hibás detekció más része a vizsgált személy együttműködésének, kinézetének eredménye (szem-üveg hatása). A fej nem megfelelő pozíciója a fényképezett személy magatartásától függ, ebben az esetben csak kis mértékben tér el az ideálistól. Egyértelmű instrukciókkal lehet segíteni, hogy minél tökéletesebb kép keletkezzen.

KÉP TESZT ADATLAP 31

Megvilágítás: >100000 lux

Tárolt képállomány neve: 2023-09-14 17-20-47 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.25.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.25.

A tesztalany egy baba, mivel az igazolandó 100.000 lux felületi megvilágítás esetén élő alany nem tudja szemkárosodás nélkül nyitva tartani a szemét.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	NOT OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	NOT OK
		OtherFaces	OK

A mesterséges modell bőrszínét és a száj állapotát a validator rosszul értékelte. A homályosság is feltehetően a sima felület következménye. A háttér sötét, ez nem a képrögzítő rendszer hiányossága (háttérfal biztosítása).

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	87%
Biometric data in Face	97%
Glare / Reflections	100%
Face detected	48%
Sunglasses / Darkness around eyes	68%
Mouth open	71%
Neutral Expression	80%
Smiling?	94%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	141 pixels
Artefacts	70%
Contrast	66%
Motion Blur	75%
Sharpness	54%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	66%
Under Exposed	66%
Shadow in Eyes	93%
Shadow in Face	88%
Natural Skin Color	36%
Uniform exposed	48%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 141 pixels	
Eye angle -0.50529557466507 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége nem éri el a kívánt mértéket.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 32

Megvilágítás: ~ 0 lux

Tárolt képállomány neve: 2023-09-14 17-37-24 ██████████.jpg

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.25.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.25.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	NOT OK
		OtherFaces	OK

A jelzett problémák a bábu sajátosságai, a környezet hiányossága, hibás felismerés eredményei. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	85%
Biometric data in Face	95%
Glare / Reflections	100%
Face detected	65%
Sunglasses / Darkness around eyes	74%
Mouth open	38%
Neutral Expression	80%
Smiling?	99%
Pose : Face + Eyes to camera	63%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	144 pixels
Artefacts	70%
Contrast	70%
Motion Blur	79%
Sharpness	54%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	67%
Over Exposed	98%
Under Exposed	98%
Shadow in Eyes	97%
Shadow in Face	86%
Natural Skin Color	94%
Uniform exposed	55%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 144 pixels	
Eye angle -0.515216648578644 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Arc szélessége nem megfelelő. Az arckifejezést a validator nem tudta jól értékelni, egyébként szabvány szerint megfelelő.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az [REDACTED] a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 33

Megvilágítás: ~ 0 lux

Tárolt képállomány neve: 2023-09-14 17-38-49 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.25.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.25.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép kismértékben elmosódott. A hibák a nem szabvány szerinti környezeti adottságnak köszönhetőek.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	85%
Biometric data in Face	100%

Glare / Reflections	98%
Face detected	40%
Sunglasses / Darkness around eyes	73%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	87%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	131 pixels
Artefacts	70%
Contrast	70%
Motion Blur	78%
Sharpness	18%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	63%
Over Exposed	66%
Under Exposed	66%
Shadow in Eyes	100%
Shadow in Face	85%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	69%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 131 pixels	
Eye angle 0.515985429286957 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Arc szélessége nem megfelelő.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz közelebb javasolhatja az

elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 34

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-19-35 ██████████.jpg

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép véleményem szerint megfelelő élességű, világossága is elfogadható. A háttér hibát a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	82%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%

Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	125 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	83%
Sharpness	67%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	79%
Over Exposed	69%
Under Exposed	69%
Shadow in Eyes	88%
Shadow in Face	80%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	64%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 125 pixels	
Eye angle 1.51282477378845 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége nem megfelelő.

Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. A validátornak – az eredmények szerint - nehéz az arc határvonalát megtalálni, mert nem egyenletes a háttér. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 98% (táblázat 3. sora), kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által

meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 35

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-21-13 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép véleményem szerint megfelelő élességű, világossága is elfogadható. A háttér hibáját a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló. A személy kismértékben nem a kamerába néz.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	86%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%

Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	69%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	132 pixels
Artefacts	70%
Contrast	64%
Motion Blur	83%
Sharpness	72%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	73%
Under Exposed	73%
Shadow in Eyes	86%
Shadow in Face	78%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	54%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 132 pixels	
Eye angle 2.02312159538269 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége nem megfelelő. Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. Nehéz az arc határvonalát megtalálni, mert nem egyenletes a háttér. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 100%, kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által

meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 36

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-21-34 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép véleményem szerint megfelelő élességű, világossága is elfogadható. A háttér hibát a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	80%
Biometric data in Face	98%
Glare / Reflections	100%
Face detected	38%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%

Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	129 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	76%
Sharpness	60%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	73%
Over Exposed	71%
Under Exposed	71%
Shadow in Eyes	88%
Shadow in Face	83%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	70%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 129 pixels	
Eye angle 1.01163744926453 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége nem megfelelő. Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 98%, kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az

elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 37

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-22-16 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép világossága véleményem szerint elfogadható. A Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	86%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	43%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%

Neutral Expression	33%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	133 pixels
Artefacts	70%
Contrast	63%
Motion Blur	92%
Sharpness	87%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	75%
Under Exposed	75%
Shadow in Eyes	88%
Shadow in Face	80%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	68%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 131 pixels	
Eye angle 1.01533794403076 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége nem megfelelő (299 pixel).

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 38

Üzenetek a képkészítés közben:

3. „Look into the upper cam”
4. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-22-38 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép véleményem szerint megfelelő élességű, világossága is elfogadható. A háttér hibát a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	80%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	40%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	33%
Smiling?	55%

Pose : Face + Eyes to camera	88%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	131 pixels
Artefacts	70%
Contrast	62%
Motion Blur	78%
Sharpness	67%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	71%
Under Exposed	71%
Shadow in Eyes	89%
Shadow in Face	82%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	65%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 131 pixels	
Eye angle 0.508622467517853 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége nem megfelelő (296 pixel).

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 39

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „The face is shadowed”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the upper cam”
5. „The face is shadowed”
6. „Selecting camera look ahead”
7. „Look into the upper cam”
8. „The face is shadowed”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-27-05 ██████████.jpg

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép véleményem szerint megfelelő élességű, kismértékben pasztelles, világossága is elfogadható. A háttér hibáját a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	83%
Biometric data in Face	65%
Glare / Reflections	100%

Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	65%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	74%
Pose : Face + Eyes to camera	44%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	128 pixels
Artefacts	70%
Contrast	61%
Motion Blur	44%
Sharpness	49%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	84%
Over Exposed	65%
Under Exposed	65%
Shadow in Eyes	79%
Shadow in Face	81%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	78%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 128 pixels	
Eye angle 0.510272920131683 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc szélessége nem megfelelő. Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. Nehéz az arc határvonalát megtalálni, mert nem egyenletes a háttér. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 65% kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által

meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 40

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „Out of frame”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the upper cam”
5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-29-00 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED]digitalphotosystems.nl

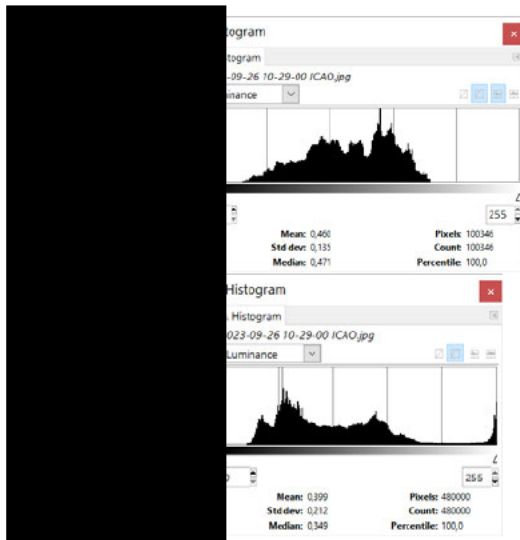
2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	NOT OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	NOT OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép világossága véleményem szerint elfogadható. A teljes kép hisztogramján látható a háttér telített pixeleinek jelenléte. Az arc hisztogramja megfelelő.



A háttér hibát a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap és a VeolOverFace a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló

A személy szeme kismértékben nem a kamerába néz.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	70%
Biometric data in Face	92%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	63%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	41%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	130 pixels
Artefacts	70%
Contrast	69%
Motion Blur	77%
Sharpness	53%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	76%
Over Exposed	75%
Under Exposed	65%

Shadow in Eyes	70%
Shadow in Face	47%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	36%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 130 pixels	
Eye angle 1.50644707679749 ██████████	
Eyes towards Camera 20 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak. Eyes towards Camera, az alany nem pontosan a kamerába néz.

Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. Nehéz az arc határvonalát megtalálni, mert nem egyenletes a háttér. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 92% kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

A fej nem megfelelő pozíciója a fényképezett személy magatartásától függ, egyértelmű instrukciókkal lehet segíteni, hogy minél tökéletesebb kép keletkezzen.

A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni. Az alany nem megfelelő tekintete miatt új kép készítését kéne elrendelni, de ezen túlmenően, a fentiek figyelembevételével összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető

KÉP TESZT ADATLAP 41

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „Out of frame”
3. „Selecting camera look ahead”
4. „Look into the upper cam”
5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-29-57 ██████████.jpg

██████████ validátor 1: biopassID

1. ████████ validálás időpontja: 2023.09.26.
 validátor 2: ████████ digitalphotosystems.nl
 2. ████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép véleményem szerint megfelelő élességű, világossága is elfogadható. A háttér hibáját a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap és a VeilOverFace a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	77%
Biometric data in Face	91%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	63%
Mouth open	80%
Neutral Expression	33%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	41%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	128 pixels
Artefacts	70%
Contrast	69%

Motion Blur	73%
Sharpness	60%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	77%
Over Exposed	72%
Under Exposed	72%
Shadow in Eyes	38%
Shadow in Face	48%
Natural Skin Color	88%
Uniform exposed	47%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 128 pixels	
Eye angle 1.0095739364624 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak. Az arc detekcióját feltehetően a komplex (nem egyenletes) háttér nehezíti meg, nehéz az arc határvonalát megtalálni, mert nem egyenletes a háttér. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 91% kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 42

1. „Look into the upper cam”
2. „Out of frame”
3. „Selecting camera look ahead”

4. „Look into the upper cam”

5. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-30-33 ██████████.jpg

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép véleményem szerint megfelelő élességű, világossága is elfogadható. A háttér hibáját a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap és a VeilOverFace a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	53%
Biometric data in Face	94%
Glare / Reflections	92%
Face detected	10%
Sunglasses / Darkness around eyes	64%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	61%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	122 pixels
Artefacts	70%
Contrast	68%
Motion Blur	78%
Sharpness	50%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	77%
Under Exposed	77%
Shadow in Eyes	78%
Shadow in Face	65%
Natural Skin Color	91%
Uniform exposed	86%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 122 pixels	
Eye angle 1.51124835014343 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak. Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. Nehéz az arc határvonalát megtalálni, feltehetően mert nem egyenletes a háttér. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 94% kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 43

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-30-55 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép véleményem szerint megfelelő élességű, világossága is elfogadható. A háttér hibát a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap és a VeilOverFace a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	77%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	92%
Face detected	10%
Sunglasses / Darkness around eyes	67%
Mouth open	80%
Neutral Expression	33%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	60%

Eyes not Red	80%
--------------	-----

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	120 pixels
Artefacts	70%
Contrast	70%
Motion Blur	90%
Sharpness	66%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	74%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	71%
Shadow in Face	53%
Natural Skin Color	92%
Uniform exposed	44%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 120 pixels	
Eye angle 1.51560437679291 ██████████	
Eyes towards Camera 20 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak. A szem irányát a rendszer hibásnak értékeli (feltehetően a kültéri fények miatti kismértékű árnyékolásnak). Bár a szem póza nagyon hasonló a korábbiak, ebben az esetben a validátor rossznak értékelte. A validátor vélhetően tévesen értékelt.

Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. Nehéz az arc határvonalát megtalálni, feltehetően mert nem egyenletes a háttér. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 100% kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az

elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 44

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-31-16 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	NOT OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	NOT OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép véleményem szerint megfelelő élességű, világossága is elfogadható. A háttér hibáját a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap és a VeilOverFace a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló. A személy szeme kismértékben nem a kamerába néz. A háttérben erős megvilágítású területek vannak, a kamera EV értékét nem lehetett volna növelni, különben a kép érintett részein hotspot-ot okozott volna. A ShadowAcrossFace probléma is valószínűleg ennek következménye.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%

Eyes open	80%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	67%
Mouth open	80%
Neutral Expression	33%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	60%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	125 pixels
Artefacts	70%
Contrast	70%
Motion Blur	83%
Sharpness	69%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	77%
Over Exposed	99%
Under Exposed	99%
Shadow in Eyes	71%
Shadow in Face	54%
Natural Skin Color	89%
Uniform exposed	34%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 125 pixels	
Eye angle 2.00999331474304 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 20 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak. Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. Nehéz az arc határvonalát megtalálni, mert nem egyenletes a háttér. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 100% kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

Az arc iránya a kamerában véleményem szerint elfogadható, a szem kismértékben lefele irányul, feltehetőleg a személy a kijelzőbe nézett. A szem nem megfelelő pozíciója a fényképezett személy magatartásától függ, egyértelmű instrukciókkal lehet segíteni, hogy minél tökéletesebb kép keletkezzen.

A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni. Az alany nem megfelelő tekintete miatt új kép készítését kéne elrendelni, de ezen túlmenően, a fentiek figyelembevételével összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető.

KÉP TESZT ADATLAP 45

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 10-31-39 ██████████.jpg

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	NOT OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK

EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	NOT OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A kép véleményem szerint megfelelő élességű, világossága is elfogadható. A háttér hibát a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap és a VeilOverFace a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

A személy szeme kismértékben nem a kamerába néz.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	61%
Biometric data in Face	57%
Glare / Reflections	92%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	65%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	61%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	127 pixels
Artefacts	70%
Contrast	68%
Motion Blur	73%
Sharpness	60%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	73%
Over Exposed	71%
Under Exposed	71%
Shadow in Eyes	77%
Shadow in Face	70%
Natural Skin Color	90%
Uniform exposed	84%

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	

Face pos right		
Face pos high		
Face pos low		
Pixels between the eyes 127 pixels		
Eye angle 1.51392757892609 ██████████		
Eyes towards Camera 20 %		
Face towards Camera 80 %		

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak. Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. Nehéz az arc határvonalát megtalálni, mert nem egyenletes a háttér. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 57% kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

Az arc iránya a kamerában véleményem szerint elfogadható, a szem kismértékben lefele irányul, feltehetőleg a személy a kijelzőbe nézett. A szem nem megfelelő pozíciója a fényképezett személy magatartásától függ, egyértelmű instrukciókkal lehet segíteni, hogy minél tökéletesebb kép keletkezzen.

A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni. Az alany nem megfelelő tekintete miatt új kép készítését kéne elrendelni, de ezen túlmenően, a fentiek figyelembevételével összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető.

KÉP TESZT ADATLAP 46

Alany magassága: 178cm

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 11-08-06 ██████████.jpg

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK

Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A háttér hibáját a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	79%
Biometric data in Face	72%
Glare / Reflections	100%
Face detected	38%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	41%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	130 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	77%
Sharpness	56%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	84%
Over Exposed	83%
Under Exposed	83%
Shadow in Eyes	90%
Shadow in Face	89%
Natural Skin Color	100%

Uniform exposed	96%
-----------------	-----

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 130 pixels	
Eye angle 1.00545847415924 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 47

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 11-08-25 ██████████.jpg

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK

TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A háttér hibáját a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	76%
Biometric data in Face	57%
Glare / Reflections	91%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	41%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	129 pixels
Artefacts	70%
Contrast	60%
Motion Blur	80%
Sharpness	55%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	79%
Over Exposed	85%
Under Exposed	85%
Shadow in Eyes	90%
Shadow in Face	88%
Natural Skin Color	100%

Uniform exposed	95%
-----------------	-----

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 129 pixels	
Eye angle 0.511978983879089 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak. Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. Nehéz az arc határvonalát megtalálni, mert nem egyenletes a háttér. Mivel a biometrikus adatok minősége az arcon 57% kizárható, hogy nem találta meg az arcot.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 48

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 11-08-44 ██████████.jpg

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
---------	----	-----------------------	----

LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK
Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A háttér hibáját a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	86%
Biometric data in Face	100%
Glare / Reflections	100%
Face detected	36%
Sunglasses / Darkness around eyes	70%
Mouth open	80%
Neutral Expression	80%
Smiling?	77%
Pose : Face + Eyes to camera	90%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	128 pixels
Artefacts	70%
Contrast	64%
Motion Blur	82%
Sharpness	86%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	72%
Over Exposed	100%
Under Exposed	100%
Shadow in Eyes	90%
Shadow in Face	75%
Natural Skin Color	96%

Uniform exposed	58%
-----------------	-----

Face size and position	
Face too small?	
Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 128 pixels	
Eye angle 0.505911767482758 [REDACTED]	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az [REDACTED] a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 49

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 11-09-07 [REDACTED].jpg

[REDACTED] validátor 1: biopassID

1. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

[REDACTED] validátor 2: [REDACTED] digitalphotosystems.nl

2. [REDACTED] validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	NOT OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK

Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A háttér hibáját a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	47%
Biometric data in Face	33%
Glare / Reflections	100%
Face detected	25%
Sunglasses / Darkness around eyes	66%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	41%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	133 pixels
Artefacts	70%
Contrast	59%
Motion Blur	40%
Sharpness	38%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	89%
Over Exposed	69%
Under Exposed	69%
Shadow in Eyes	80%
Shadow in Face	87%
Natural Skin Color	100%
Uniform exposed	48%

Face size and position	
Face too small?	

Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 133 pixels	
Eye angle 0.514052152633667 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak. Az arc detekcióját feltehetően a komplex háttér nehezíti meg. Nehéz az arc határvonalát megtalálni, mert nem egyenletes a háttér.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

KÉP TESZT ADATLAP 50

Üzenetek a képkészítés közben:

1. „Look into the upper cam”
2. „OK”

Tárolt képállomány neve: 2023-09-26 11-09-28 ██████████.jpg

██████████ validátor 1: biopassID

1. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

██████████ validátor 2: ██████████ digitalphotosystems.nl

2. ██████████ validálás időpontja: 2023.09.26.

Validálás eredményei

Validátor 1:

Blurred	OK	FlashReflectionOnSkin	OK
LookingAway	OK	RedEyes	OK
InkMarked	OK	ShadowBehindHead	OK
Unnatural Skin	OK	ShadowAcrossFace	OK
TooDarkLight	OK	DarkTintedLenses	OK

Washed Out	OK	FlashReflectionOnLenses	OK
Pixelation	OK	FramesTooHeavy	OK
HairAcrossEyes	OK	FramesCoveringEyes	OK
EyesClosed	OK	Hat&Cap	NOT OK
VariedBackground	NOT OK	VeilOverFace	OK
Roll&Pitch&Yaw	OK	MouthOpen	OK
		OtherFaces	OK

A háttér hibáját a szabványtól való környezeti eltérések okozzák, a Hat&Cap a validátor hibája. A validátor jelzése nem helytálló.

Validátor 2:

Biometrics	
Eyes Detectable	90%
Eyes open	82%
Biometric data in Face	97%
Glare / Reflections	100%
Face detected	37%
Sunglasses / Darkness around eyes	71%
Mouth open	80%
Neutral Expression	48%
Smiling?	55%
Pose : Face + Eyes to camera	61%
Eyes not Red	80%

Image quality measurements	
Inter Eye Distance	128 pixels
Artefacts	70%
Contrast	65%
Motion Blur	89%
Sharpness	69%
Noise	70%

Exposure	
Hotspots / hair in face	71%
Over Exposed	100%
Under Exposed	100%
Shadow in Eyes	91%
Shadow in Face	78%
Natural Skin Color	97%
Uniform exposed	57%

Face size and position	
Face too small?	

Face too large?	
Face pos left	
Face pos right	
Face pos high	
Face pos low	
Pixels between the eyes 128 pixels	
Eye angle 0.0115685798227787 ██████████	
Eyes towards Camera 80 %	
Face towards Camera 80 %	

Az arc mérete kicsit alulmarad az elvártnak.

Összességében az elkészített kép a szabvány és a műszaki dokumentációban leírt elvárások alapján megfelelőnek értékelhető, eltekintve az arc szélességétől. A fejlesztőktől kapott információ alapján az ██████████ a minimálisan 120 pixel távolság meglétét a szabvány által elvárt 50%-os kitöltöttséggel szemben előnyben részesíti, ami teljesül, de ettől függetlenül a szoftver (a minimális szemtávolság) paraméteresen állítható, vagyis a kitöltöttség a szabvány által meghatározott szintre emelhető. A szoftver az állványhoz kismértékben közelebb javasolhatja az elhelyezkedést, így a probléma megszűnik. A szabvány által előírt követelmények nem teljesüléséből adódó, illetve téves validátor jelzéseket figyelmen kívül kell hagyni.

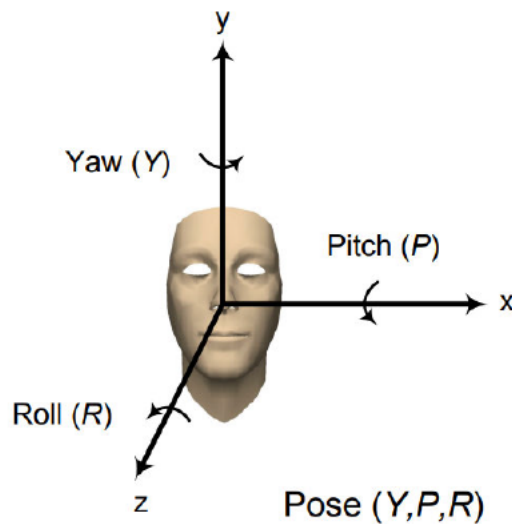
Összegzés:

A validátorok eredményei sok esetben ellentmondanak egymásnak, szemmel láthatóan többször hibáznak, így az általuk adott eredmény nem minden esetben fogadható el. Az elkészült képek a szabvány és a műszaki elvárások közös halmazának jellemzően megfelelnek. Minden elvárásnak való megfelelés feltétele a szabvány által meghatározott elvárások teljesülése. Az alany nem együttműködéséből származó nem megfelelés figyelmen kívül hagyandó, az instrukciók betartására fel kell hívni a fényképezett figyelmét (pl. már a fényképezés megkezdése előtt).

12/C. sz. melléklet Virtuális kamerakép előállítás

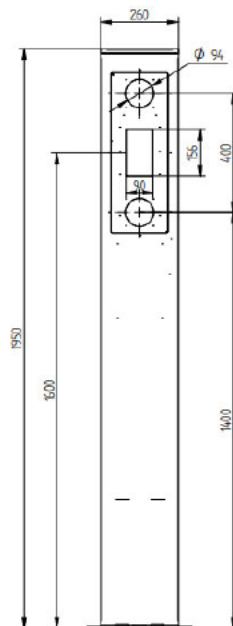
A probléma

Az ISO/IEC 19794–5:2011 számú szabvány „szemből készített kép” típusa esetén elvárásokat fogalmaz meg a fej pozíciójára vonatkozóan (7.2 Scene requirements for the Frontal Image Type). A következő ábrán jelölt Yaw és Pitch esetén maximum 5 fokot, míg Roll esetén 8 fokot határoz meg.



1. Ábra: A fej pozíciójának meghatározása forgatásokkal [ISO-IEC 19794-5 2011]

Az ajánlattevő által készített berendezés olyan kamera oszlop, amiben egymás felett két kamera található. Ezek elrendezését a következő ábra szemlélteti, az alsó kamera a földtől 140 cm-re, a felső 180 cm-re helyezkedik el.



2. Ábra: Az [redacted] Kft. által készített 2 kamerás [redacted] vázlati rajza

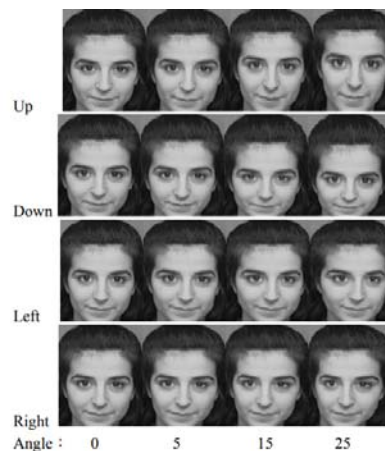
A fej magasságát 24 cm-nek vesszük [Lee2006], míg függőleges értelemben a szem tipikusan a fej közepén található. A kamerától a fej távolsága 550 mm az éles kép készítéséhez.

A műszaki specifikáció szerint a 140 és 200 cm közötti testmagasság esetén kell a készüléknek megfelelő képet készíteni.

A személyeknek a kamerába kell nézniük. Amennyiben képrögzítés során a fejüket elbillentik – és feltételezve a fenti adatokat - azok a testmagasságok, amelyekre nem teljesül a maximális 5 fokos szögeltérés a következők:

- a) 147 cm alatt
- b) 197 cm felett
- c) 157 - 187 cm között

A szabvány azért szabályozza a fej elfordulását, hogy a képek alapján működő felismerő (biometrikus) rendszerek pontosságát ne csökkentsék a fej változatos pozíciójából adódó eltérések. A szakirodalomból ismert [Yan2016], hogy ezen biometrikus rendszerek képi pontosságát lehet javítani különböző képtranzformációk segítségével, ahol azt szimulálják, hogy a kamera és a fej síkja különböző szögeket vesz fel.



3. Ábra Virtuális, különböző szöggel elfordult arcok előállítása homográfiával. Az első oszlopban a kiindulási kép, a következő oszlopokban a megadott szöggel virtuálisan elfordított arcok láthatók. (részlet [Yan2016]-ból)

A virtuális kamera létrehozása

Ezzel analóg (de nem azonos) módon lehetséges olyan virtuális kamera képeket generálni, amelyek úgy ábrázolják a fejet, mintha egy új kamera pozícióból látnánk. Amennyiben nem áll rendelkezésre megfelelő 3Ds információ az arcról, akkor ezt azzal a feltételezéssel tudjuk megtenni, hogy az arc sík objektum (ami többé-kevésbé igaz).

A jelen leírásban a legnagyobb eltérést próbáljuk virtuális kamerával kompenzálni. Ilyenkor a személy szemmagassága 160 cm (a személy 172 cm magas), azaz a legnagyobb lehetséges

szögeltérést szeretnénk kompenzálni. Amennyiben a megoldás elfogadható eredményre vezet, kisebb szögeltérések esetén is alkalmazható.

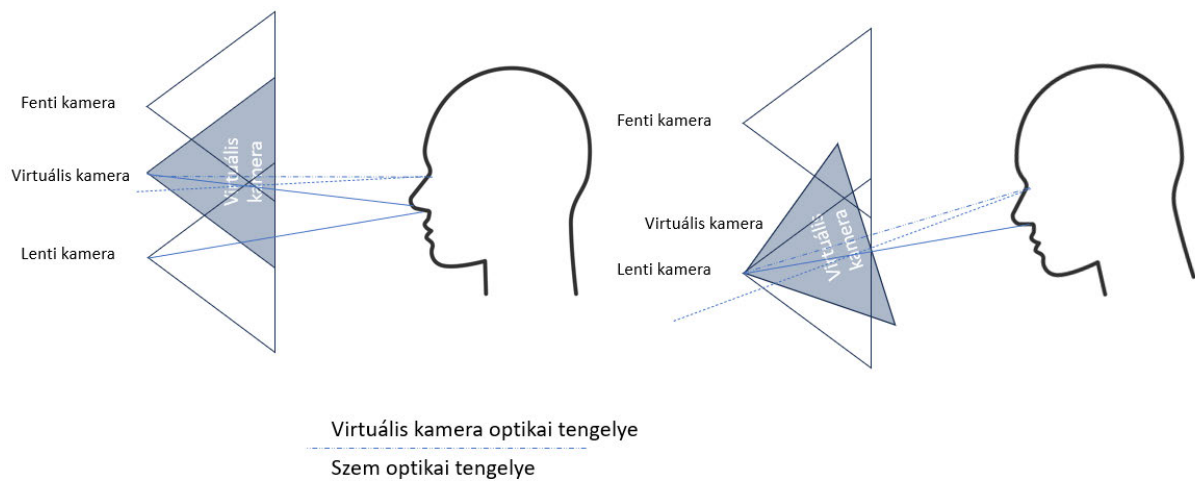
A szabvány szerint az arc síkjára merőlegesen állított vektor és a kamera (vízszintes) optikai tengelye között max. 5 fokok eltérés megengedett (mivel az alany a kamera fele fordul). Mindez azt jelenti, hogy a szem optikai tengelye párhuzamos az arc síkjára merőleges vektorral. (Azaz a fej mozgatható része (szem) és az arc relatív pozíciója fix, azaz a szem és arc orientációja közel azonos.)

Hogy ezt elérjük többféle megoldás lehetséges, a felhasználónak lényegileg kétféleképpen lehet a fejét pozícionálni:

- A) Az arc továbbra is nézzen előre (vízszintesen). Hozzunk létre egy virtuális kamerát pont szemből. Ennek a kamerának az optikai tengelye szintén vízszintes és pont a szem magasságában van. Ez feltételezi, hogy a szem függőleges pozícióját detektáltuk. Mivel az arc nem teljesen sík felület, ezért ez a megoldás nem veszi figyelembe, hogy az orr, homlok, szem nem pontosan egy síkban van.

vagy

- B) A virtuális kamera nézzen felfele, a személy nézzen lefele a lenti kamerába, a két tengely által bezárt szög így is közel 0 fok lesz, bár a két tengely nem feltétlenül esik pontosan egybe. Ennek a virtuális kamerának a középpontja az alsó kamera középpontjával egyezik, optikai tengelye kb. 20 fokban néz felfele (a fent lévő fej szemébe irányul).



4. Ábra: Bal: A virtuális kamera felfele van elmozdítva, a személy előre néz. Jobb: A virtuális kamera a lenti kamera középpontja körül fordul el, a személy belenéz a kamerába elforduló fejjel (pitch).

Elképzeltető a két módszer ötvözése, amikor a kamerát függőleges is mozgathatjuk és el is forgathatjuk.

A rendszer előzetes kalibrációja, ill. a szemmagasság alapján (feltételezve, hogy a személy a kamerába néz és ismert a távolsága) előállítható olyan kép, amely lényegesen kevesebb

perspektivikus torzítást mutat a megdöntött fej esetén. Az arc nem simaságából adódó kisebb eltérések becslésére nem volt lehetőségem.

Szabványnak való megfelelés

A szabványnak való megfelelés két értelemben merül fel:

- a) A szabvány megengedi-e a képek feldolgozását?
- b) A rendszer alkalmaz-e a leírtaknak megfelelő vagy más hasonló megoldást?

Az a) kérdésre a választ a szabvány 10. „The Post-processed Frontal Face Image Type” fejezete adja meg a választ. A rögzített képen digitális utófeldolgozással olyan képet készíthetünk, amely alkalmasabb az automatikus arcfelismerésre.

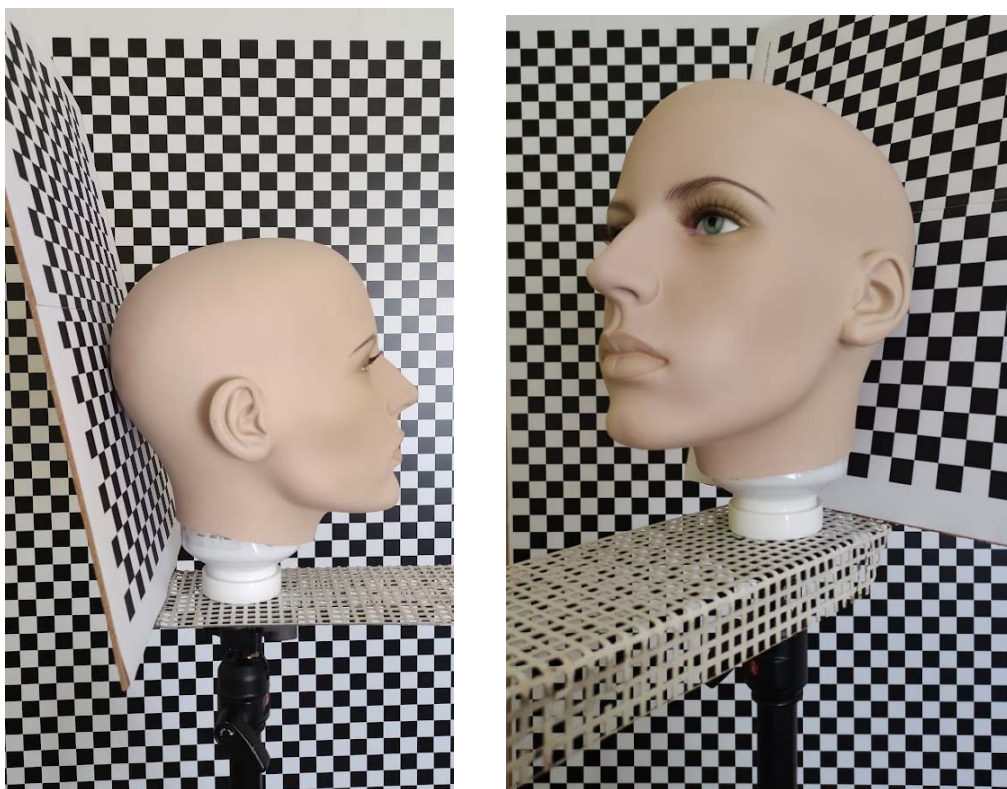
A b) kérdésre nem volt lehetőségem olyan direkt választ kapnom, miszerint az alkalmazott transzformáció forráskódját megkaptam volna. Azonban indirekt módon kaphatunk választ a kérdésre: több felvétel készült a fent megadott zónákban, amelyek átmentek a különböző elérhető validátorokon.

Emellett egy tesztfantommal készültek képek, amelyeken homográfias transzformáció és a szoftver által alkalmazott transzformáció futott le.

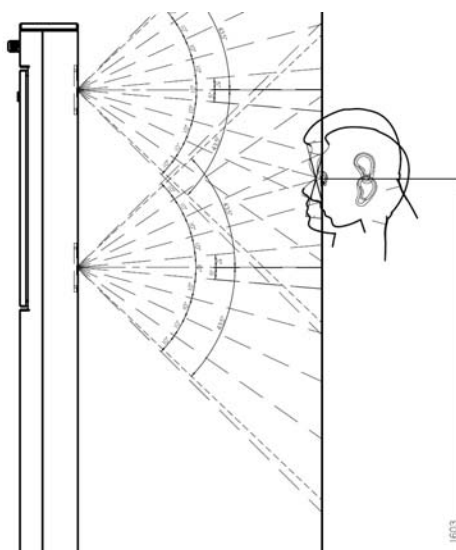
Ehhez a következő konfigurációt vizsgáltuk (a legrosszabb, azaz a legnagyobb lehetséges fejlődülés esete):

- A fej magassága: 168 cm
- Szem magassága: 160 cm
- Kamera tengely magassága: 180 cm
- A fantom a kamerába néz (fejét felfele megdöntve).

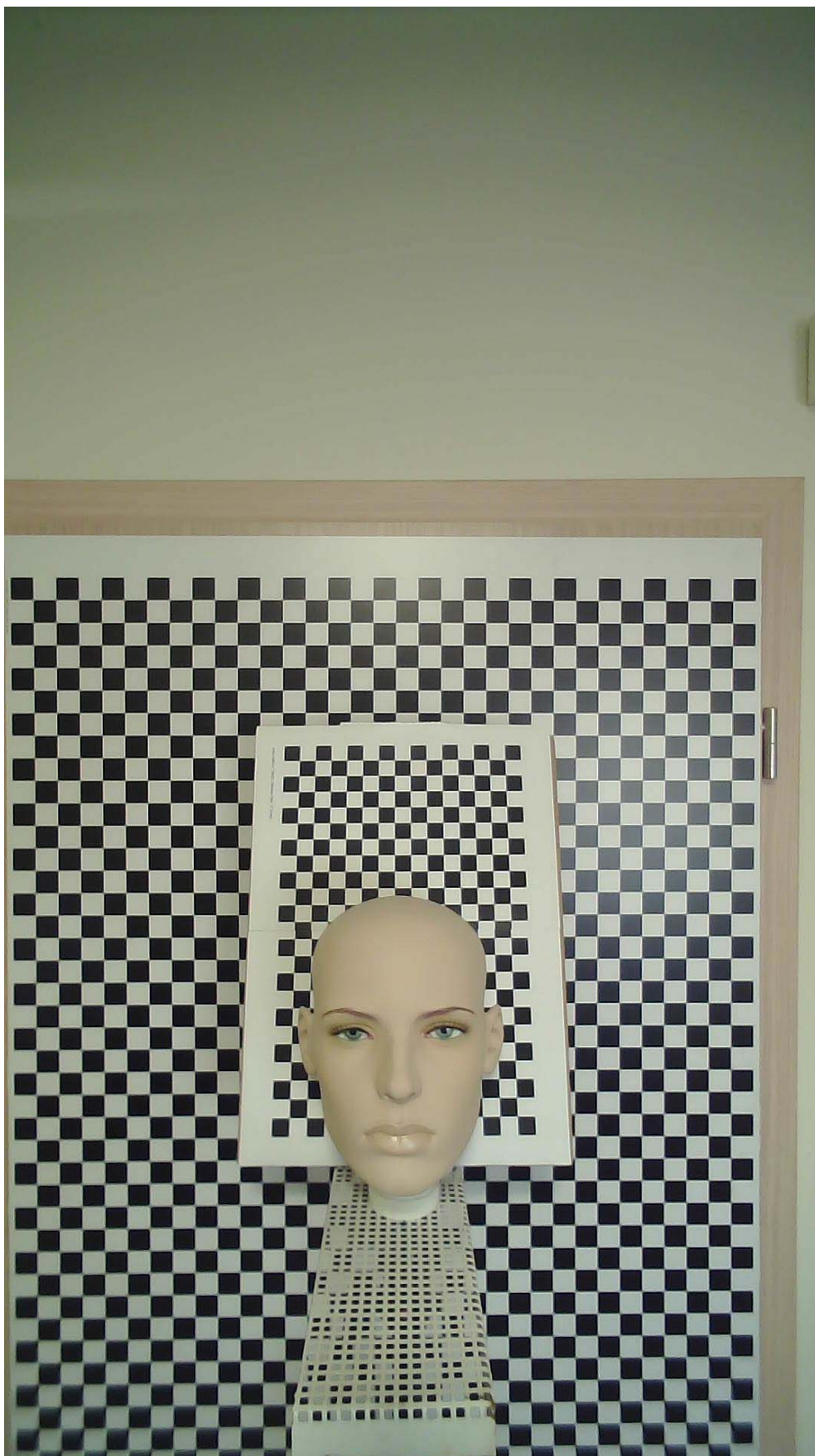
A következő képek illusztrálják a vizsgálatot, és a kapott eredményeket.



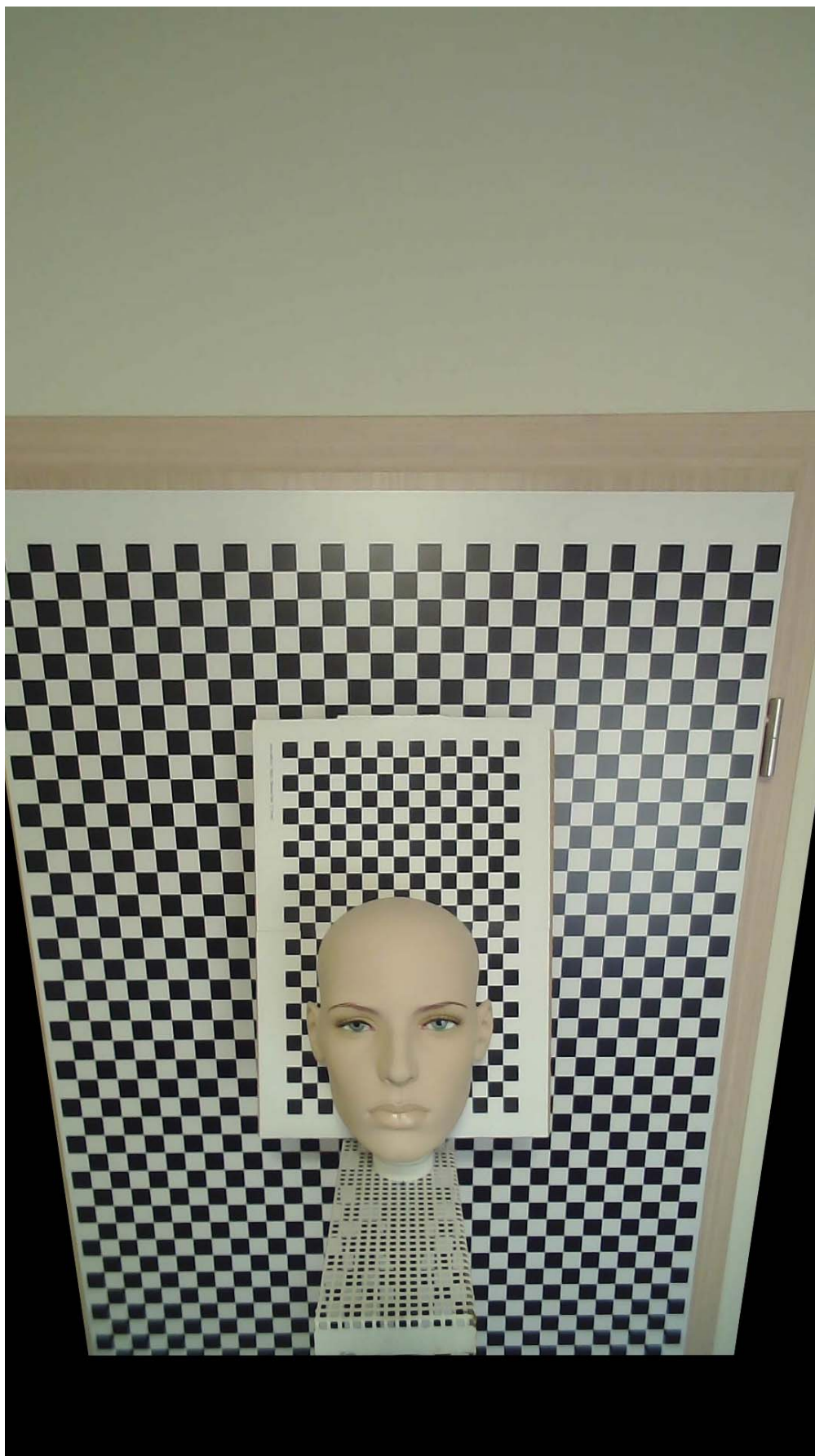
5. Ábra: A kísérletben használt fantom elrendezése



6. Ábra: A fej magasságát szemléltető ábra



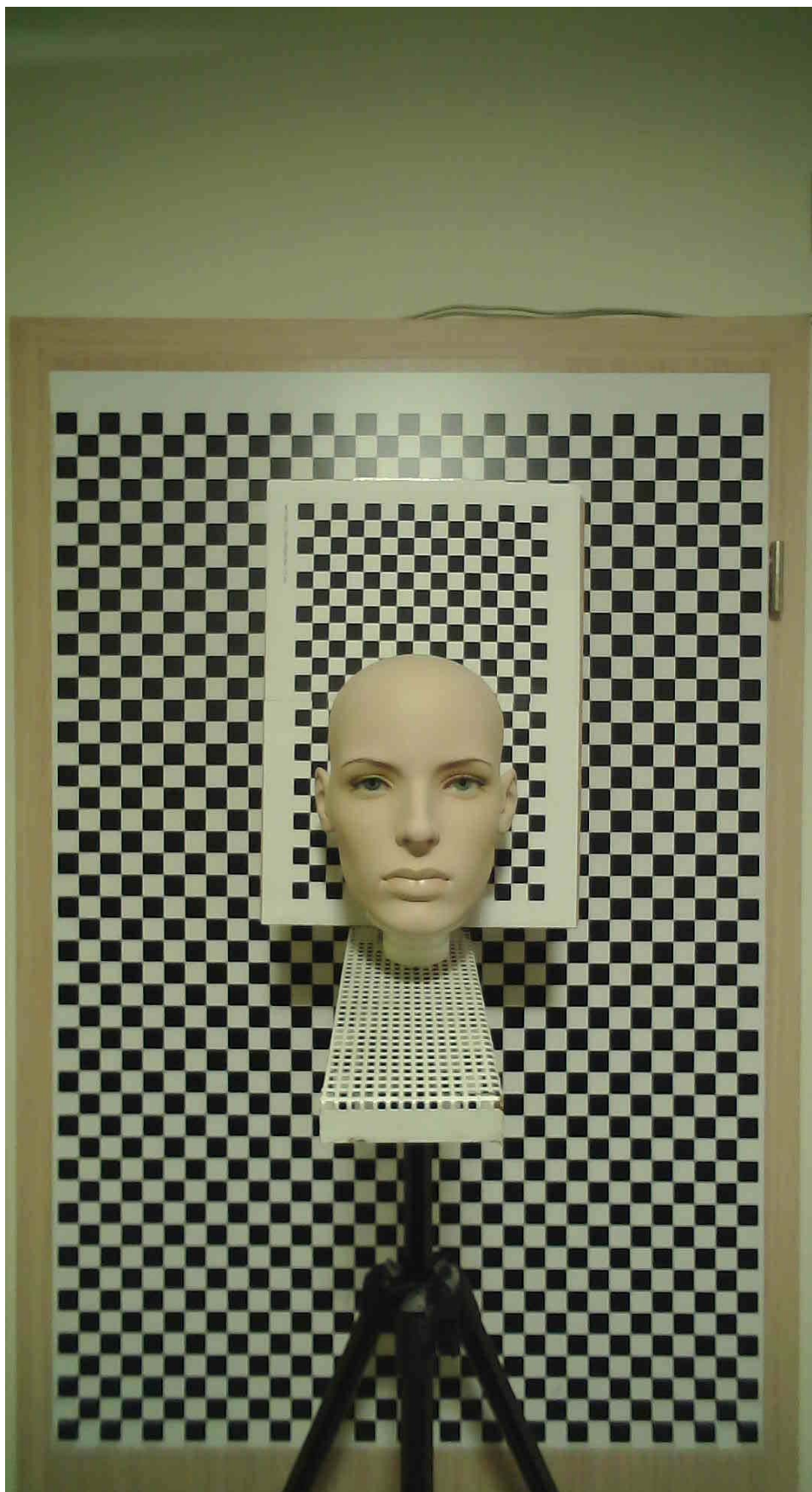
7. Ábra: Kompenzáció nélküli kép



8. Ábra: Kalibrációs ábra alapján, homográfiával számolt virtuális kamera képe.



9. Ábra: Az alkalmazott szoftver által generált kép.



10. A fantom fizikailag optimális állapotban (szemben a kamerával, azonos szemmagasságban)



11. A 4 arckép egymás mellé helyezve azonos szemtávolsággal, egyértelműen látható a korrekció pozitív hatása (bal szélén a korrekció nélküli kép, jobb szélén az optimális fizikai elrendezésű).

A tesztképen megállapítható hogy a virtuális kamera transzformációkkal lényegesen kompenzálható volt a fej elfordulásából és a fizikai kamera pózából adódó nem természetesnek tűnő torzulás.

A fizikailag optimális képen a fej geometriája lényegileg megfelel a másik két mesterségesen előállított képnek.

Irodalom

[ISO-IEC 19794-5 2011] ISO-IEC 19794-5 2011 Information technology – Biometric data interchange formats

[Lee2006] Lee, J. H., Hwang Shin, S. J., & Istook, C. L. (2006). Analysis of human head shapes in the united states. *International Journal of Human Ecology*, 7(1), 77-83.

[Yan2016] Z. Yan, Z. Hong, M. Wen and L. Jiao, "Virtual multi-pose faces produced method with single sample on homography transformation," *2016 IEEE International Conference on Information and Automation (ICIA)*, Ningbo, China, 2016, pp. 356-361, doi: 10.1109/ICInfA.2016.7831850.

30	██████████ nyilatkozat	Gyártói nyilatkozat	Gyártói nyilatkozat	██████████	2023.09.28.
----	---------------------------	---------------------	---------------------	------------	-------------

14. sz. melléklet

Kezdőesemény	Záróesemény	Leírás	Kezdő időpont	Záró időpont	Bele-számít?	Idő	Összesen
Connection id	Start enrolment	Kapcsolat kialakítása	11:22:57,225	11:22:57,338	I	0:00:00,113	0:00:00,113
Start enrolment	Start preview	Felvételezés indítása, kamera kiválasztása	11:22:57,338	11:22:59,889	N	0:00:00,000	0:00:00,113
Start preview	Best face detected	Élőkép megjelenítése, visszaszámoló indítása, várakozás a "TimerCountdown": 5 által meghatározott 5 mp ideig, (visszaszámlálás, felkészülési idő) illetve a "TimerCapture": 1, által meghatározott 1 mp ideig (nézz a kamerába felhívás)	11:22:59,889	11:23:06,108	N	0:00:00,000	0:00:00,113
Best face detected	Blur factor	Képkészítés	11:23:06,108	11:23:06,331	I	0:00:00,223	0:00:00,336
Blur factor	warnings-Characteristics	Képelemzés és -feldolgozás	11:23:06,331	11:23:10,972	I	0:00:04,641	0:00:04,977
warnings-Characteristics	Show result	Eredmény megjelenítése	11:23:10,972	11:23:10,975	I	0:00:00,003	0:00:04,980
Show result	Start None	Várakozás konfigurációban meghatározott ("TimerResultShow": 4) ideig, (4 mp)	11:23:10,975	11:23:15,070	N	0:00:00,000	0:00:04,980
Start None	Request finished	Adatok interfészen rendelkezésre bocsátása, kapcsolat lezárása	11:23:15,070	11:23:15,072	I	0:00:00,002	0:00:04,982
A folyamat teljes ideje:						0:00:17,847	
Képkészítési idő:						0:00:04,982	

A specifikációban elvárt minőségi kritérium, hogy az ██████████ folyamatát (pozicionálás, fókuszálás stb.) és az adattovábbítást 5 másodperc alatt végre kell hajtani. Mivel a képrögzítő berendezés mozgó alkatrészt nem tartalmaz, ezért annak fizikai pozicionálása nem értelmezhető. Tudomásom szerint ez a követelmény (fix kamera/kamerák használata) a megbízott és az ██████████ közti kommunikáció, tájékoztatás során rögzítésre került.

A fenti táblázatban a Beleszámít oszlop I-vel jelölt sorainak időtartamának összege nem haladja meg az előírt 5mp-et.

Nem kerültek beszámításra a 2., 3., és 7. sorok. Ennek indoklása:

2. sor: A rendszer megkeresi, hogy van-e személy a képenken, ill. megvizsgálja, hogy a kép fényereje megfelelő-e (ezek alapján választ kamerát). Mindkét paraméter a külső (változó tényezők függvénye), ha pl. a személy közben elfordul, elmozdul, akkor a kamera megfelelő beállítása nem lehetséges (mivel az üres képen és egy közeli fejhez tartozó képen más beállítások szükségesek).

3. sor: A felhasználó ez idő alatt instrukciókat kap, hogyan álljon be a kamera elé, folyamatosan ellenőrzi, hogy az alapvető szabályoknak megfelel-e. Ez esetben az idő szintén a fényképezendő személy viselkedésének függvénye, amint kielégítő képet észlel, befejezi ezt a folyamatot.

7. sor: Visszajelzés a felhasználó számára, ennek ideje egy paraméterrel állítható, akár 0 is lehet.

Értelmezésem szerint technikailag akkor van értelme a célnak megfelelő képkészítésről beszélni, ha a megfelelő körülmények rendelkezésre állnak (fényviszonyok, ██████████ Ennek időtartama külső paraméterek függvénye. Amennyiben ezek előálltak, rögzítésre és feldolgozásra kerül az a kép, amelyen ISO/IEC 19794-5:2011 szabvánnyal összefüggő elemzés történik, amely továbbításra kerül. Ezek a lépések szerepelnek az összesítésben.

A képkészítés során keletkező logfájl által meghatározott egyes események leírása, amelynek alapján a tevékenységek ██████████ vagy a Kamrához kerülnek rendelésre:

- Start enrolment
- Start photo capture
 - Reading frame – Kép beolvasása
 - Frame readed. Empty: False – A beolvasott frame nem üres
 - EV Setting Camera:1 Value:-7 – EV állítás a konfiguráció szerinti alapértelmezett értékre az 1-es kamerán
 - EV Setting Camera:2 Value:-7 – EV állítás a konfiguráció szerinti alapértelmezett értékre az 2-es kamerán
 - Test EV1:-7 N1W2 value:0.85049593 ok:False – EV kiértékelés
 - EV Setting Camera:1 Value:-10 – EV állítás az 1-es kamerán
 - EV Setting Camera:2 Value:-10 – EV állítás az 2-es kamerán
 - Reading frame – Kép beolvasása
 - Frame readed. Empty: False – A beolvasott frame nem üres
 - Face find EV Selection:379.735,1103.6519,651.6865,1541.2705 – Arc megtalálva az adott EV-vel
 - Test EV1:-10 N1W2 value:-0.0012421441 ok:True – EV elemzés
 - Reading frame – Kép beolvasása
 - Frame readed. Empty: False
 - Face find EV Selection:363.1707,272.54904,636.13727,600.61914 – Arc megtalálva az adott EV-vel
 - Test EV2:-10 N1W2 value:0.011311277 ok:True – EV elemzés
 - Selected EV1: -10 – A kiválasztott EV értéke az 1-es kamerán
 - Selected EV1 Value:-0.0012421441– Az elemzés értéke a kiválasztott EV értékével az 1-es kamerán
 - Selected EV2: -10 – A kiválasztott EV értéke az 2-es kamerán
 - Selected EV2 Value:0.01131127– Az elemzés értéke a kiválasztott EV értékével az 1-es kamerán
 - Start selecting – Kamera kiválasztása
 - Frame readed. Empty: False – A beolvasott frame nem üres
 - Reading frame – Kép beolvasása
 - Camera 1 face detected at delta: 637.90533 – Kamera 1 arcot talált y eltérés értékkel
 - Selecting webcam from the following vertical face offsets: [-265.34106,596.73206] – Offszet eltolás az 1-es kamerán
 - Selecting top webcam – Felső kamera kiválasztása
 - Stopping other webcam – Egyéb webkamerák tiltása
 - Setting auto focus webcam- Autofókusz alkalmazása
 - Reading frame – Kép beolvasása
 - Frame readed. Empty: False – A beolvasott frame nem üres

- Best face detected at: (380.2483,267.48962)-(660.88074,643.5611) Score: 0.94874096 – A legjobb arc detektálva, pontértéke...
- Camera 1 face detected at delta: 604.4746– Kamera 1 arcot talált y eltérés értékkel
- Reading frame – Kép beolvasása
- Start preview – Élőkép indítása

Nyers logadatok besorolása (piros színnel a [REDACTED] indítása, zöld színnel az elkészült fénykép adattovábbítást megelőzően)

Időpont	Tevékenység	Tevékenységet végzi
11:22:57,229	Request starting HTTP/1.1 GET http://192.168.10.108:3000/api/kiosk/takephoto/?attemptCount=3&DarkThreshold=1&MouthThreshold=1&Sessions=true - -	Kamera
11:22:57,229	1 candidate(s) found for the request path '/api/kiosk/takephoto'	
11:22:57,230	Request matched endpoint 'HTTP: GET /api/kiosk/takePhoto'	Kamera
11:22:57,230	Executing endpoint 'HTTP: GET /api/kiosk/takePhoto'	Kamera
11:22:57,231	Connection id "0HMTUE656GPLT" started.	Kamera
11:22:57,338	Start enrolment	Kamera
11:22:57,338	Start photo capture	Kamera
11:22:57,338	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,338	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,349	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,357	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,404	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,404	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,416	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,420	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,466	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,466	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,477	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,480	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,528	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,528	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,538	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,546	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,550	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,593	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,593	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,603	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,609	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,642	EV Setting Camera:1 Value:-7	[REDACTED]
11:22:57,642	EV Setting Camera:2 Value:-7	[REDACTED]
11:22:57,654	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,662	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,668	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,678	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]
11:22:57,716	Reading frame	[REDACTED]
11:22:57,724	Frame readed. Empty: False	[REDACTED]

11:22:57,731	Reading frame
11:22:57,742	Frame readed. Empty: False
11:22:57,779	Reading frame
11:22:57,787	Frame readed. Empty: False
11:22:57,811	Reading frame
11:22:57,819	Frame readed. Empty: False
11:22:57,846	Reading frame
11:22:57,855	Frame readed. Empty: False
11:22:57,871	Reading frame
11:22:57,879	Frame readed. Empty: False
11:22:57,919	Reading frame
11:22:57,928	Frame readed. Empty: False
11:22:57,936	Reading frame
11:22:57,945	Frame readed. Empty: False
11:22:57,954	Frame readed. Empty: False
11:22:57,998	Reading frame
11:22:58,007	Frame readed. Empty: False
11:22:58,016	Reading frame
11:22:58,027	Frame readed. Empty: False
11:22:58,068	Test EV1:-7 N1W2 value:0.85049593 ok:False
11:22:58,078	Reading frame
11:22:58,079	Reading frame
11:22:58,079	Frame readed. Empty: False
11:22:58,089	Frame readed. Empty: False
11:22:58,096	Frame readed. Empty: False
11:22:58,138	Reading frame
11:22:58,149	Frame readed. Empty: False
11:22:58,154	Reading frame
11:22:58,164	Frame readed. Empty: False
11:22:58,201	Reading frame
11:22:58,211	Frame readed. Empty: False
11:22:58,215	Test EV2:-7 N1W2 value:0.7838867 ok:False
11:22:58,215	EV Setting Camera:1 Value:-10
11:22:58,215	EV Setting Camera:2 Value:-10
11:22:58,216	Reading frame
11:22:58,225	Frame readed. Empty: False
11:22:58,262	Reading frame
11:22:58,271	Frame readed. Empty: False
11:22:58,278	Reading frame
11:22:58,288	Frame readed. Empty: False
11:22:58,324	Reading frame
11:22:58,332	Frame readed. Empty: False
11:22:58,355	Reading frame
11:22:58,363	Frame readed. Empty: False
11:22:58,389	Reading frame
11:22:58,398	Frame readed. Empty: False

11:22:58,418	Reading frame	
11:22:58,427	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,463	Reading frame	
11:22:58,472	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,475	Reading frame	
11:22:58,486	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,529	Reading frame	
11:22:58,529	Reading frame	
11:22:58,543	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,550	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,559	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,591	Reading frame	
11:22:58,603	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,621	Reading frame	
11:22:58,634	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,656	Face find EV Selection:379.735,1103.6519,651.6865,1541.2705	
11:22:58,665	Test EV1:-10 N1W2 value:-0.0012421441 ok:True	
11:22:58,670	Reading frame	
11:22:58,675	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,680	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,701	Reading frame	
11:22:58,711	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,747	Reading frame	
11:22:58,759	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,774	Face find EV Selection:363.1707,272.54904,636.13727,600.61914	
11:22:58,778	Reading frame	
11:22:58,783	Test EV2:-10 N1W2 value:0.011311277 ok:True	
11:22:58,783	Selected EV1: -10	
11:22:58,783	Selected EV1 Value:-0.0012421441	
11:22:58,783	Selected EV2: -10	
11:22:58,783	Selected EV2 Value:0.011311277	
11:22:58,783	Start selecting	
11:22:58,789	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,826	Reading frame	
11:22:58,838	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,868	Best face detected at: (377.75604,263.34998)-(644.8237,580.83936) Score: 0.8892262	
11:22:58,872	Reading frame	
11:22:58,872	Camera 1 face detected at delta: 637.90533	
11:22:58,885	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,919	Reading frame	
11:22:58,928	Frame readed. Empty: False	
11:22:58,965	Reading frame	
11:22:58,966	Best face detected at: (398.00665,1075.4086)-(683.39905,1528.5046) Score: 0.9582369	
11:22:58,970	Camera 0 face detected at delta: -241.95654	
11:22:58,976	Frame readed. Empty: False	
11:22:59,012	Reading frame	

11:22:59,021 Frame readed. Empty: False

11:22:59,058 More than one face detected. Scores: 0.87972575,0.953209

11:22:59,059 Best face detected at: (594.5151,1128.2039)-(772.8419,1623.6207) Score: 0.87972575

11:22:59,060 Reading frame

11:22:59,062 Camera 1 face detected at delta: -315.91235

11:22:59,069 Frame readed. Empty: False

11:22:59,107 Reading frame

11:22:59,117 Frame readed. Empty: False

11:22:59,153 Best face detected at: (388.1403,1084.862)-(669.00916,1531.968) Score: 0.9693583

11:22:59,155 Reading frame

11:22:59,155 Camera 0 face detected at delta: -248.41504

11:22:59,163 Frame readed. Empty: False

11:22:59,201 Reading frame

11:22:59,212 Frame readed. Empty: False

11:22:59,244 Best face detected at: (365.6838,302.62195)-(624.29895,621.335) Score: 0.98310745

11:22:59,247 Camera 1 face detected at delta: 598.0215

11:22:59,248 Reading frame

11:22:59,259 Frame readed. Empty: False

11:22:59,281 Reading frame

11:22:59,291 Frame readed. Empty: False

11:22:59,324 Reading frame

11:22:59,335 Frame readed. Empty: False

11:22:59,341 Best face detected at: (403.44305,1081.7292)-(687.66394,1526.9648) Score: 0.97592914

11:22:59,345 Camera 0 face detected at delta: -244.34705

11:22:59,371 Reading frame

11:22:59,380 Frame readed. Empty: False

11:22:59,393 Reading frame

11:22:59,402 Frame readed. Empty: False

11:22:59,452 Reading frame

11:22:59,462 Frame readed. Empty: False

11:22:59,467 Best face detected at: (382.52847,293.30646)-(660.3139,629.7508) Score: 0.91774535

11:22:59,469 Camera 1 face detected at delta: 598.4714

11:22:59,496 Reading frame

11:22:59,505 Frame readed. Empty: False

11:22:59,517 Reading frame

11:22:59,530 Frame readed. Empty: False

11:22:59,576 Reading frame

11:22:59,578 Best face detected at: (421.15256,1099.8489)-(712.0023,1535.9216) Score: 0.9669168

11:22:59,581 Camera 0 face detected at delta: -257.88525

11:22:59,585 Frame readed. Empty: False

11:22:59,621 Reading frame

11:22:59,632 Frame readed. Empty: False

11:22:59,662 Best face detected at: (385.0111,282.85645)-(665.76404,643.67944) Score: 0.9175382

11:22:59,665 Camera 1 face detected at delta: 596.73206

11:22:59,669 Reading frame

11:22:59,677 Frame readed. Empty: False

11:22:59,700	Reading frame	██████████
11:22:59,715	Frame readed. Empty: False	██████████
11:22:59,750	Best face detected at: (421.53104,1100.3004)-(701.08563,1550.3816) Score: 0.9886135	██████████
11:22:59,753	Camera 0 face detected at delta: -265.34106	██████████
11:22:59,762	Reading frame	██████████
11:22:59,771	Frame readed. Empty: False	██████████
11:22:59,795	Reading frame	██████████
11:22:59,795	Selecting webcam from the following vertical face offsets: [-265.34106,596.73206]	██████████
11:22:59,795	Best: 0	██████████
11:22:59,795	Selecting top webcam	██████████
11:22:59,795	Stopping other webcam	██████████
11:22:59,795	Setting auto focus webcam	██████████
11:22:59,805	Frame readed. Empty: False	██████████
11:22:59,840	Reading frame	██████████
11:22:59,849	Frame readed. Empty: False	██████████
11:22:59,854	Best face detected at: (380.2483,267.48962)-(660.88074,643.5611) Score: 0.94874096	██████████
11:22:59,857	Camera 1 face detected at delta: 604.4746	██████████
11:22:59,888	Reading frame	██████████
11:22:59,889	Start preview	██████████
11:22:59,897	Frame readed. Empty: False	██████████
11:22:59,912	Analyzing frame to choose photo to take	██████████
11:22:59,951	Reading frame	██████████
11:22:59,962	Frame readed. Empty: False	██████████
11:22:59,986	Best face detected at: (411.99994,1081.157)-(699.64325,1543.4059) Score: 0.9749254	██████████
11:23:00,029	Reading frame	██████████
11:23:00,048	Frame readed. Empty: False	██████████
11:23:00,107	Reading frame	██████████
11:23:00,117	Frame readed. Empty: False	██████████
11:23:00,183	Reading frame	██████████
11:23:00,196	Frame readed. Empty: False	██████████
11:23:00,264	Reading frame	██████████
11:23:00,273	Frame readed. Empty: False	██████████
11:23:00,277	██████ Eyes distance:144	██████████
11:23:00,277	██████ Eyes distance Max:144	██████████
11:23:00,277	██████ OK	██████████
11:23:00,296	Analyzing frame to choose photo to take	██████████
11:23:00,340	Reading frame	██████████
11:23:00,352	Frame readed. Empty: False	██████████
11:23:00,381	Best face detected at: (417.00885,1096.5938)-(706.29614,1533.6047) Score: 0.9779689	██████████
11:23:00,419	Reading frame	██████████
11:23:00,429	Frame readed. Empty: False	██████████
11:23:00,499	Reading frame	██████████
11:23:00,509	Frame readed. Empty: False	██████████
11:23:00,576	Reading frame	██████████
11:23:00,585	Frame readed. Empty: False	██████████
11:23:00,650	██████ Eyes distance:133	██████████

11:23:00,650	██████ Eyes distance Max:133	████████████████████
11:23:00,650	██████ OK	████████████████████
11:23:00,652	Reading frame	████████████████████
11:23:00,662	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:00,680	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:00,730	Reading frame	████████████████████
11:23:00,739	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:00,753	Best face detected at: (419.2103,1089.3601)-(707.9437,1518.5734) Score: 0.9736613	████████████████████
11:23:00,810	Reading frame	████████████████████
11:23:00,820	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:00,888	Reading frame	████████████████████
11:23:00,899	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:00,964	Reading frame	████████████████████
11:23:00,974	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,009	██████ Eyes distance:138	████████████████████
11:23:01,009	██████ Eyes distance Max:138	████████████████████
11:23:01,009	██████ OK	████████████████████
11:23:01,045	Reading frame	████████████████████
11:23:01,055	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,071	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:01,108	Reading frame	████████████████████
11:23:01,122	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,148	Best face detected at: (409.5185,1094.8079)-(691.7588,1543.3082) Score: 0.93863904	████████████████████
11:23:01,185	Reading frame	████████████████████
11:23:01,198	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,264	Reading frame	████████████████████
11:23:01,273	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,327	Reading frame	████████████████████
11:23:01,336	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,399	██████ Eyes distance:128	████████████████████
11:23:01,400	██████ Eyes distance Max:128	████████████████████
11:23:01,400	██████ OK	████████████████████
11:23:01,402	Reading frame	████████████████████
11:23:01,412	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,432	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:01,481	Reading frame	████████████████████
11:23:01,491	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,498	Best face detected at: (394.27094,1099.1472)-(683.48865,1585.7399) Score: 0.9345556	████████████████████
11:23:01,561	Reading frame	████████████████████
11:23:01,574	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,638	Reading frame	████████████████████
11:23:01,652	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,715	Reading frame	████████████████████
11:23:01,728	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,793	Reading frame	████████████████████
11:23:01,802	Frame readed. Empty: False	████████████████████

11:23:01,850	██████ Eyes distance:120	████████████████████
11:23:01,850	██████ Eyes distance Max:120	████████████████████
11:23:01,850	██████ OK	████████████████████
11:23:01,873	Reading frame	████████████████████
11:23:01,883	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,901	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:01,950	Reading frame	████████████████████
11:23:01,960	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:01,976	Best face detected at: (396.08832,1095.9775)-(680.1929,1547.6807) Score: 0.9792331	████████████████████
11:23:02,030	Reading frame	████████████████████
11:23:02,040	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,106	Reading frame	████████████████████
11:23:02,116	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,184	Reading frame	████████████████████
11:23:02,195	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,247	Reading frame	████████████████████
11:23:02,256	██████ Eyes distance:148	████████████████████
11:23:02,256	██████ Eyes distance Max:148	████████████████████
11:23:02,256	██████ OK	████████████████████
11:23:02,256	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,274	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:02,326	Reading frame	████████████████████
11:23:02,339	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,348	Best face detected at: (399.20306,1099.6313)-(685.18634,1553.1991) Score: 0.98185444	████████████████████
11:23:02,403	Reading frame	████████████████████
11:23:02,413	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,482	Reading frame	████████████████████
11:23:02,492	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,561	Reading frame	████████████████████
11:23:02,572	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,633	██████ Eyes distance:145	████████████████████
11:23:02,633	██████ Eyes distance Max:145	████████████████████
11:23:02,633	██████ OK	████████████████████
11:23:02,638	Reading frame	████████████████████
11:23:02,648	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,663	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:02,700	Reading frame	████████████████████
11:23:02,713	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,739	Best face detected at: (401.30197,1093.3945)-(687.12695,1536.2498) Score: 0.9681378	████████████████████
11:23:02,778	Reading frame	████████████████████
11:23:02,793	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,856	Reading frame	████████████████████
11:23:02,868	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:02,935	Reading frame	████████████████████
11:23:02,948	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,007	██████ Eyes distance:137	████████████████████

11:23:03,008	██████ Eyes distance Max:137	████████████████████
11:23:03,008	██████ OK	████████████████████
11:23:03,014	Reading frame	████████████████████
11:23:03,024	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,041	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:03,090	Reading frame	████████████████████
11:23:03,100	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,109	Best face detected at: (399.67374,1095.0242)-(687.38635,1543.9979) Score: 0.9835317	████████████████████
11:23:03,155	Reading frame	████████████████████
11:23:03,166	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,232	Reading frame	████████████████████
11:23:03,241	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,309	Reading frame	████████████████████
11:23:03,324	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,372	██████ Eyes distance:141	████████████████████
11:23:03,372	██████ Eyes distance Max:141	████████████████████
11:23:03,373	██████ OK	████████████████████
11:23:03,386	Reading frame	████████████████████
11:23:03,397	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,415	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:03,466	Reading frame	████████████████████
11:23:03,475	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,477	Best face detected at: (401.35254,1088.4028)-(687.05835,1541.6447) Score: 0.9671546	████████████████████
11:23:03,544	Reading frame	████████████████████
11:23:03,559	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,622	Reading frame	████████████████████
11:23:03,630	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,685	Reading frame	████████████████████
11:23:03,694	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,747	Reading frame	████████████████████
11:23:03,753	██████ Eyes distance:150	████████████████████
11:23:03,757	██████ Eyes distance Max:150	████████████████████
11:23:03,757	██████ OK	████████████████████
11:23:03,758	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,775	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:03,827	Reading frame	████████████████████
11:23:03,836	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,839	Best face detected at: (400.06262,1085.6812)-(687.4122,1550.8477) Score: 0.98876554	████████████████████
11:23:03,904	Reading frame	████████████████████
11:23:03,914	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:03,982	Reading frame	████████████████████
11:23:03,993	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,058	Reading frame	████████████████████
11:23:04,069	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,118	██████ Eyes distance:149	████████████████████
11:23:04,119	██████ Eyes distance Max:149	████████████████████

11:23:04,119	██████ OK	████████████████████
11:23:04,136	Reading frame	████████████████████
11:23:04,147	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,165	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:04,216	Reading frame	████████████████████
11:23:04,225	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,238	Best face detected at: (400.75085,1088.4836)-(687.9022,1538.1832) Score: 0.96740276	████████████████████
11:23:04,294	Reading frame	████████████████████
11:23:04,309	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,373	Reading frame	████████████████████
11:23:04,386	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,450	Reading frame	████████████████████
11:23:04,459	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,511	Reading frame	████████████████████
11:23:04,517	██████ Eyes distance:159	████████████████████
11:23:04,518	Rectangle outside the full dimensions: (1080,1920)	████████████████████
11:23:04,522	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,546	Analyzing frame to choose photo to take	████████████████████
11:23:04,607	Reading frame	████████████████████
11:23:04,616	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,640	Best face detected at: (399.2347,1094.343)-(684.7155,1543.3264) Score: 0.9842948	████████████████████
11:23:04,684	Reading frame	████████████████████
11:23:04,694	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,762	Reading frame	████████████████████
11:23:04,771	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,840	Reading frame	████████████████████
11:23:04,851	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,901	██████ Eyes distance:137	████████████████████
11:23:04,901	██████ Eyes distance Max:137	████████████████████
11:23:04,901	██████ OK	████████████████████
11:23:04,904	Start Capture	████████████████████
11:23:04,918	Reading frame	████████████████████
11:23:04,936	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:04,997	Reading frame	████████████████████
11:23:05,008	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:05,074	Reading frame	████████████████████
11:23:05,084	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:05,138	Reading frame	████████████████████
11:23:05,148	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:05,215	Reading frame	████████████████████
11:23:05,225	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:05,279	Reading frame	████████████████████
11:23:05,287	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:05,356	Reading frame	████████████████████
11:23:05,366	Frame readed. Empty: False	████████████████████
11:23:05,434	Reading frame	████████████████████

11:23:05,443	Frame readed. Empty: False	
11:23:05,497	Reading frame	
11:23:05,505	Frame readed. Empty: False	
11:23:05,560	Reading frame	
11:23:05,569	Frame readed. Empty: False	
11:23:05,623	Reading frame	
11:23:05,633	Frame readed. Empty: False	
11:23:05,700	Reading frame	
11:23:05,712	Frame readed. Empty: False	
11:23:05,764	Reading frame	
11:23:05,773	Frame readed. Empty: False	
11:23:05,826	Reading frame	
11:23:05,836	Frame readed. Empty: False	
11:23:05,887	Reading frame	
11:23:05,897	Frame readed. Empty: False	
11:23:05,920	Start Analyze	
11:23:05,951	Reading frame	
11:23:05,960	Frame readed. Empty: False	
11:23:06,108	Best face detected at: (396.19147,1103.9928)-(692.224,1535.0656) Score: 0.96219844	Kamera
11:23:06,329	Eyes distance Analyze:142	
11:23:06,329	Eyes distance:142	
11:23:06,329	Eyes distance Max:142	
11:23:06,331	Blur factor 2023-09-26 11-23-06 value: 0.0011067309	Kamera
11:23:10,972	warnings-Characteristics:0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 Probabilities:0.23837873 ,0.3032416 ,0.28876823 ,0.28763524 ,0.2631716 ,0.19504267 ,0.266306 ,0.47150943	Kamera
11:23:10,975	Show result	Kamera