

Table of Contents

- I Comercial

- I.I Propuneri tehnice

- 1 Propunere tehnica

- 1.1 Aria de cuprindere
 - 1.2 Considerente generale de securitate
 - 1.3 Considerente generale privind bazele de date proprii sistemelor
 - 1.4 Considerente generale privind auditarea informatiilor

- 2 Propunere tehnica sistem APItoROefact

- 2.1 Obiective
 - 2.2 Vedere de ansamblu a solutiei
 - 2.3 Componenta BASE_PROC
 - 2.3.1 Diagrama logica de functionare a componentei
 - 2.4 Componenta WEB_DASHB
 - 2.5 Componenta SYSTEM_DB

- 3 Propunere tehnica sistem

- 3.1 Obiective
 - 3.2 Cerinte functionale

II APItoROefact

4 APItoROefact

- III Help

- III.I Manuale de utilizare

- 5 Catalogul manualelor de utilizare

- III.II Manuale de configurare

- 6 Catalogul manualelor de configurare si administrare

IV About

7 Under construction page

I. Comercial

I.I Propuneri tehnice

RENware Software Systems

- [Propunere tehnica](#)
 - [Aria de cuprindere](#)
 - [Considerente generale de securitate](#)
 - [Considerente generale privind bazele de date proprii sistemelor](#)
 - [Considerente generale privind auditarea informatiilor](#)

1 Propunere tehnica

- Client: Kraftanlagen Romania SRL
- Data: 2023-Noiembrie

Codificarea documentelor

- codificarea numelor documentelor si a proceselor este facuta in conformitate cu metodologia [RENware SDEVEN \(http://sseven.renware.eu\)](http://sseven.renware.eu)

1.1 Aria de cuprindere

Solutiile propuse prin aceasta propunere tehnica sunt:

- `api_to_roefact` integrare Sistemul National de Facturi Emise *RO e-Factura* [descriere si cerinte aici](#)
- `payments_validation_board` Flux aprobare facturi primite pentru ordonantare la plata [descriere si cerinte aici](#)

In continuare se prezinta o serie de considerente generale valabile pentru toate sistemele din aria de acoperire.

1.2 Considerente generale de securitate

- **(RSEC-01)** fisierele de configurare a sistemelor (fiind format text `UTF-8`) vor avea ca `owner` un utilizator dedicat sistemului respectiv sau utilizatorul `root`. Numai acesti doi utilizatori pot avea acces `RW` la aceste fisiere
- **(RSEC-02)** toate documentele de provenienta externa sistemelor vor fi "purtatoare" ale unui certificat digital ce **atesta validitatea documentelor**. Acest certificat va fi de preferinta de tip "*semnatura electronica*" dar nu obligatoriu calificata. Este suficient un simplu certificat (cheie) tip `RSA` generat intern si distribuit utilizatorilor autorizati sa emita documentele respective. O copie a certificatului (sau a certificatelor daca se vor emite mai multe) ce atesta validitatea unui document va sta pe server in locatii ce sunt conforme cu *RSEC-01*

1.3 Considerente generale privind bazele de date proprii sistemelor

- **(DBS-01)** bazele de date vor contine o cheie primara "*real primara*" (adica avind toate caracteristicile tehnice pentru PK in sensul uzual cunoscut din teoria bazelor de date). Aceasta cheie va fi de tip `Char(32)` reprezentind tipul `uuid4` (cunoscut si ca `guid`) convertit la sir de caractere `UTF-8` si reversibil ca transformare din `string` in `uuid4`. Aceasta cheie va fi generata automat si intretinuta de sistem deservind scopuri pur tehnice de *referentiere si relationare* a datelor. Modificarea manuala nu este permisa putind genera situatii de hazard.
- **(DBS-02)** bazele de date vor contine si o alta "*cheie primara uman recongnoscibila*" (`AK` in teoria bazelor de date) utilizata in scop de **recunoastere si regasire** a informatiei de catre utilizatori. Aceasta cheie va avea urmatoarele catacterisrici:
 - va fi *unica*, tip `Char(10)` (limitarea lungimii se va aplica la introducerea datelo si nu in baza de date)
 - *agnostic case*, nu se va face diferenta intre litere mari sau mici (pentru a evita confuziile)
 - *obligatorie* iar daca utilizatorul "nu o doreste" se va default-a la `PK-ul` anterior
- **(DBS-03)** bazele de date vor fi intr-unul din formatele: **(a) relational** sau **(b) JSON standard**. Pentru bazele de date in format relational va fi preferata o solutie de SGBD tip open source matura, intretinuta in urmatoarea ordine de aplicare:
 - 1. [SQLite \(https://www.sqlite.org/index.html\)](https://www.sqlite.org/index.html) pentru baze de date ce nu vor depasi 10,000 de inregistrari
 - 2. [PostgreSQL \(https://www.postgresql.org/\)](https://www.postgresql.org/) pentru baze de date ce se esttimeaza ca vor depasi 10,000 de inregistrari
 - 3. [MariaDB \(https://mariadb.org/\)](https://mariadb.org/) pentru baze de date ce se esttimeaza ca vor depasi 10,000 de inregistrari
 - prima varianta va fi preferata datoritra "portabilitatii datelor"
 - a treia varianta este enumerata ca optiune preferata a utilizatorului la varianta 2.
- **(DBS-04)** bazele de date vor folosi numai cimpuri formate standard, clasice si elemetare:
 - sir de carectere (`CHAR` sau `VARCHAR`)
 - numere intregi cu semn (`INTEGER`)
 - numere reale cu semn (`FLOAT`)
 - numere combinate a caror valoare poate fi intreg sau real (`NUMBER`)
 - valori logice sub forma intreg cu semn astfel: `1` pentru TRUE si `0` sau `NULL` pentru FALSE
 - valori logice sub forma de caracter astfel: prima litera din lista `[Y, y, D, d, T, t]` pentru TRUE si orice altceva inclusiv `NULL` pentru FALSE
- **(DBS-05)** in cazul bazelor de date relationale, integritatile referentiale vor fi evitate la maximum prin intretinerea datelor numai cu ajutorul aplicatiei sau in cazul necesitatii modificarii manuale a datelor, aceasta modfica re sa fie efectuata numai de personal calificat

1.4 Considerente generale privind auditarea informatiilor

- Cimpurile de audit ce indica utilizatori:
 - **(AUD-01)** pentru informatiile CONSTIENT GENERATE DE UTILIZATORI (adica generate prin activarea unor controale vizuale, prin lansarea manuala a unei aplicatii, etc), aceste cimpuri vor contine **numele tip** `username` **al utilizatorului folosit pentru autentificarea in sistem**

- **(AUD-02)** pentru informatiile GENERATE DE SISTEM la rulari automate, periodice, de verificare, de validare, etc, aceste cimpuri vor contine textul **system** (pentru a evita confuzii cu utilizatori reali la nivel de sistem de operare)
- **(AUD-03)** Cimpurile de audit ce indica date calendaristice vor respecta standardul ISO fiind in formatul maximal
YYYY-MM-DD hh:mm:ss

**APItoROefact System***(c) 2023 RENware Software Systems*

- Propunere tehnica sistem APItoROefact
 - Obiective
 - Vedere de ansamblu a solutiei
 - Componenta BASE_PROC
 - Diagrama logica de functionare a componentei
 - Componenta WEB_DASHB
 - Componenta SYSTEM_DB

2 Propunere tehnica sistem APItoROefact

- p/n: 0000-0095
- code-name: api_to_roefact
- commercial name: **APItoROefact**
- url: http://api_to_roefact.renware.eu/
- git: n/a

2.1 Obiective

Acest sistem va asigura incarcarea facturilor emise in sistemul [ANAF E-Factura](https://www.anaf.ro/anaf/internet/ANAF/despre_anaf/strategii_anaf/proiecte_digitalizare/e.factura) (https://www.anaf.ro/anaf/internet/ANAF/despre_anaf/strategii_anaf/proiecte_digitalizare/e.factura) cu respectarea reglementarilor publicate in acest sens (lista contine si legaturi catre fisierele publicate de catre ANAF):

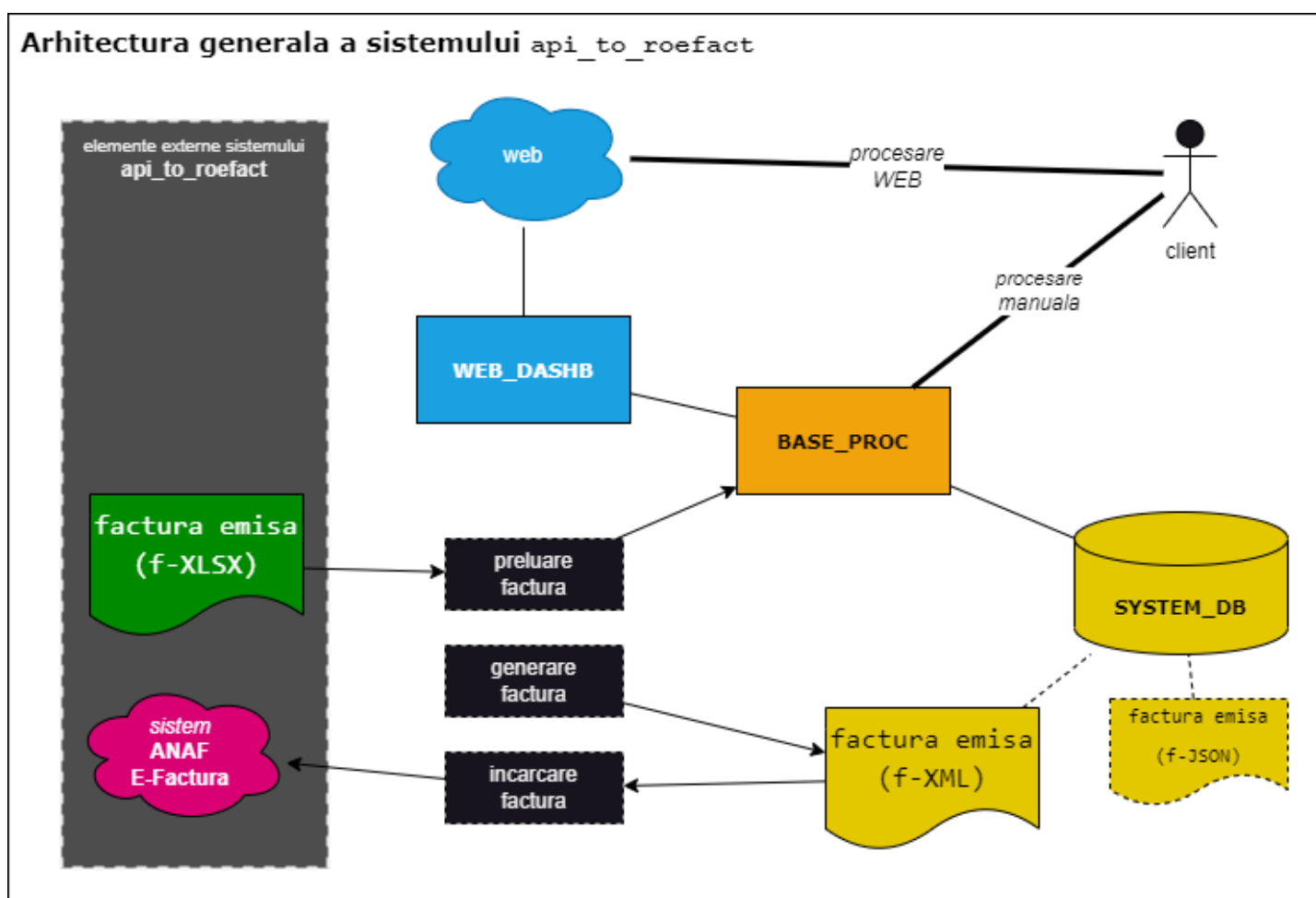
- Conformarea la modificarile legislative si utilizarea sistemului (https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/Informatii_R/Informatii_modificare_CIUS_RO.pdf)
- Informatii de interes referitoare la implementarea sistemului național privind factura electronică RO e-Factura (https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/Informatii_R/Comunicat_e-factura_aprilie2022_v2_050422.pdf)
- Instrucțiuni de utilizare (https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/Informatii_R/API/Oauth_procedura_inregistrare_aplicatii_portal_ANAF.pdf)

2.2 Vedere de ansamblu a solutiei

Solutia `api_to_roefact` consta din urmatoarele componente:

- `api_to_roefact` . `BASE_PROC` aceasta componenta are rolul de a implementa efectiv obiectivele principale ale sistemului **APItoROefact**. Componenta este capabila sa ruleze atit "standalone" (ca linie de comanda CLI) dar si prin utilizarea ei de catre componenta `WEB_DASHB` si astfel utilizarea ei in varianta de sistem prezentat "over internet / intranet". [Prezentarea detalita a acesteia se gaseste aici](#).
- `api_to_roefact` . `WEB_DASHB` aceasta componenta are rolul de agrega componentele si de a prezenta solutia **APItoROefact** "over internet / intranet". De asemenea componenta asigura modulele UI necesare pentru administrarea sistemului. [Prezentarea detalita a acesteia se gaseste aici](#).
- `api_to_roefact` . `SYSTEM_DB` .Aceasta componente reprezita baza de date a sistemului **APItoROefact** atit partea relationala dar si partea `no-sql` a acesteia (utilizata pentru eventuale sincrnizari provenite din utilizarea CLI a componentei `BASE_PROC`). [Prezentarea detalita a acesteia se gaseste aici](#).

Figura urmatoare prezinta schematic rolul general al componentelor precum si interactiunea acestora cu mediul exterior sistemului `api_to_roefact`

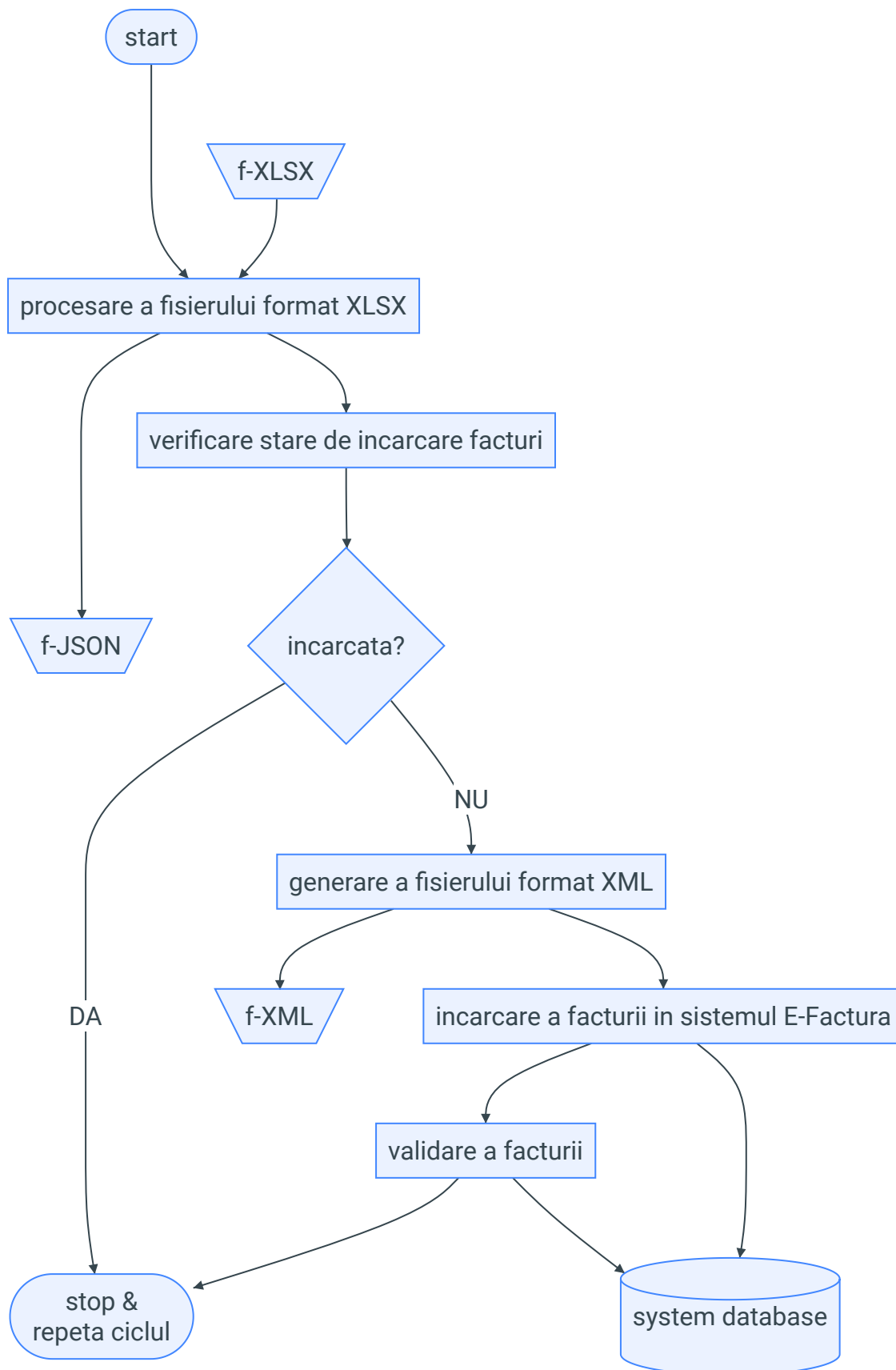


2.3 Componenta BASE_PROC

- **(RDINV)** modul de procesare a fisierului format `XLSX` ce contine factura si colectare a datelor aferente
 - *INTRARI*: fisier format `XLSX` ce contine factura emisa (cod: `f-XLSX`)
 - *IESIRI*: fisier format `JSON` imagine a datelor facturii (cod: `f-JSON`)

- **(WRXML)** modul de generare a fisierului format XML
 - *INTRARI*: fisier f-JSON
 - *IESIRI*: fisier format XML conform cerintelor si sistemului ANAF E-Factura (cod: f-XML)
- **(CHKXML)** modul de validare a facturii in sistemul ANAF E-Factura
 - *INTRARI*: fisier f-XML
 - *IESIRI*: raport cu eventualele erori de validare ¹
- **(LDXML)** modul de incarcare a facturii in sistemul ANAF E-Factura
 - *INTRARI*: fisier f-XML
 - *IESIRI*: raport cu validarea si identificatorul incarcarii ¹
- **(CHKISLD)** modul de verificare a starii de incarcare a unei facturi emise
 - *INTRARI*: fisier f-XLSX sau numarul / cheia / codul facturii
 - *IESIRI*: valoarea echivalent TRUE daca factura a fost deja incarcata sau valoare echivalent FALSE daca factura nu a fost incarcata ²

2.3.1 Diagrama logica de functionare a componentei



...#FIXME explicatii necesare ?...

2.4 Componenta WEB_DASHB



...INCOMING...

2.5 Componenta SYSTEM_DB



...INCOMING...

-
1. raportul se scrie in baza de date a sistemului si in fisierul `f-XLSX` intr-un worksheet separat dedicat acestui scop [←](#) [←](#)
 2. in cazul valorii echivalent `TRUE` se poate intoarce identificatorul incarcarii daca este disponibil [←](#)

RENware Software Systems

- [Propunere tehnica sistem payments_validation_board](#)
 - [Obiective](#)
 - [Cerinte functionale](#)

3 Propunere tehnica sistem `payments_validation_board`

- p/n: `0000-0094`
- code-name: `payments_validation_board`
- git: `n/a`

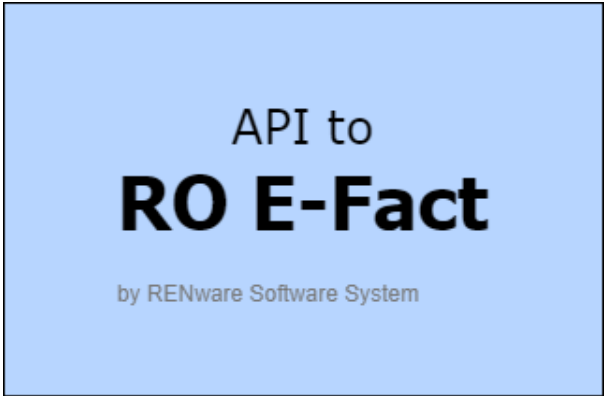
3.1 Obiective

...

3.2 Cerinte functionale

...

II. APIttoROefact



4 APItoROefact

by RENware Software Systems

Welcome to **APItoROefact** ...INCOMING

III. Help

III.I Manuale de utilizare



5 Catalogul manualelor de utilizare

- ...

III.II Manuale de configurare



6 Catalogul manualelor de configurare si administrare

- ...

IV. About

7 Under construction page



UPCOMING...