**Regina Maria – Identity Verification**

**Modificare flux de verificare cereri cu apeluri esuate la Druid si/sau Azure**

Conform cerintei receptionate in data de 28.04.2020 se doreste modificarea fluxului de tratare a cererilor de verificare identitate la nivelul aplicatiei Identity Verification, astfel incat toate cererile invalidate de Druid sau Azure din motive tehnice , business sau generale sa intre in verificare manuala.

**AS IS**

Fluxul de verificare implementat la nivelul aplicatiei prelucreaza:

* Raspunsul primit la apelul initiat catre aplicatia **Druid** si **invalideaza automat** cererea de verificare in prelucrare daca raspunsul primit este :
* 200 cu invalid\_reason diferit de null pe unu sau mai multe dintre cele 8 motive de invalidare din specificatia primita de la dezvoltator ( CNP, Validity, MRZ, Sex, DateOfBirth, IssueDate, ExpireDate, SIRUTA);
* Error\_code diferit de null, indiferent de codul de eroare primit (ex.500,404 , 413; Verification could not be performed. InvalidImage; Verification could not be performed. InvalidImageSmall );

Nota: invlid reason receptionat in raspunsul la apel este sub forma string ( ex.” Identity card is not valid. Date of birth - Missing [mrz.DateOfBirth] field in result data,Expire date - Missing [ExpireDate] field in result data,Issue date - Missing [IssueDate] field in result data,MRZ - null,Sex - [Sex] field in empty,Validity –“) nu sub forma coduri de invalidare .

* Raspunsul primit la apelul initiat catre aplicatia Azure, initiat daca si numai daca, raspunsul la apelul initiat catre aplicatia Druid a primit raspuns 200 cu invalid\_reason = null ( OCR realizat cu success) si **invalideaza automat** cererea de verificare in prelucrare daca raspunsul primit este :

* Error\_code diferit de null, indiferent de codul de eroare primit (ex. 400, 200 cu null pentru parametrii asteptati in raspuns “identical”, “ confidence”, “age”, “gender” receptionati in raspuns );

Daca raspunsurile primite la apelurile catre cele doua aplicatii sunt realizate cu succes , la nivelul aplicatiei se realizeaza urmatoarele verificari :

1. Sex returnat Druid versus sex returnat Azure pentru persoana verificata
2. Scor confidenta versus parametru setat in aplicatie pentru validare automata cerere
3. Diferenta varsta persoana ( varsta calculata la nivelul aplicatiei versus varsta primita in rezultatul de la aplicatia Azure ) versus parametru de varsta setat la nivelul aplicatiei ( 10 ani )

Pe baza verificarilor de mai sus, cererea se prelucreaza astfel:

1. Verificarea de la punctul a) esuata 🡪 cererea **se invalideaza automat**
2. Verificarea de la punctul a) este realizata cu success si verificarea de la punctul b) esueaza 🡪 cererea se prezinta pentru decizie umana;
3. Verificarea de la punctul a) este realizata cu success si verificarea de la punctul b) este realizata cu succes , verificarea de la punctul c) este realizata cu success 🡪 cererea se valideaza automat;
4. Verificarea de la punctul a) este realizata cu success , verificarea de la punctul b) este realizata cu success, verificarea de la punctul c) esueaza 🡪 cererea se valideaza automat cu un cod de validare diferit de cel de la punctul iii ;

In prezent, singura situatie in care o cerere este prezentata pentru validare umana este cea de la punctul ii. de mai sus.

Detaliile prezentate utilizatorului care realizeaza validarea manuala sunt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Localizare** | **Informatie** | **Sursa** |
| Lista cereri – pe linia aferenta cererii | ID cerere | Identity Verification |
| ID Client | Portal RM |
| Nume Prenume | OCR Druid |
| CNP | OCR Druid |
| Data initiere | Identity Verification |
| Data procesare | Identity Verification |
| Verificat de | Identity Verification - Username verificare cerere pentru cererile verificate manual |
| Status | Identity Verification |
|  | | |
| Detalii cerere | Scor verificare automata | Azure |
| Scor setat in aplicatie | Parametru la nivelul aplicatiei |
| Fisier foto CI | Portal RM |
| Fisier selfie |
| Fisier video |

Utilizatorul **nu** poate edita metadatele prezentate la nivelul detaliilor cererii.

Detalii prezentate utilizatorului cu rol audit:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Localizare** | **Informatie** | **Sursa** |
| Lista cereri – pe linia aferenta cererii | Nume Prenume | OCR Druid |
| CNP | OCR Druid |
| Scor verificare automata | Azure |
| Scor setat in aplicatie | Parametru la nivelul aplicatiei |
| Verificat de | Username verificare cerere pentru cererile verificate manual |
|  | | |
| Detalii cerere | Motiv respingere cerere | Automat – pentru cereri respinse automat pe flux |
| Motiv respingere cerere | Manual selectat de utilizator |
| Comentariu | Introdus de utilizator la respingerea manuala a cererii |
| OCR CI:  Serie  Nr  Sex  Cetatenie  Loc Nastere  Adresa linia 1  Adresa linia 2  Emis de  Valabilitate | OCR Druid |
| Fisier foto CI | Portal RM |
| Fisier selfie |
| Fisier video |

Detalii prezentate utilizatorului cu rol admin la accesare pagina audit:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Localizare** | **Informatie** | **Sursa** |
| Lista cereri – pe linia aferenta cererii | ID cerere | Identity Verification |
| ID Client | Portal RM |
| Nume Prenume | OCR Druid |
| CNP | OCR Druid |
| Scor verificare automata | Azure |
| Scor setat in aplicatie | Identity Verification |
| Verificat de | Identity Verification - Username verificare cerere pentru cererile verificate manual |
| Status | Identity Verification |
|  | | |
| Detalii cerere | Motiv respingere cerere | Identity Verification - Automat – pentru cereri respinse automat pe flux |
| Motiv respingere cerere | Identity Verification - Manual selectat de utilizator |
| Comentariu | Identity Verification - Editat de utilizator la respingerea manuala a cererii |
| OCR CI:  Serie  Nr  Sex  Cetatenie  Loc Nastere  Adresa linia 1  Adresa linia 2  Emis de  Valabilitate | OCR Druid |
| Audit stari flux:  Timestamp  Apel  Status  Username | Identity Verification |
| Fisier foto CI | Portal RM |
| Fisier selfie |
| Fisier video |

**TO BE**

In etapa de testare au fost identificate urmatoarele motive de invalidare\*:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aplicatie** | **Tip Motiv** | **Descriere motiv** | **Mod tratare** |
| DRUID | Business | Identity card is not valid. Date of birth - Missing [mrz.DateOfBirth] field in result data,Expire date - Missing [mrz.ExpireDate] field in result data,MRZ - null,Sex - [Sex] field in empty,SIRUTA - County [] could not be located in SIRUTA. | Se trimite la validare manuala. Conform propunerii, s-ar invalida automat. |
| Identity card is not valid. Expire date - [ExpireDate] document is expired,Sex - [Sex] field in empty. | Se trimite la validare manuala Conform propunerii, s-ar invalida automat. |
| Identity card is not valid. Expire date - [ExpireDate] document is expired. | Se anuleaza cererea. Trebuie sa ne hotaram, in functie de ce alegem. |
| Identity card is not valid. Sex - [Sex] field in empty,SIRUTA - County [xxxxxx] could not be located in SIRUTA. | Se trimite la validare manuala |
| Identity card is not valid. Sex - [Sex] field in empty | Se trimite la validare manuala |
| Identity card is not valid. SIRUTA - City [xxxxxx] could not be located in SIRUTA in county [xx]. | Se trimite la validare manuala |
| Tehnic | DRUID OCR call error: 500 Internal Server Error | Dupa cel de-al 5-lea retry ( la 5 min) cu acelasi raspuns se trimite la validare manuala. Si cu optiunea de retry. |
| Verification could not be performed. NoMatch | Se trimite la validare manuala. Nu stiu ce inseamna aceasta eroare. |
| DRUID OCR call error: 404 Not Found | Dupa cel de-al 5-lea retry ( la 5 min) cu acelasi raspuns se trimite la validare manuala. Cu optiune de retry. |
|  | General | General error daca primim CNP de 14 caractere | Se trimite la validare manuala. Cu afisarea CNP-ului gresit sau nu? Noi acum nici nu il salvam in Core daca vine gresit. In generic error pot fi si alte motive, acesta fiind doar un exemplu. |
|  | | | |
| Azure | Business | Verification could not be performed. Image doesn't contain a single human face or contains multiple faces | Se trimite la validare manuala. Cu optiune de retry sau fara? |
| Tehnic | FaceApi call error: 400 Bad Request | Dupa cel de-al 5-lea retry ( la 5 min) cu acelasi raspuns se trimite la validare manuala. Cu optiune de retry. |
| FaceApi call error: 404 Resource Not Found | Dupa cel de-al 5-lea retry ( la 5 min) cu acelasi raspuns se trimite la validare manuala cu optiune de retry. |
| General | I/O error on POST request for "<https://reginamariafaceapi.cognitiveservices.azure.com/detect>": reginamariafaceapi.cognitiveservices.azure.com; nested exception is java.net.UnknownHostEx | Dupa cel de-al 5-lea retry ( la 5 min) cu acelasi raspuns se trimite la validare manuala cu optiune de retry. |
|  | General | Could not find file xxxxxxxxxxx\_CARD\_ID\_IMAGE.png in storage directory for customerToken: xxxxxxxxxxxx and requestId: xx | Cum procedam? |

\* Lista poate fi incompleta, fiind baza pe extragerile realizate din baza de date a aplicatiei de pe mediul UAT din perioada 16.04 – 07.05.2020.

Se vor modifica urmatoarele :

1. **Rol User**

* Ecran detalii cerere - se vor afisa motivele pentru care cererea a intrat in verificare manuala.
* Motivul va fi afisat asa cum a fost receptionat de la aplicatia care a generat invalidarea.
* Va fi permisa editarea urmatoarelor metadate in campuri dedicate.
* CNP
* Nume
* Prenume
* Pentru campul CNP se va implementa algoritmul de verificare CNP.
* Nu va fi permisa salvarea (salvarea sau aprobarea?) inregistrarii daca CNP introdus este invalid si se va afisa un mesaj blocant de eroare in interfata utilizatorului “CNP invalid! Verificati corectitudinea datelor introduse.
* Nu va fi permisa aprobarea daca unul dintre cele 3 campuri nu a fost completat. Date obligatorii.
* La accesarea paginii de detalii campurile editabile vor fi inactive
* Se vor adauga butoanele Editeaza, Salveaza, Renunta cu urmatoarele functionalitati :
* Editeaza – activeaza campurile editabile
* Salveaza – valideaza si salveaza inregistrarea efectuata de utilizator
* Renunta – inactiveaza campurile editabile

Se vor audita la nivel de cerere informatiile editate de user cu timestamp si username si informatia va fi afisata in audit lista stari.

Informatia editata de user nu va suprascrie informatia returnata de Druid in raspunsul la apelul initiat de Identity Verification. Deci nu le facem editabile decat daca sunt nule, pentru a nu confuza userul, nu? Daca nu pot fi suprascrise, atunci userul nu poate corecta date, gen un cnp gresit (de 14 cifre sau cu o in loc de 0) – de confirmat

De confirmat si ca nu vrea ca userul sa poata corecta/introduce valabilitatea buletinului.

Se vor afisa detaliile OCR CI pentru zona vizuala a cartii de identitate asa cum au fost returnate in urma raspunsului Druid. Daca raspunsul Druid nu a returnat informatii OCR-izate, informatia afisata la nivelul fiecarui camp “null”. Unde afisam aceste informatii pentru user? Clientul a subliniat ca nu vrea ecran sau campuri suplimentare, ci doar sa le facem editabile pe cele 3 deja existente.

Informatiile afisate vor fi aceleasi cu cele afisate in pagina de audit: Serie, Nr, Sex, Cetatenie, Loc Nastere, Adresa linia 1, Adresa linia 2, Emis de, Valabilitate.

Nu se vor editainformatiile: Serie, Nr, Sex, Cetatenie, Loc Nastere, Adresa linia 1, Adresa linia 2, Emis de, Valabilitate

Nu se va afisa in ecran rezultatul OCR pe MRZ

Totusi ar trebui sa punem la user un camp in care sa afisam motivul de la invalidarea automata (userul ar trebui sa le vada, pentru a sti la ce sa se uite). In prezent apare doar la audit.

In ecranul de detalii cerere, va fi adaugat un buton “Retry apel Druid” care va fi activ/afisat utilizatorului numai daca motivul de invalidare cerere a fost unul tehnic, de tipul DRUID OCR call error: 500 Internal Server Error; DRUID OCR call error: 404 Not Found.

Dupa accesarea butonului “Retry apel Druid” (poate fi tehnic si de la Azure), utilizatorul va fi directionat in lista de cereri fara a astepta raspunsul la apelul initiat.

 Daca urmare apelului initiat de utilizator raspunsul primit de la Druid este:

* 200 Complete si invalid\_reason = null, cererea va intra pe fluxul automat de verificare si va iesi din lista de cereri de verificat de catre utilizator.
* 200 Partial si invalid\_reason diferit de null, cererea va reintra pe fluxul manual de verificare
* 500, 404 – cererea va fi invalidata automat si se va transmite status -1 catre Portal RM.

Initierea manuala a apelului catre Druid va fi auditata la nivel de cerere cu username si timestamp si si informatia va fi afisata in audit lista stari.

Nu se va modifica fluxul actual de verificare pentru motiv Druid de invalidare = cu “Identity card is not valid. Expire date - [ExpireDate] document is expired” indiferent daca motivul de invalidare este unic sau in combinatie cu alte motive de business de invalidare. Pentru a exclude fix “Expire date - [ExpireDate] document is expired” trebuie sa prelucram siruri.

Expire date vine in combinatie si cu alte stringuri, cum ar fi missing sau inainte de issue date. In call, clientul a zis ca le vrea in manual pentru ca poate au fost citite gresit de Druid. Eu intelesesem ca vrei sa punem in manual tot ce are motiv de invalidare Expire date, indifferent de motivul pentru care a picat acest element. Asa nu ar trebui sa prelucram stringuri, dar modificarile ar fi mai mari, atat la nivel de Druid, cat si de Core.

1. **Rol Audit**

In zona de detalii cerere in ecranul de audit se vor adauga motivele de invalidare cerere pe fluxul automat de verificare.

Motivele vor fi afisate asa cum au fost receptionate din aplicatia care a generat invalidarea.

Daca cererea a fost invalidata manual de un utilizator se vor afisa si motivul selectat si comentariul introdus de user inainte de respingerea cererii.

Se vor afisa read only campurile editate de user de validare manuala a cererii.

1. **Rol Administrator – profil audit**

In zona de detalii cerere in ecranul de audit se vor adauga motivele de invalidare cerere pe fluxul automat de verificare.

Motivele vor fi afisate asa cum au fost receptionate din aplicatia care a generat invalidarea.

Daca cererea a fost invalidata manual de un utilizator se vor afisa si motivul selectat si comentariul introdus de user inainte de respingerea cererii.

Se vor afisa read only campurile editate de user de validare manuala a cererii. De stabilit daca vor fi flaguite intr-un fel sau nu. Metoda de implementare depinde de asta. In principiu, ar apare in istoricul de audit.

In lista audit stari se vor adauga urmatoarele evenimente:

* Editare campuri
* Apel Druid/Azure initiat de user – retrimiterea catre portal?

1. **Modificare temporizare mecanism retry**

Mecanismul de retry va fi modificat concorm cerintei la o temporizare de 5 minute in loc de 10 minute cat este in prezent pentru apelurile catre aplicatiile Druid si Azure.

1. **Modificare raspuns apel de raspuns Portal RM**

Va fi permisa transmiterea raspunsului pentru o cerere de verificare cu parametrul Adresa null.

1. Fluxul automat

In prezent daca cererea este invalidate de druid, nu mai ajunge la Azure. Atunci va ajunge la Azure, indifferent de ce se intampla la Druid, abia apoi la validare manuala.