

## A1 CERINȚE TEHNICE ALE SOFTWARE-ULUI DE IDENTIFICARE ȘI RECUNOAȘTERE FACIALĂ

**Autentificare utilizatori:**

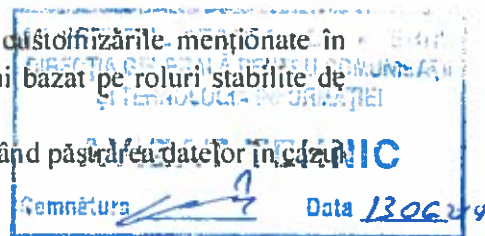
1. Autentificare: validarea credențialelor utilizatorilor. Trebuie să permită autentificare, de tip nume de utilizator și parolă, integrată cu sisteme de gestiune a utilizatorilor Microsoft Active Directory folosit de beneficiar.

2. Autorizare: restricționarea accesului utilizatorului numai la resursele la care trebuie să aibă acces, conform rolului aceluși utilizator. Soluția trebuie să permită aplicarea lor într-un mod centralizat, dintr-un singur loc pentru toate resursele organizației.

**A. CERINȚE PRIVIND SOLUȚIA TEHNICĂ**

Soluția software trebuie să fie un produs COTS care să permită ~~custoizările menționate în~~ prezentul caiet de sarcini. Aceasta va permite managementul accesului ~~bazat pe roluri stabilite de~~ administrator.

Soluția oferită va fi configurată pentru înaltă disponibilitate, garantând ~~păstrarea datelor în cazul~~ defectării unui echipament hardware.

**1. CERINȚE FUNCȚIONALE ALE SOLUȚIEI DE RECUNOAȘTERE FACIALĂ**

Soluția de recunoaștere facială automată (denumită în continuare *soluția RFA*) este destinată activităților criminalistice de comparare și verificare ale a) imaginilor digitale faciale ale unor persoane necunoscute/neidentificate (*imagini în litigiu*) cu b) imagini digitale faciale ale persoanelor ce prezintă interes și ale persoanelor aflate în una sau mai multe baze de date/repository cu imagini faciale (*imagini de referință*). O persoană poate avea mai multe imagini de referință.

**1.1. Cerințe funcționale generale**

1.1.1. Algoritmul integrat în soluția RFA trebuie să fi fost supus în ultimii 3 ani cel puțin unui test comparativ internațional de către NIST (National Institute of Standards and Technology, SUA) sau de către un organism de evaluare similar și independent de furnizor, printr-o metodologie științifică recunoscută internațional, în scopul stabilirii acurateței acestuia;

1.1.2. Soluția RFA oferită va permite identificarea persoanelor pe baza informațiilor biometrice faciale (indiferent dacă imaginea în litigiu este monocromă sau color), cel puțin prin următoarele modalități:

1.1.2.1. Verificare imagine facială vs. imagine facială (1:1);

1.1.2.2. Verificare imagine facială vs. listă de căutare;

1.1.2.3. Verificare imagine facială vs. toată colecția de imagini faciale disponibile în baza de date/repository cu imagini (1:n);

1.1.2.4. Verificare listă de căutare vs. toată colecția de imagini faciale disponibile în baza de date/repository cu imagini;

1.1.3. Soluția oferită va prezenta ca rezultat al căutării, o listă de imagini (listă de candidați) din baza de date/repository cu imagini, ordonate în funcție de acuratețea/scoring-ul recunoașterii.

AVIZAT TEHNIC  
IGPR-DCTI  
DATA: 20.05.2019 REG. 217

Eficiența recunoașterii este considerată cu atât mai mare cu cât poziția în lista de imagini este mai apropiată de poziția „1”. Acuratețea/eficiența recunoașterilor va fi raportată la rezultatul căutărilor, respectiv la poziția imaginii faciale în lista furnizată, care reprezintă unul din criteriile de performanță ale acestui sistem;

1.1.4. Va oferi posibilitatea asigurării funcționalităților de identificare criminalistică (conform cerințelor de la punctele 1.3, 1.4 și 1.5), precum și extinderea acestora prin interconectarea cu alte sisteme și baze de date;

1.1.5. Soluția RFA va permite conectarea a minim 80 de utilizatori în mod simultan, fără a afecta capacitatea de verificare sau înregistrare a persoanelor;

1.1.6. Soluția RFA va permite crearea și salvarea a cel puțin 100 de liste de căutare distincte și alimentarea acestora cu imagini în scopul realizării unor căutări/comparări;

1.1.7 Prin *listă de căutare* se înțelege un ansamblu de imagini ale unor persoane care prezintă interes, creat în scopul utilizării în procesul de căutare/comparare. O persoană poate avea una sau mai multe imagini în aceeași listă de căutare sau în liste de căutare diferite;

1.1.8. Soluția RFA va permite extragerea imaginilor faciale ale unei/tuturor persoane/lor prezentă/e într-o imagine și crearea unor subiecți distincți într-o listă de căutare;

1.1.9. Soluția RFA va permite utilizatorului specificarea numelui/denumirii listei de căutare în care se încarcă imaginile;

1.1.10. În cazul în care una sau mai multe fețe sunt prezente într-o imagine, soluția RFA trebuie să detecteze automat fețele iar în cazul în care unele fețe sunt nedetectate, utilizatorul trebuie să poată să le selecteze/adauge manual;

1.1.11. În eventualitatea în care nicio față nu poate fi detectată, soluția RFA trebuie să informeze utilizatorul;

1.1.12. Va permite vizualizarea și modificarea, actualizarea și eliminarea oricărui subiect aflat într-o listă de căutare precum și activarea/dezactivarea distinctă a listelor de căutare;

1.1.13. Va permite vizualizarea tuturor subiecților aflați într-o listă de căutare;

1.1.14. Va permite adăugarea a cel puțin 10 câmpuri distincte de metadate pentru fiecare imagine care se încarcă în soluția RFA (inclusiv într-o listă de căutare) în scopul utilizării pentru căutare/identificare;

1.1.15. Va permite căutarea unui subiect în listele de căutare cel puțin pe baza a 5 câmpuri de metadate;

1.1.16. Va estima și informa utilizatorul cu privire la vârsta aproximativă și sexul persoanelor prezente în imaginile în litigiu;

1.1.17. Soluția RFA trebuie să includă o funcționalitate cu interfață grafică utilizator (GUI) care să permită încărcarea pe loturi a înregistrărilor din/în baza de date/repository. Funcționalitatea va asigura încărcarea automată a unei baze de date/repository pentru a evita încărcarea manuală a subiecților. Instrumentul de încărcare pe loturi a înregistrărilor din/în baza de date/repository trebuie să raporteze imaginile care nu se pot înregistra în baza de date/repository fiind sub limita minimă de calitate;

1.1.18 *Înrolarea* reprezintă operațiunea/operațiunile realizate de către soluția RFA în scopul importării/încărcării unei imagini digitale sau a unei baze de date/repository de imagini digitale, codificării conform unui/unor algoritm/i propriu/ii și indexării printr-un mecanism care asigură unicitatea indexului creat la nivelul soluției RFA (de exemplu: prin concatenarea numelui sistemului informatic din care provine imaginea, a id-ului de persoană aferent bazei de date din care aceasta este extrasă și a id-ului imaginii care o identifică unic în baza de date);

1.1.19. După înrolarea imaginilor faciale aflate în baza de date/repository cu imagini, soluția RFA trebuie să realizeze verificarea/compararea acestora, în scopul detectării identităților multiple;

1.1.20 După crearea unei noi înregistrări cu imagini faciale în baza de date/repository cu imagini, soluția RFA trebuie să înroleze automat imaginile faciale nou introduse. Suplimentar soluția va oferi posibilitatea de a reactualiza manual înrolarea imaginilor faciale nou introduse în oricare din bazele de date/repository cu imagini;

1.1.21 Întrucât baza de date/repository cu imagini poate conține și imagini ce nu sunt apte pentru identificare facială, soluția RFA va permite înrolarea selectivă numai a imaginilor faciale din baza de date/repository. Criteriul de selectivitate este comun pentru o bază de date, dar poate fi diferit pentru altă bază de date și va fi stabilit în faza de analiză. Soluția trebuie să permită definirea criteriului de selectivitate ulterior implementării proiectului, acesta să poată fi definit în funcție de nevoile identificate ale utilizatorilor soluției RFA.

1.1.22. Soluția RFA trebuie să poată executa o căutare 1:n după o imagine în litigiu într-o bază de date de până la 2.000.000 de înregistrări într-un timp de maxim 5 secunde folosind echipamentele și soluțiile achiziționate prin prezentul caiet de sarcini;

1.1.23. Va permite înrolarea imaginilor faciale aflate în alte baze de date sau repository de imagini. Datele aferente proceselor de înrolare din baze de date/repository distincte vor fi stocate distinct în soluția RFA, iar operatorul va avea posibilitatea să selecteze în ce bază/e de date să efectueze căutarea/căutările;

1.1.24. Să prezinte o interfață intuitivă și ușor de înțeles de către operator cu pagini de ajutor („Help”) pentru fiecare activitate din cuprinsul programului și sfaturi utile („Tips”).

1.1.25 Soluția trebuie să permită conectarea la mai multe baze de date/repository fără a limita licențierea în acest sens.

## 1.2. Cerințe privind imaginile ce pot fi utilizate de soluția RFA:

1.2.1. Soluția RFA va permite înrolarea imaginilor de referință în care fața persoanelor este poziționată frontal sau prezintă abateri de la această poziție;

1.2.2. Soluția RFA va permite înrolarea imaginilor de referință de tip jpeg/jpg, png și bmp sau al oricărui alt format de imagine;

1.2.3. Soluția RFA va permite folosirea la căutare/comparare a imaginilor în litigiu în care fața persoanelor este poziționată frontal sau prezintă abateri de la această poziție;

1.2.4. Soluția RFA va permite folosirea la căutare/comparare a imaginilor în litigiu de tip jpeg/jpg, png și bmp sau al oricărui alt format de imagine;

1.2.5. Soluția RFA va permite folosirea la căutare/comparare a imaginilor faciale în litigiu în care fața persoanelor nu este poziționată frontal și care prezintă următoarele caracteristici:

1.2.5.1. Distanța interpupilară minimă a subiectului  $\leq 40$  de pixeli (ce nu sunt obținuți

prin redimensionarea imaginii);

AVIZAT TEHNIC  
IGPR-DCTI

DATA 20.01.2014 REG. 217

1.2.5.2. Rotire pe fiecare din cele 3 axe (girație-în jurul axei longitudinale, tangaj-în jurul axei transversale, rulu-în jurul axei sagitale) de  $\pm 30$  grade, inclusiv combinații ale acestora. A se vedea în acest sens figurile 1-3;

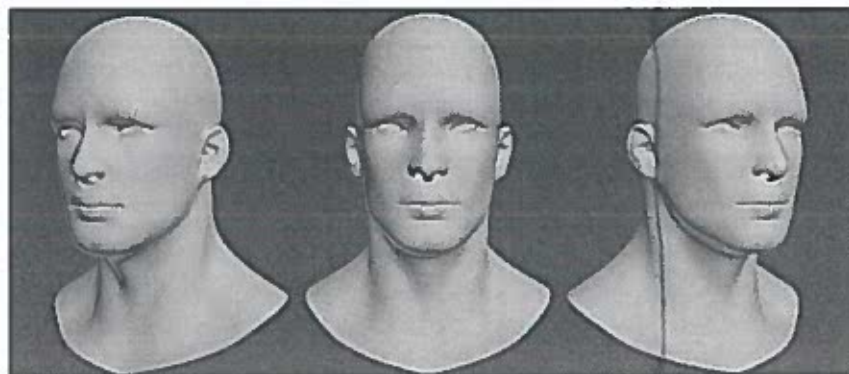


Figura 1 Girație-în jurul axei longitudinale  $\pm 30$  grade

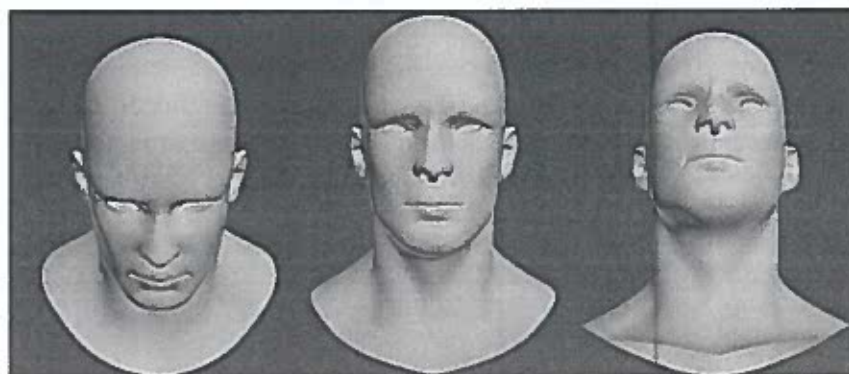


Figura 2 Tangaj-în jurul axei transversale  $\pm 30$  grade

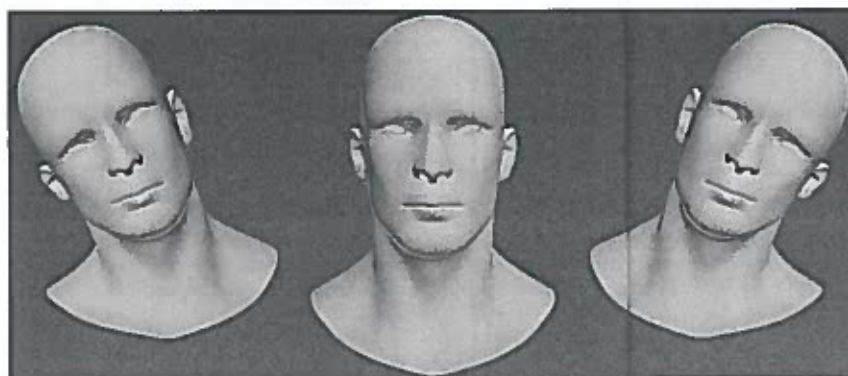


Figura 3 Rulu-în jurul axei sagitale  $\pm 30$  grade

1.2.6. Soluția RFA va permite folosirea la căutare/comparare a imaginilor faciale în litigiu în care fața persoanelor este poziționată frontal și care prezintă următoarele caracteristici:

1.2.6.1. Distanța interpupilară minimă a subiectului  $\leq 20$  de pixeli (ce nu sunt obținuți prin redimensionarea imaginii);

1.2.6.2. Deviație maximă de  $\pm 5$  grade;



1.2.7. Soluția RFA va permite înregistrarea într-o listă de căutare a unei imagini de calitate redusă, cu distanța interpupilară mai mică de 20 pixeli;

1.2.8. Soluția RFA va permite căutarea unei identități în bazele de date/repository ale Poliției Române, pe baza unor metadatelor existente, vizualizarea rezultatelor căutării și compararea 1:1 cu imaginea/imaginile în litigiu;

1.2.9. Soluția RFA va permite utilizarea pentru căutare/comparare a imaginilor faciale ale persoanelor adulte și minore, independent de sex și origine etnică;

1.2.10. Soluția RFA trebuie să fie capabilă să utilizeze pentru căutare/comparare imagini faciale în condițiile în care sunt vizibili ochii și 75% din față;

1.2.11. Soluția RFA va trebui să ofere capabilități de recunoaștere a persoanelor inclusiv dacă acestea prezintă expresii faciale (inclusiv gura deschisă), schimbări faciale: barbă, mustață și coafuri diferite, ochelari (cu excepția ochelarilor de soare închiși la culoare), iluminare neuniformă și diferențe de vârstă de minim 15 ani (cel puțin diferențe de vârstă între perioade adulte, adult – adolescent, adolescent – copil cu vârsta de aproximativ 7 ani);

1.2.12. La încărcare unei imagini, soluția RFA trebuie să poată calcula și indica utilizatorului cel puțin următoarele informații:

1.2.12.1. Distanță interpupilară;

1.2.12.2. Scor frontal;

1.2.12.3. Unghi/unghiuri;

1.2.13. Soluția RFA va permite deschiderea/importul imaginilor aflate în fișiere format NIST, specifice schimbului internațional de date biometrice, versiunile ANSI/NIST ITL 1-2000, 2007, 2011 și 2011 update 2015 precum și a versiunilor ulterioare aflate/intrate în vigoare pe perioada implementării soluției RFA.

### 1.3. Cerințe privind prelucrarea imaginilor în litigiu și de referință

1.3.1. Soluția RFA va dispune de unelte/instrumente integrate în GUI pentru prelucrarea și îmbunătățirea imaginilor care să ofere posibilitatea aplicării unuia sau mai multor filtre ce favorizează scoaterea în evidență a trăsăturilor fețelor. Soluția oferită va include cel puțin următoarele capabilități de prelucrare:

1.3.1.1. Filtru/filtre de reducere a zgomotului de culoare și luminanță și a artefactelor specifice compresiei de tip jpeg/mpeg;

1.3.1.2. Generarea de histograme pentru corectarea iluminării și contrastului ori funcționalități similare pentru atingerea acestui scop;

1.3.1.3. Filtru/filtre de tip *sharpen* pentru creșterea clarității detaliilor;

1.3.1.4. Filtru/filtre „de-interlace” pentru imaginile faciale care provin din fișiere video;

1.3.1.5. Filtru/filtre pentru modificarea aspectului imaginii pentru corecția distorsiunilor optice cauzate de obiectivele fotografice;

1.3.1.6. Creșterea sau reducerea dimensiunii imaginii;

1.3.1.7. Funcție/funcții de auto-contrast, auto-iluminare și auto-tone sau ori funcționalități similare pentru atingerea acestor scopuri;

1.3.1.8. Funcție/funcții pentru aducerea la aceeași scară a imaginii în litigiu și a celor de referință examinate comparativ, cel puțin pe baza distanței interpupulare și a unor puncte/repere anatomice faciale precum și prin rotirea, re poziționarea ochilor la același

nivel și redimensionarea imaginilor. Soluția va permite aducerea la aceeași scară atât automat cât și manual;

1.3.1.9. Funcție de „decupare” (crop);

1.3.1.10. Funcție de selectare a unei porțiuni din imagine în scopul creării și salvării unei noi imagini faciale pe baza selecției;

#### 1.4. Cerințe privind modul de furnizare a rezultatelor căutărilor

1.4.1. Soluția RFA va permite compararea imaginilor provenite din diferite surse cu cele stocate în baza de date/repository, rezultatul fiind o listă de imagini faciale ale candidaților (inclusiv posibilitatea afișării unor imagini duplicate ale aceleiași persoane), ordonate descrescător după rezultatul/scorul de potrivire;

1.4.2. Afișarea rezultatelor/candidaților trebuie să fie sub formă de „LIST”, în care fiecare înregistrare este reprezentată în mod distinct;

1.4.3. Afișarea paginată a rezultatelor, cu posibilitatea de navigare între pagini și de modificare a numărului de înregistrări pe pagină (5, 10, 50, 100, etc);

1.4.4. Afișarea valorii numărului total de rezultate generate;

1.4.5. Afișarea evoluției în timp a procesului de regăsire, printr-un feedback procentual sau cantitativ cu privire la volumul de date scanat, respectiv la numărul de înregistrări regăsite;

1.4.6. Afișarea unei estimări aproximative a timpului necesar finalizării procesului de regăsire;

1.4.7. Afișarea graduală a rezultatelor, pe măsură ce acestea au fost regăsite;

1.4.8. Pentru fiecare candidat, soluția RFA va afișa rezultatul/scorul de potrivire;

1.4.9. Afișarea listei de candidați în ordinea descrescătoare a scorului de potrivire, astfel că imaginea candidatului cu cel mai mare scor va fi afișată prima;

1.4.10. La momentul generării listei de candidați soluția RFA va afișa minim 5 câmpuri de metadate preluate din baza de date cu imagini.

1.4.11. Utilizatorul trebuie să aibă capacitatea de a exporta lista de candidați, complet sau parțial (în funcție de scorul de recunoaștere/potrivire și/sau poziția în listă), în următoarele moduri:

1.4.11.1. Document în format pdf, care trebuie să includă imaginea facială a candidaților împreună cu o serie de metadate ale acestora (cel puțin 5 câmpuri de metadate) și scorul de recunoaștere/potrivire. Prima pagină trebuie să includă imaginea facială în litigiu utilizată pentru căutare împreună cu o serie de metadate (cel puțin 5 câmpuri de metadate);

1.4.11.2. Imagini distincte în format nativ din baza de date aferentă, care trebuie să conțină metadate aferente persoanei (cel puțin 5 câmpuri de metadate) și scorul de recunoaștere/potrivire într-o casetă prezentă pe o latură a imaginii. Utilizatorul va avea posibilitatea selectării directorului în care vor fi exportate imaginile.

1.4.12. Utilizatorul trebuie să poată selecta orice candidat din listă și să vizualizeze candidatul și imaginea în litigiu în mod alăturat;

1.4.13. Soluția RFA va permite căutarea unui subiect în lista de candidați pe baza metadatelor existente în baza de date cu imagini (cel puțin 5 câmpuri de metadate);

1.4.14. Când lista de candidați este generată pe baza unei/unor liste de căutare, soluția RFA va permite căutarea unui subiect în lista de candidați pe baza a cel puțin 5 câmpuri de metadate introduse la adăugarea unui subiect într-o listă de căutare;

1.4.15. Soluția RFA va permite exportarea unui raport în format pdf cu rezultatele examinărilor comparative/suplimentare efectuate față de un candidat din listă. Fiecare operațiune efectuată pentru compararea imaginilor (aducere la aceeași scară, suprapunere, rotire, redimensionare, etc.) și rezultatul acesteia să poată fi salvată distinct pentru a fi inclusă în raportul în format pdf. Suplimentar, se va permite exportarea rezultatelor operațiunilor distincte și sub formă de imagini individuale (de exemplu rezultatul suprapunerii prin transparență, al alăturării pe verticală/orizontală etc.);

1.4.16. Soluția RFA va permite exportul unei imagini și a metadatelor aferente unei persoane sub forma unui fișier format NIST, versiunile: ANSI/NIST ITL 1-2000, 2007, 2011, 2011 update 2015 precum și, dacă este cazul, varianta acestor versiuni intrată în utilizare pe durata implementării soluției.

## 1.5. Cerințe privind modalitățile de comparare a imaginilor

1.5.1. Soluția RFA va prezenta un flux de lucru pentru compararea imaginilor în litigiu și de referință cel puțin prin următoarele modalități:

1.5.1.1. Aducerea la aceeași scară a imaginilor prin modalitățile indicate anterior la punctul 1.3.1.8.;

1.5.1.2. Suprapunere prin transparență, cu posibilitatea modificării gradului de transparență de la 0% la 100%, distinct pentru fiecare imagine;

1.5.1.3. Alăturarea pe verticală sau orizontală a 50% din fiecare imagine în scopul estimării continuității pe verticală sau orizontală a trăsăturilor anatomice faciale. Utilizatorul va avea posibilitatea modificării libere a liniei de demarcație dintre imagini;

1.5.1.4. Utilizatorul va avea posibilitatea deplasării pe verticală și orizontală, rotirii și redimensionării fiecărei imagini în mod independent. Activitățile trebuie să poată fi realizate atât cu precizie (pas cu pas) cât și rapid/amplu;

## 1.6. Cerințe privind jurnalizarea activităților

Soluția informatică trebuie să asigure o jurnalizare completă a evenimentelor, inclusiv activitățile utilizatorilor sau ale administratorilor. În acest sens trebuie să fie jurnalizate activitățile de căutare și vizualizare a datelor, împreună cu numele de utilizator, ora, data și tipul acțiunii. Prin accesarea jurnalului de audit, administratorii sau utilizatorii special desemnați, trebuie să poată verifica informațiile despre tipul interacțiunii utilizatorilor cu sistemul, incluzând acțiuni precum logarea utilizatorilor (cu succes sau fără succes), vizualizarea unui obiect sau a unei înregistrări, orice modificare realizată asupra unei imagini, exportul unor informații, etc.

De asemenea sistemul informatic trebuie să asigure o soluție de management al logurilor cu următoarele capacități:

- facilități de analiză a log-urilor, prin existența unor mecanisme de transformare și procesare a log-urilor;

- posibilitatea de ignorare a auditului pentru unele acțiuni (în cazul în care acestea ar genera volume foarte mari de date de audit a căror stocare ar determina scăderi de performanță în utilizarea sistemului);
- jurnalizarea operațiilor generale precum login și logout (cu sau fără succes);
- posibilitatea de definire a metodei de retenție a mesajelor de log pe bază de număr de mesaje sau intervale de timp;
- posibilitatea de identificare a câmpurilor în fiecare mesaj de log și indexarea pe baza câmpurilor identificate;
- posibilitatea de căutare în arhiva de loguri după orice câmp identificat sau pe bază de expresii regulate în cadrul întregului mesaj;
- posibilitatea de a afișa printr-un "dashboard" diferite rapoarte generate de căutări în arhiva de loguri pe baza câmpurilor identificate în mesajele de log;
- posibilitatea de a genera statistici pe baza oricărui câmp identificat în cadrul unui mesaj de log;
- posibilitatea de alertare și executare de acțiuni în momentul identificării unor evenimente în cadrul mesajelor de log.

## 2. FLUXURI INFORMATICE ALE SOLUȚIEI DE RECUNOAȘTERE FACIALĂ

Soluția de recunoaștere facială automată este compusă din următoarele componente:

- 2.1. Componenta de recunoaștere facială
- 2.2. Componenta de înrolare a imaginilor
- 2.3. Componenta de creare și administrare a listelor de căutare
- 2.4. Componenta de vizualizare a istoricului operațiilor

2.1. *Componenta de recunoaștere facială automată* conține mai multe etape, printre care: încărcarea imaginii/imaginilor, detecția feței/fețelor, prelucrarea imaginilor, recunoașterea persoanei/persoanelor și generarea rezultatului. În acest sens, soluția de recunoaștere facială trebuie să asigure:

2.1.1. *Încărcarea imaginii/imaginilor* - conform 1.2. *Cerințe privind imaginile ce pot fi utilizate de soluția RFA;*

2.1.2. *Componenta de prelucrarea a imaginilor* – conform 1.3. *Cerințe privind prelucrarea imaginilor în litigiu și de referință.*

2.1.3. *Detecția și codificarea feței/fețelor din imagine/imagini, indiferent de originea etnică și sexul persoanei;*

2.1.4. *Recunoașterea persoanei/persoanelor;*

2.1.5. *Afișarea rezultatului în aceeași zonă de lucru, așa cum este definit în capitolul 1.4. Cerințe privind modul de furnizare a rezultatelor căutărilor;*

2.2. *Componenta de înrolare a imaginilor* – această componentă trebuie să dețină conectori pentru conectarea la bazele de date/ repository de imagini, mecanisme de extragere a imaginilor din baza de date/repository și înrolarea în cadrul soluției RFA a acestora după un algoritm prestabilit. Înrolarea are ca scop verificarea calității imaginilor după cerințele definite mai sus, codificarea acestora după un algoritm prestabilit, crearea de repository diferite în funcție de baza de date/sursa de unde s-au înrolat imaginile.

2.3. *Componenta de creare și administrare a listelor de căutare* – Soluția RFA va avea capacitatea de a crea și stoca în sistem cel puțin 100 de liste de căutare distincte în scopul utilizării



în procesul de căutare/comparare. Listele de căutare vor fi salvate la nivelul soluției RFA astfel încât acestea să poată fi accesate și gestionate ori de câte ori este nevoie de către utilizatori.

Administrarea listelor de căutare este funcționalitatea prin care un utilizator poate executa toate operațiile de creare, vizualizare, modificare, actualizare și eliminare a oricărui subiect precum și activarea/dezactivarea distinctă a listelor de căutare. Listele de căutare vor fi definite/create la nivel local și la nivel național. Listele de căutare definite la nivel național vor fi gestionate de către administratorii centrali (utilizatorii din cadrul Institutului Național de Criminalistică al IGPR), iar listele de la nivel local vor fi administrate de către utilizatorii din cadrul Inspectoratelor Județene de Poliție. Listele de căutare definite la nivel național pot fi utilizate pentru verificări/căutări de către toți utilizatorii dar pot fi administrate numai de către utilizatorii centrali.

2.4. *Componenta de jurnalizare a istoricului* – conform 1.6. **Cerințe privind jurnalizarea activităților**

## B. CERINȚE PRIVIND INTERCONECTAREA CU ALTE SISTEME INFORMATICE

Sistemele naționale cu care soluția RFA se va interconecta, pentru început, sunt:

1. **NBIS** (National Biometric Identification System): gestionează baza de date a Poliției Române evidența persoanelor dispărute, persoanelor cu identitate necunoscută, cadavrelor cu identitate necunoscută precum și a persoanelor condamnate ori suspecte.

În sistemul informatic NBIS, imaginile sunt stocate pe server, având referință la nivelul bazei de date într-un tabel ce conține câmpuri cu privire la id-ul imaginii, id-ul persoanei, tipul imaginii (frontal, profil stânga, profil dreapta, etc), calea unde este stocată imaginea, etc. Extensia acestora este .png, având dimensiunea maximă de 1.5 MB (minim 768 x 1024 pixeli).

2. **Dispăruți**: gestionează baza de date a Poliției Române pentru evidența informatică a persoanelor căutate pentru dispariție;

În sistemul informatic **Dispăruți**, imaginile sunt stocate în baza de date, într-un câmp de tip varbinary. Imaginile sunt preluate și importate prin intermediul unui serviciu web, împreună cu toate datele de identificare a persoanei, de la Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date. Extensia acestora este jpg iar dimensiunea maximă de 3 MB. De asemenea, imaginile pot fi încărcate de către utilizatori, respectând dimensiunea și formatul specificate mai sus.

3. **Urmăriți**: gestionează baza de date a Poliției Române pentru evidența informatică a persoanelor date în urmărire în România și a persoanelor date în urmărire în România, despre care există specificația că sunt urmărite și la nivel european/internațional.

În sistemul informatic **Urmăriți**, imaginile sunt stocate în baza de date, într-un câmp de tip varbinary. Imaginile sunt preluate și importate prin intermediul unui serviciu web, împreună cu toate datele de identificare a persoanei, de la Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date. Extensia acestora este jpg iar dimensiunea maximă de 3 MB. De asemenea, imaginile pot fi încărcate de către utilizatori, respectând dimensiunea și formatul specificate mai sus.

Soluția trebuie să dețină mecanisme de interconectare cu sistemele menționate mai sus. De asemenea, trebuie să prezinte capabilități extinse de preluare a unui volum mare de imagini din baze de date relaționale, de înrolare a acestora pentru prima dată și crearea repository distincte pentru fiecare bază de date.

Soluția trebuie să ofere mecanisme de tip WS/API care vor fi utilizate în cadrul sistemelor informatice cu care RFA se va interconecta, în scopul înrolării automate a imaginile încărcate în cadrul sistemelor. Totodată, soluția va trebui să dețină și mecanisme de preluare a unor date de identificare a persoanelor aflate în lista de candidați, date existente în bazele de date aferente fiecărui sistem informatic.

AVIZAT TEHNIC  
IGPR-DCTI  
DATA: 20.05.2019 REG. 217

