# Rainbow International - Orders

AutonomAI

# Rainbow International

## Rainbow Orders — Sistem de Gestiune Comenzi si Facturare

Date: Jun 27, 2026 12:00 AM

Owner: Alexandru-Marius Dragut

Version: 1.0

Proiect: Dezvoltare aplicatie web pentru procesarea comenzilor si emiterea facturilor

Industrie: Distributie si comert

Locatie: Romania

# 0. Document Control

| Version | Date | Author | Change Description | Review Status |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 2026-06-27 | Solution Architect | Initial draft | Internal review |

# 1. Introduction

## 1.0 Detalii Proiect

- **Tip proiect:** Aplicatie Web Full-Stack
- **Durata:** 3 saptamani
- **Buget:** Sub 10% din valoarea financiara a timpului recuperat anual.
- **Status:** Livrat si in productie

## 1.1 Rezumat Proiect

A fost dezvoltata o aplicatie web moderna care automatizeaza complet fluxul operational dintre primirea unei comenzi si emiterea facturii. Sistemul preia automat comenzile din email, extrage datele relevante din documentele PDF atasate, gestioneaza liniile de comanda si emite facturile prin integrarea directa cu platforma SmartBill.

## 1.2 Feedback Proiect

Solutia a digitalizat complet fluxul operational dintre comanda si factura. Echipa a livrat un sistem simplu, stabil, sigur, usor de folosit si perfect aliniat cu procesul real de lucru al companiei.

# 2. Clientul




Rainbow International este o companie de distributie si comert care gestioneaza un volum semnificativ de comenzi primite de la parteneri de business prin intermediul emailului. Inainte de implementarea solutiei, echipa operationala procesa manual datele din PDF-urile atasate, transfera informatiile linie cu linie in sistemul de facturare si emitea facturile. Acest proces era consumator de timp, predispus la erori umane si dificil de monitorizat in timp real.

# 3. Provocarea

Compania se confrunta cu mai multe probleme operationale majore:

- comenzile primite prin email erau procesate manual, linie cu linie;
- nu exista o evidenta centralizata a cantitatilor ramase de facturat per client;
- riscul de facturare duplicata era prezent la fiecare ciclu de lucru;
- reconcilierea intre comenzi si facturile emise in SmartBill era realizata in spreadsheet-uri;
- echipa nu putea vedea in timp real statusul unei comenzi sau al unui draft de factura.

## 3.1 Care au fost obiectivele acestui proiect?

Obiectivul principal a fost eliminarea procesarii manuale a comenzilor si crearea unui flux complet, trasabil si sigur, de la emailul primit pana la factura emisa. Un obiectiv important suplimentar a fost prevenirea dublarii facturilor si controlul exact al cantitatilor ramase de facturat.

# 4. Solutia

A fost dezvoltata aplicatia **Rainbow Orders**, o platforma web construita pe o arhitectura moderna:

- **Backend:** Node.js cu Fastify, organizat pe module clare: autentificare, comenzi, drafturi si facturi
- **Frontend:** React SPA cu interfata dedicata pentru operatori si administratori
- **Baza de date:** PostgreSQL cu schema dedicata, tranzactii atomice si triggere automate
- **Integrare fiscala:** SmartBill, cu transmitere automata a facturilor si salvarea raspunsului fiscal
- **Procesare email:** Flux automat de ingestie a emailurilor cu PDF-uri si extractie de date

Fluxul complet acoperit de aplicatie porneste de la emailul primit cu comanda atasata si se incheie cu factura emisa in SmartBill si inregistrata in sistem. Fiecare pas are un status clar, validari automate si un istoric de audit.



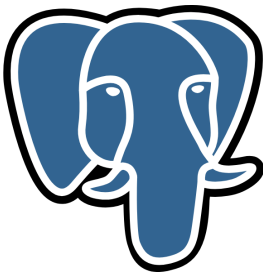


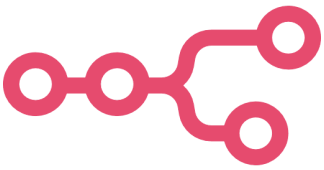












# 5. Abordarea

## 5.1 Cum ati selectat acest furnizor?

Dupa sesiunea de discovery, selectia a fost bazata pe capacitatea de a intelege rapid fluxul operational, de a livra rapid si de a construi o solutie practica, apropiata de nevoile reale ale echipei care proceseaza comenzile.

## 5.1 Cum ati lucrat cu acest furnizar?

S-a ales o abordare iterativa, cu livrari incrementale si validare continua cu utilizatorii finali. Fiecare modul a fost construit, testat si integrat in productie pe rand, ceea ce a permis echipei de contabilitate partenere sa se familiarizeze cu solutia inainte de a fi complet finalizata.

Componentele principale livrate:

- sistem de autentificare cu roluri (operator si administrator);
- modul de vizualizare si gestionare a comenzilor;
- modul de creare si validare a drafturilor de factura;
- modul de emitere a facturilor catre SmartBill;
- sistem de arhivare a liniilor si pastrare a istoricului;
- documentatie completa de solutie si ghid operational.

# 6. Rezultatele

## 6.1 Puteti impartasi informatii care demonstreaza impactul pe care l-a avut proiectul asupra businessului?

Aplicatia a intrat in productie si este utilizata zilnic de echipa operationala / contabilitate. Impactul masurabil include:

- **eliminarea completa** a introducerii manuale de date din PDF-uri;
- **zero facturi duplicate** de la lansarea in productie, datorita validarilor automate;
- **reducerea semnificativa a timpului** de procesare per comanda;
- **trasabilitate completa**, fiecare comanda, draft si factura poate fi identificata si verificata in orice moment;
- **reconciliere automata** intre comenzile primite si facturile emise.
- aproximativ **5 ore economisite** zilnic de echipa operationala.

Impactul principal a fost trecerea de la un proces manual, fragmentat si predispus la erori, la un flux unitar si controlat. Echipa operationala poate urmari in timp real fiecare comanda, draft si factura, iar sistemul previne automat situatiile de dublare sau de depasire a cantitatilor disponibile.

## 6.2 Cum a fost organizat proiectului si cat de eficient a fost?

Proiectul a pornit cu un o sesiune de discovery si apoi inca doua sesiuni dedicate. Dezvoltarea s-a gestionat iterativ, cu clarificari functionale unde era necesar, validari pe fluxuri reale si ajustari pe baza feedbackului operational. Aceasta abordare a fost foarte eficienta deoarece a permis rafinarea regulilor de business pe masura ce echipa clientului a confirmat scenariile reale de utilizare.

## 6.3 Ce vi s-a parut cel mai impresionant la aceasta companie?

Echipa a inteles rapid fluxul operational si a propus solutii care respecta modul real de lucru, nu doar bunele practici tehnice. Validarile automate si sistemul de statusuri au fost apreciate in mod special pentru ca previn erorile inainte sa se produca, nu doar le raporteaza dupa.

## 6.4 Exista zone in care ar putea fi aduse imbunatatiri?

Ca orice platforma operationala, exista oportunitati naturale de extindere, cum ar fi raportare avansata, dashboard-uri manageriale si automatizari suplimentare pentru cazurile exceptionale. Totusi, pentru obiectivele asumate in aceasta etapa, solutia livrata raspunde bine nevoilor de business.

# Rainbow International - Service Intake

AutonomAI

# Rainbow International

## Rainbow Service Intake — Platforma Service

Date: Jun 27, 2026 12:00 AM

Owner: Alexandru-Marius Dragut

Version: 1.0

Proiect: Dezvoltare aplicatie web pentru administrarea cazurilor de service

Industrie: Distributie si comert

Locatie: Romania

## 0. Document Control

| Version | Date | Author | Change Description | Review Status |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 2026-06-27 | Solution Architect | Initial draft | Internal review |

# 1. Introduction

## 1.0 Detalii Proiect

- **Tip proiect:** Aplicatie Web Full-Stack
- **Durata:** 3 saptamani
- **Buget:** Sub 10% din valoarea financiara a timpului recuperat anual.
- **Status:** Livrat si in productie

## 1.1 Rezumat Proiect

A fost dezvoltata o solutie digitala completa pentru preluarea, inregistrarea si urmarirea solicitarilor de service primite prin email. Sistemul filtreaza automat mesajele relevante, previne dublurile pe baza MessageID-ului, trimite raspuns automat cu formularul de service, genereaza cazuri unice, sincronizeaza progresul operational si notifica clientul in punctele esentiale ale procesului. Aditional, platforma a fost expusa si partenerilor pentru a putea ridica si monitoriza multiple cazuri.

## 1.2 Feedback Proiect

Solutia a standardizat fluxul de intake si administrare a cazurilor de service. Echipa a livrat un sistem simplu, stabil, sigur, usor de folosit si bine aliniat cu procesul real de lucru al echipei operationale.

# 2. Clientul

RAINBOW
INTERNATIONAL DISTRIBUTION

Rainbow International gestioneaza solicitari de service primite prin email, venite de la clienti finali si parteneri, pentru produse care necesita diagnostic, urmarire si comunicare operationala pana la inchiderea cazului. Inainte de implementare, preluarea cererilor, verificarea lor, inregistrarea datelor si urmarirea statusului se faceau in mod fragmentat, cu dependenta mare de email, foi de calcul si interventie manuala.

# 3. Provocarea

Compania se confrunta cu mai multe probleme operationale majore:

- emailurile de service trebuiau filtrate si verificate manual;
- existau riscuri de dublare a solicitarilor sau de procesare incompleta;
- datele clientului si ale produsului nu erau colectate intr-un format standardizat de la inceput;
- statusul cazurilor era dificil de urmarit centralizat;
- comunicarea cu clientul la deschiderea si finalizarea cazului necesita munca repetitiva;
- monitorizarea progresului operational depindea de instrumente separate.

## 3.1 Care au fost obiectivele acestui proiect?

Obiectivul principal a fost automatizarea completa a fluxului de intake si urmarire a cazurilor de service, de la emailul initial pana la inchiderea cazului. Un obiectiv important suplimentar a fost standardizarea datelor colectate, eliminarea dublurilor si cresterea vizibilitatii operationale asupra fiecarui caz.

# 4. Solutia

A fost dezvoltata aplicatia Rainbow Service, o solutie compusa din aplicatie web si automatizari operationale, construita pe o arhitectura moderna:

- **Backend**: Node.js cu Fastify, organizat modular pentru autentificare, utilizatori, cazuri, note, upload si functionalitati B2B.
- **Frontend**: React SPA cu interfata dedicata echipei interne pentru administrarea cazurilor si utilizatorilor.
- **Baza de date**: PostgreSQL cu schema dedicata pentru utilizatori, cazuri si entitati operationale ale aplicatiei.

- **Automatizare email intake**: flux IMAP care identifica emailurile valide de service, exclude mesajele automate sau irelevante si trimite raspuns automat cu formularul de service.
- **Audit si trasabilitate**: logare a mesajelor procesate, duplicate sau invalide in Google Sheets.
- **Management operational**: generare automata de numar de caz, creare task operational si monitorizare status prin Google Tasks si Google Sheets.
- **Notificari clienti**: email automat la deschiderea cazului si email automat la finalizarea lui.

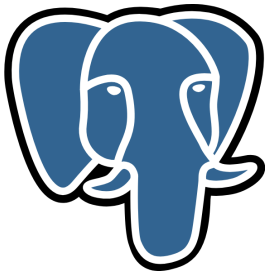
Fluxul complet acoperit de solutie porneste de la emailul primit pe adresa de service, continua cu validarea si clasificarea mesajului, trimiterea formularului de intake, generarea cazului, urmarirea operationala si se incheie cu notificarea clientului la finalizarea interventiei. Fiecare pas are reguli clare, statusuri si trasabilitate operationala.

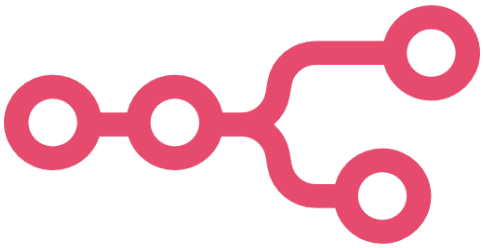












# 5. Abordarea

## 5.1 Cum ati selectat acest furnizor?

Dupa sesiunea de discovery, selectia a fost bazata pe capacitatea de a intelege rapid fluxul operational de service, de a propune automatizari pragmatice si de a livra o solutie apropiata de modul real de lucru al echipei.

## 5.1 Cum ati lucrat cu acest furnizar?

S-a ales o abordare iterativa, cu livrari incrementale si validare continua pe scenarii reale. Automatizarile de intake, monitorizare si notificare au fost definite si ajustate pe baza mesajelor reale primite, iar aplicatia web a fost structurata astfel incat administrarea cazurilor si a utilizatorilor sa fie clara si usor de adoptat.

Componentele principale livrate:

- sistem de autentificare cu roluri pentru administrarea accesului;
- modul de administrare utilizatori si permisiuni;
- modul de administrare a cazurilor in aplicatia web;
- flux automat de preluare a emailurilor de service si clasificare a solicitarilor;
- formular standardizat pentru colectarea datelor necesare deschiderii cazului;
- generare automata de numar de caz si creare task operational;
- monitorizare periodica a cazurilor active si actualizare status;
- notificari automate catre client la deschidere si finalizare;
- documentatie completa de solutie si ghid operational.

# 6. Rezultatele

## 6.1 Puteti impartasi informatii care demonstreaza impactul pe care l-a avut proiectul asupra businessului?

Aplicatia si automatizarile au intrat in productie si acopera fluxul critic de intake si urmarire a solicitarilor de service. Impactul operational include:

- **eliminarea** unei parti semnificative din verificarea manuala a emailurilor initiale prin filtrare si clasificare automata;
- **prevenirea dublarilor** prin verificarea MessageID-ului inainte de procesare;
- **standardizarea informatiilor** colectate de la client prin formular dedicat;

- **trasabilitate completa** pentru mesajele primite, cazurile create si actualizarile operationale;
- **generare automata a numarului de caz** si notificare imediata catre client la deschidere;
- **actualizare operationala clara** a cazurilor aflate in lucru si notificare automata la finalizare.

Impactul principal a fost trecerea de la un proces fragmentat, bazat pe email si verificari manuale, la un flux unitar si controlat, in care cererile relevante sunt identificate, standardizate si urmarite consecvent pana la inchidere.

## 6.2 Cum a fost organizat proiectului si cat de eficient a fost?

Proiectul a pornit cu sesiuni de discovery si clarificare a fluxului real de intake, dupa care dezvoltarea s-a facut iterativ. Aceasta abordare a fost eficienta deoarece a permis rafinarea regulilor de filtrare a emailurilor, a mesajelor automate si a logicii de monitorizare pe baza situatiilor reale intalnite in operare.

## 6.3 Ce vi s-a parut cel mai impresionant la aceasta companie?

Echipa a inteles rapid ca problema principala nu era doar dezvoltarea unei interfete, ci controlul intregului flux operational din jurul unui caz de service. Au fost apreciate in mod special filtrarea inteligenta a emailurilor, prevenirea duplicatelor si automatizarea notificarilor catre client, deoarece reduc munca repetitiva si cresc consistenta procesului.

## 6.4 Exista zone in care ar putea fi aduse imbunatatiri?

Ca orice platforma operationala, exista oportunitati naturale de extindere, cum ar fi dashboard-uri manageriale, SLA tracking, rapoarte mai avansate, integrare mai profunda intre aplicatia web si fluxurile externe sau extinderea portalului B2B pentru clienti si parteneri. Totusi, pentru obiectivele asumate in aceasta etapa, solutia livrata raspunde bine nevoilor de business si acopera cap-coada fluxul esential de intake si monitorizare a cazurilor.

# Team and stakeholders

# Project team

List who is working on the project

| Team members | Roles | Location | Time zone |
| --- | --- | --- | --- |
| Alexandru-Marius Dra… | Solution Architect | Bucharest, Romania | EST |

# Stakeholders

List key clients or stakeholders

| Clients | Roles | Location | Time zone |
| --- | --- | --- | --- |
| dani@rainbowinternational.eu | Owner | Bucharest, Romania | EST |
| george@rainbowinternational.eu | Owner | Bucharest, Romania | EST |