

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 payments_validation_board

- 3.1 Obiective
 - 3.2 Vedere de ansamblu a solutiei
 - 3.3 Cerinte functionale generale
 - 3.4 Componenta xxx

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

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://sdeven.renware.eu>)

Cuprins:

- Propunere tehnica
 - Aria de cuprindere
 - Considerente generale de securitate
 - Considerente generale privind bazele de date proprii sistemelor
 - Considerente generale privind auditarea informatiilor

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 datorittra "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 cazull necesitatii modificarii manuale a datelor, aceasta modifica 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`



2 Propunere tehnica sistem APItoROefact

- p/n: 0000-0095
- code-name: api_to_roefact
- commercial name: **APItoROefact**
- url propunere tehnica: http://apitoroefact.renware.eu/commercial_agreement/110-SRE-api_to_roefact_requirements.html
- git: https://github.com/petre-renware/api_to_roefact

Cuprins:

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

2.1 Objective

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) cu respectarea reglementarilor publicate in acest sens (lista contine si legaturi catre fisierele publicate de catre ANAF):

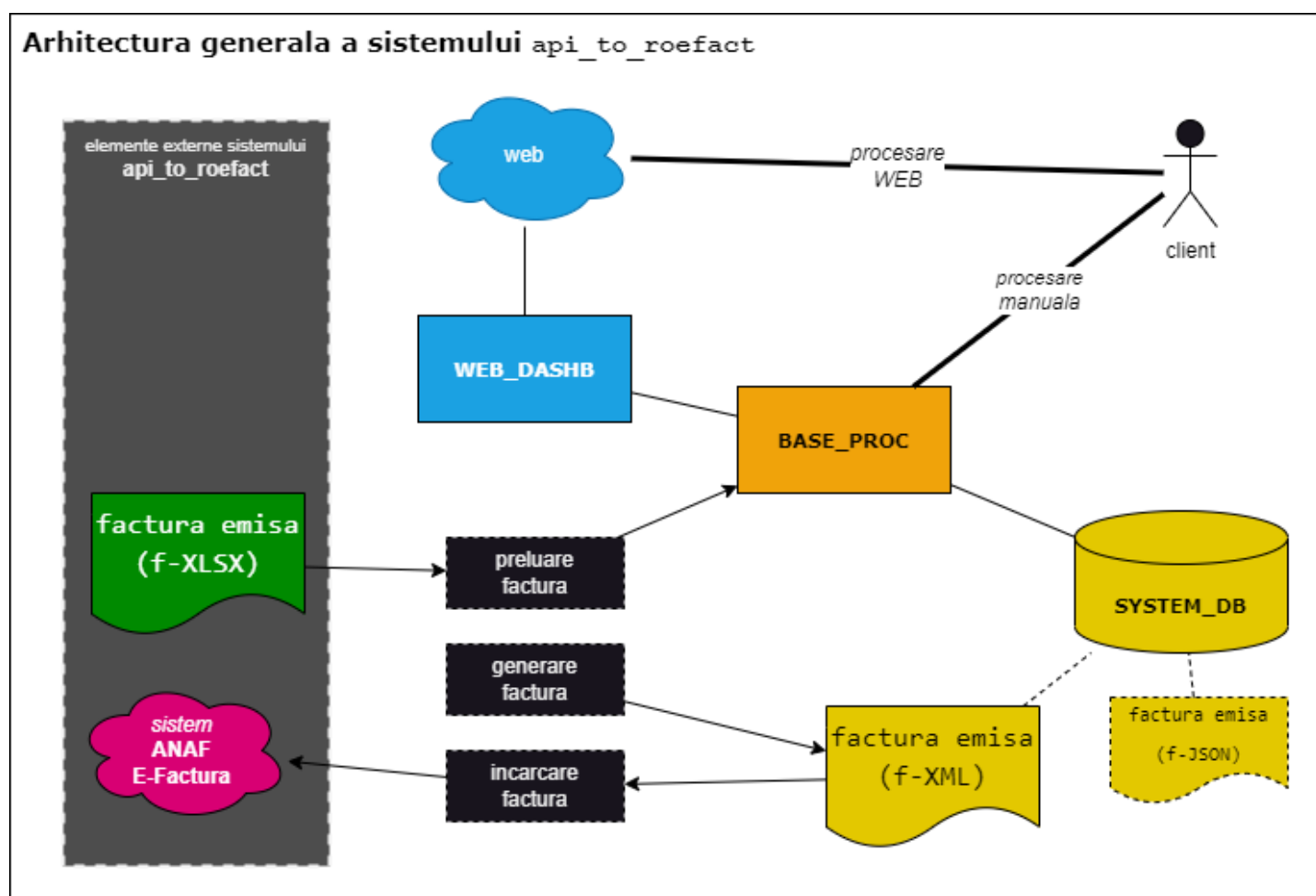
- Conformarea la modificarile legislative si utilizarea sistemului (https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/Informatii_R/Informatii_modificare_CIUS_RO.pdf)
- Informatii de interes referitoare la implementarea sistemului național privind factura electronică RO e-Factura (https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/Informatii_R/Comunicat_e-factura_aprilie2022_v2_050422.pdf)
- 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 detaliata 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 detaliata 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 detaliata a acesteia se gaseste aici](#).

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

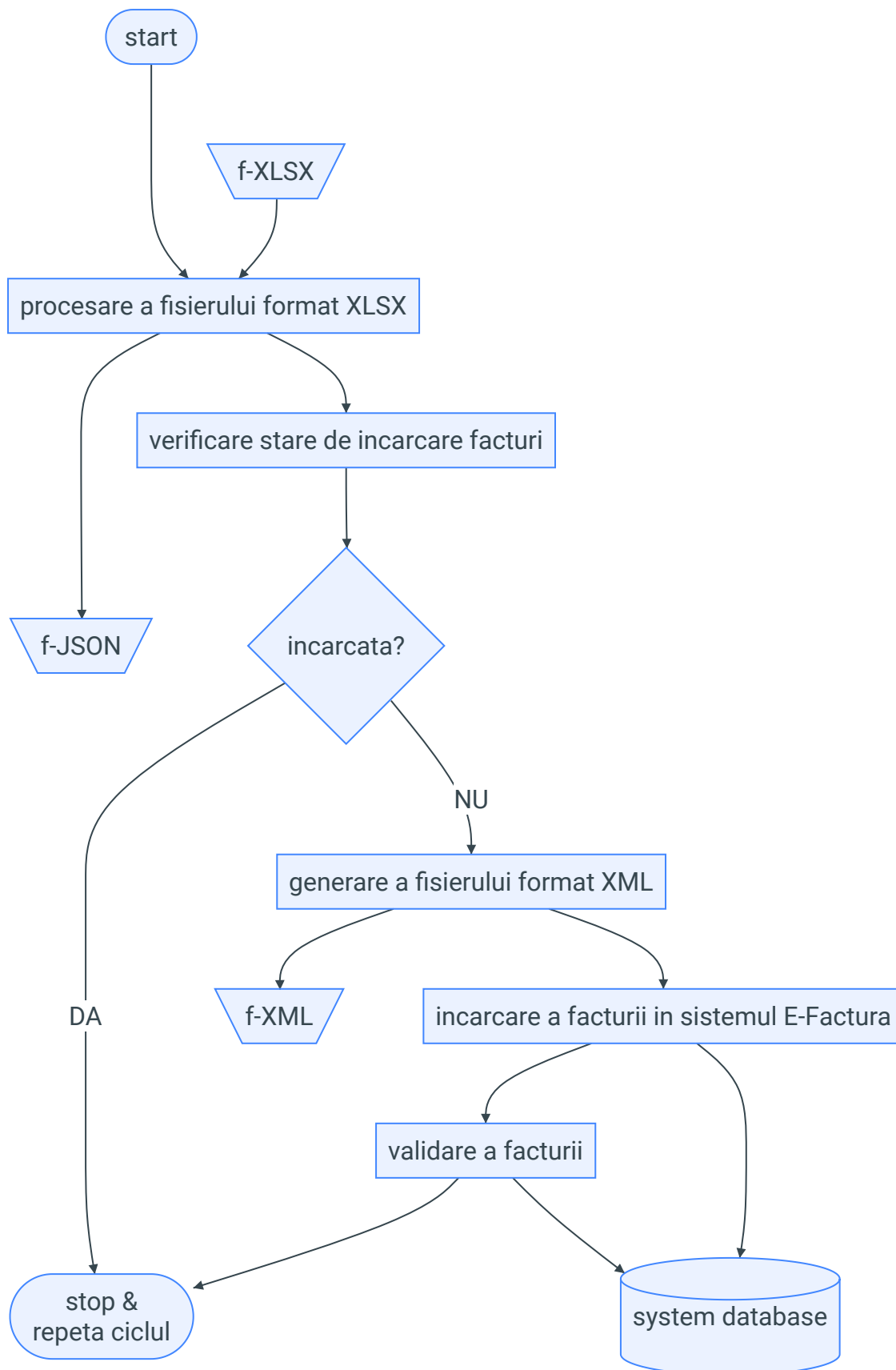


2.3 Componenta `BASE_PROC`

- **(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 [←](#)

3 Propunere tehnica sistem payments_validation_board

- p/n: 0000-0094
- code-name: payments_validation_board
- commercial name: **PayValBo**
- url propunere tehnica: http://apitoroefact.renware.eu/commercial_agreement/110-SRE-payments_validation_board_requirements.html
- git: n/a

Cuprins:

- [Propunere tehnica sistem payments_validation_board](#)
 - [Objective](#)
 - [Vedere de ansamblu a solutiei](#)
 - [Cerinte functionale generale](#)
 - [Componenta xxx](#)

3.1 Objective

Acest sistem asigura prezentarea unui "dashboard" cu lista facturilor primite si starea lor de **verificare si aprobare interna** in vederea ordonantarii lor la plata.

3.2 Vedere de ansamblu a solutiei

Sistemul payments_validation_board consta din urmatoarele componente:

- payments_validation_board . INV_BRD - aceasta componenta prezinta **pentru MANAGEMNTul tip CFO** lista facturilor primite si starea lor referitor la **validarea si aprobarea lor finala** si un control pentru **APROBARE FINALA sau BUN DE PATA**.
- payments_validation_board . INV_CHK - aceasta componenta prezinta **pentru VERIFICATORI si APROBATORI** lista facturilor primite si **diverse controale pentru aprobarea si scrierea de diverse note** si observatii.
- payments_validation_board . INV_NOTIF aceasta componenta prezinta notificari referitoare la **diversele OBSERVATII si NOTE** facture asupra facturilor primite in diverse stadii de aprobare de catre persoanele care efectueaza verificari asupra lor (prin componenta INV_CHK). Notificarile sunt disponibile atat in interfata aplicatiei iar *unele din ele pot fi transmise prin mail*.
- payments_validation_board . ADMIN_CFG aceasta componenta permite **pentru ADMINISTRATORI** diverse **OPTIUNI DE CONFIGURARE**:

- lista utilizatorilor ce fac parte din fluxul de aprobare
- adresele e-mail ale utilizatorilor
- rolul utilizatorilor in ceea ce priveste fluxul de aprobare facturile primite
- certificate si semnaturile de certificare a "semnaturilor" de aprobare
- ...

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



...IN PROGRESS...

3.3 Cerinte functionale generale



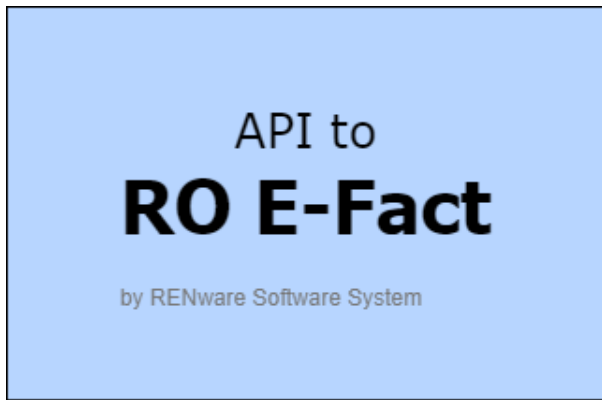
...INCOMING...

3.4 Componenta xxx



...INCOMING...

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...