

RENware Software Systems

# Componentele sistemului

## Cuprins:

- [Componentele sistemului](#)
  - [Componente](#)
    - [xl2roefact](#)
    - [xl2roefact Python library](#)
    - [web2roefact](#)
    - [invoice template](#)
  - [Criterii de clasificare](#)
  - [Note](#)

Sistemul consta din mai multe componente toate avind acelasi obiectiv central: **emiterea de facturi si procesarea facturilor emise existente deja**. Faptul ca sunt mai multe componente asigura *mai multe cai alternative* de a atinge obiectivul central, cai ce pot fi utilizate in paralel (concurrent, in acelasi timp) in functie de "dotarea tehnica" a fiecaruia, de afinitatea fiecaruia la un "gen" de sisteme sau pur si simplu de preferinta de moment a fiecaruia.

## Componente

Sistemul ofera urmatoarele componente:

- [xl2roefact](#) - procesarea facturilor in mod linie de comanda
- [xl2roefact Python library](#) - procesarea facturilor prin cod / program (development propriu)
- [web2roefact](#) - procesarea facturilor din interfara web
- [invoice template](#) - model / sablon factura in Excel

Facilitatile generale ale fiecareia din acestea sunt prezentate in continuare.

### xl2roefact

Aplicatie *linie de comanda* pentru procesarea facturilor. Facilitati ([vezi "Criterii de clasificare"](#)):

- Operare: **CLI**

- Introducere si import factura (INp):

☒ XLSX

☒ JSON

☐ FORM

- Export si salvare factura electronica (EXp);

☒ JSON

☒ XML

☒ EXCEL (pentru recipisa incarcare ROeF)

☒ PDF

☒ Ready to Run

☒ ROeF

[Descriere detaliata aici](#)

## xl2roefact Python library

Pachet (biblioteca) public *Python* utilizabil pentru dezvoltare / extindere aplicatii proprii. Facilitati ([vezi "Criterii de clasificare"](#)):

- Operare: **din cod software**

- Introducere si import factura (INp):

☒ XLSX

☒ JSON

☐ FORM

- Export si salvare factura electronica (EXp);

☒ JSON

☒ XML

☒ EXCEL (pentru recipisa incarcare ROeF)

☒ PDF

☐ Ready to Run

☒ ROeF

[Descriere detaliata aici](#)

## web2roefact

Aplicatie web pentru procesarea facturilor. Facilitati ([vezi "Criterii de clasificare"](#)):

- Operare: **WEB**
- Introducere si import factura (INp):
  - ☒ XLSX
  - ☒ JSON
  - ☒ FORM
- Export si salvare factura electronica (EXp);
  - ☒ JSON
  - ☒ XML
  - ☒ EXCEL (pentru recipisa incarcare ROeF)
  - ☒ PDF
- ☒ Ready to Run
- ☒ ROeF

## invoice template

Sablon factura in format *Office Excel*. Facilitati ([vezi "Criterii de clasificare"](#)):

- Operare: **din aplicatie Office Excel**
- Introducere si import factura (INp):
  - ☒ XLSX
  - ☐ JSON
  - ☐ FORM
- Export si salvare factura electronica (EXp);
  - ☐ JSON
  - ☐ XML
  - ☒ EXCEL
  - ☒ PDF (din aplicatia Office Excel)
- ☒ Ready to Run
- ☐ ROeF

[Descriere detaliata aici](#)

## Criterii de clasificare

In scopul identificarii mai usoare a componentelor necesare acestea sunt clasificate dupa urmatoarele criterii:

- **Operare** interfata de operare al componentei:
  - **CLI** linie de comanda (din consola tip "command prompt" sau terminal)
  - **WEB** web din browser
  - din cod software
  - din aplicatia locala Office Excel
- **INp** modul de introducere si import a facturii:
  - **XLSX** import dintr-un document `Office Excel` unde a fost deja introdusa anterior preluarii. Ca si instrument de introducere poate fi folosit oricare din cele ce permit salvarea / exportul in format `XLSX` (alte formate, in special cel anterior - `XLS` nu sunt importabile - ci trebuiesc "convertite" la formatul `xlsx`)
  - **JSON** import din format `JSON`
  - **FORM** factura se poate introduce manual direct in sistem, acesta punind la dispozitie un formular dedicat acestei operatii
- **EXp** formatul de exportare si salvare a facturii electronice<sup>1</sup>:
  - **JSON** format folosit pentru interschimbarea, interfatarea datelor cu sisteme standard `REST` (de exemplu *Oracle EBS*)
  - **XML** format folosit pentru interschimbarea, interfatarea datelor cu sisteme standard `SOAP`<sup>2</sup> (de exemplu *RO eFact, SAP*)
  - **EXCEL** format Office Excel `xlsx`
  - **PDF** format Adobe PDF tiparibil
- **Ready to Run** specifica faptul ca acea componenta poate fi folosita ca atare, fara o instalare prealabila ("ready to run") altfel aceasta trebuie instalata inainte de utilizare
- **ROeF** specifica faptul ca acea componenta permite incarcarea automata<sup>3</sup> a facturii in sistemul *ANAF SPV RO eFact*

## Note

1. Exportul facturilor in formatele `EXCEL` si respectiv `PDF` se face utilizind *formatul vizual al documentului din componenta invoice template* ↩

2. schemele `XML` respectate sunt: `"xmlns": "urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-2", "xmlns:cbc": "urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2", "xmlns:cac": "urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2", "xmlns:ns4": "urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2", "xmlns:xsi": "http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance", "xsi:schemaLocation":`

"urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-2 http://docs.oasis-open.org/ubl/os-UBL-2.1/xsd/maindoc/UBL-Invoice-2.1.xsd" ↩

3. incarcarea automata a facturii in sistemul ANAF R0 eFact este conditionata de configurarea respectivei componente cu credentialele necesare autentificarii in acest sistem (altfel acesta informatie va fi ceruta utilizatorului pentru introducere manuala) ↩

---

Last update: February 26, 2024