

SOLUȚIE TEHNICĂ

Platformă de Gestiune a Programelor de Finanțare

1. Introducere

1.1 Context

Prezenta Soluție Tehnică descrie arhitectura, stack-ul tehnologic, modulele aplicației, metodologia de dezvoltare, procesele de livrare (CI/CD), precum și condițiile de garanție și suport pentru platforma de gestiune a programelor de finanțare. Soluția este proiectată în conformitate cu ecosistemul digital guvernamental și cu cerințele AGE.

1.2 Obiectiv

Asigurarea unei soluții scalabile, sigure și interoperabile pentru administrarea programelor de finanțare, apelurilor anuale, aplicațiilor, evaluării experților și monitorizării proiectelor finanțate.

2. Arhitectura soluției

2.1 Principii arhitecturale

- Separarea clară Front-Office / Back-Office (concept FOD)
- API-first & event-driven architecture
- Integrare nativă cu serviciile guvernamentale
- Scalabilitate orizontală
- Auditabilitate și trasabilitate completă

2.2 Viziune de ansamblu

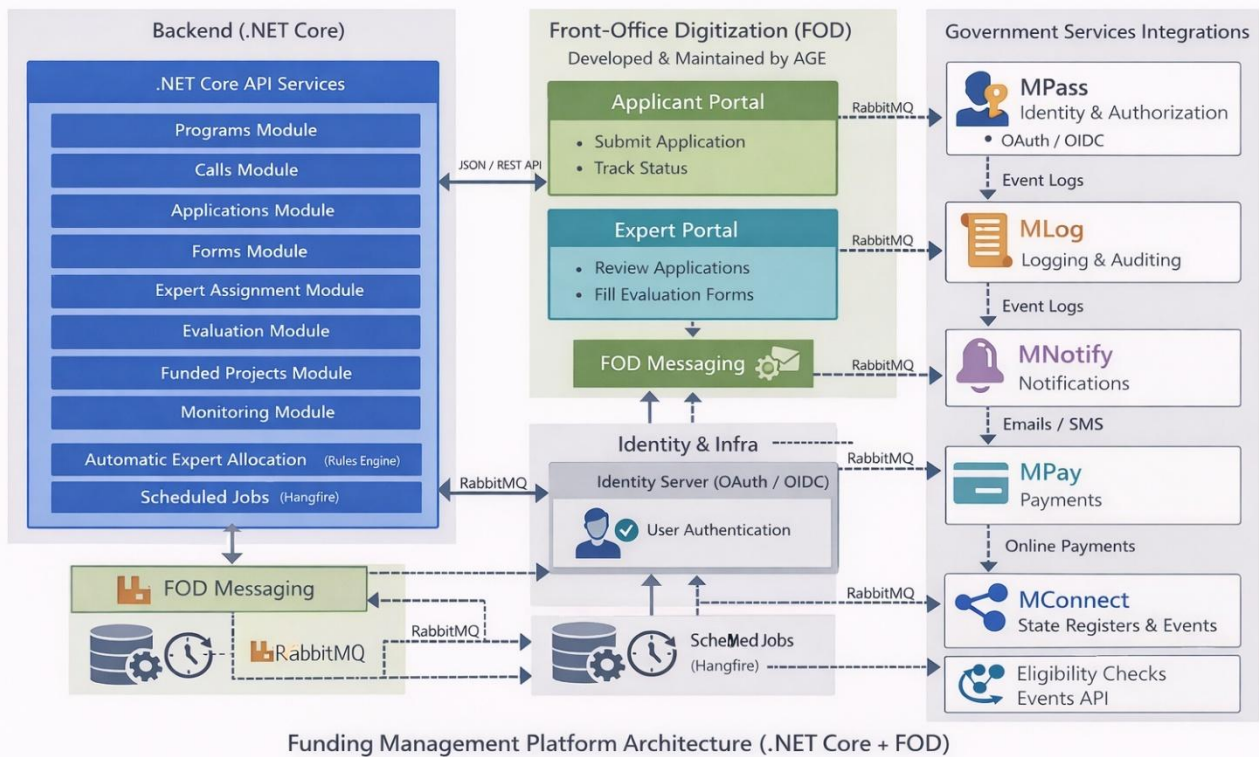
Soluția este compusă din: - Back-end dezvoltat în .NET Core (servicii API) - Front-end realizat prin Front-Office Digitization (FOD) – AGE - Comunicare sincronă (REST) și asincronă (mesaje / evenimente) - Integrare cu servicii guvernamentale centrale

3. Diagramă de arhitectură

Arhitectura logică a soluției include următoarele componente majore:

- Backend (.NET Core API)
 - Modules: Programs, Calls, Applications, Forms, Expert Assignment, Evaluation, Funded Projects, Monitoring
 - Automatic Expert Allocation (Rules Engine)

- Scheduled Jobs (Hangfire)
- Front-Office Digitization (FOD – AGE)
 - Portal Solicitant
 - Portal Expert
 - FOD Messaging Layer
- Servicii Guvernamentale Integrate
 - MPass – Autentificare și autorizare (OAuth2 / OIDC)
 - MLog – Jurnalizare și audit
 - MNotify – Notificări (Email / SMS)
 - MPay – Plăți (dacă este cazul)
 - MConnect & MConnect Events – interoperabilitate și evenimente



4. Stack tehnologic

4.1 Backend

- ASP.NET Core 8 (Web API)
- Entity Framework Core
- PostgreSQL / SQL Server
- Hangfire (joburi asincrone)

- FluentValidation
- MediatR
- RabbitMQ (mesagerie / evenimente)

4.2 Frontend

- Front-Office Digitization (FOD)
- Integrare prin API REST și mesaje
- UI și UX conforme cu standardele AGE

4.3 Securitate

- OAuth2 / OpenID Connect (MPass)
- RBAC / ABAC
- Audit log centralizat (MLog)

5. Modulele aplicației

1. Modul Administrare Sistem
2. Modul Programe de Finanțare
3. Modul Apeluri de Program
4. Modul Formulare Aplicație
5. Modul Aplicații Program
6. Modul Alocare Automată Experți
7. Modul Evaluare Aplicații
8. Modul Proiecte Finanțate
9. Modul Monitorizare și Raportare
10. Modul Notificări
11. Modul Rapoarte și Export

6. Integrare cu ecosistemul digital guvernamental

- Autentificare și autorizare exclusiv prin MPass
- Jurnalizare evenimente critice prin MLog
- Notificări automate prin MNotify
- Plăți online prin MPay (opțional)
- Interogare registre de stat prin MConnect
- Publicare și consum evenimente prin MConnect Events

7. CI/CD și livrare

7.1 Pipeline CI/CD

- Control versiuni: Git
- Build automat (.NET)
- Teste unitare și de integrare
- Analiză statică cod
- Build Docker images
- Deploy automat în medii Dev / Test / Prod

7.2 Medii

- Development
- Testing / UAT
- Production

8. Metodologia de dezvoltare

8.1 Metodologie

- Agile / Scrum

8.2 Organizare

- Sprint-uri de 2 săptămâni
- Sprint Planning
- Daily Stand-up
- Sprint Review
- Sprint Retrospective

8.3 Livrabile

- Increment funcțional la fiecare sprint
- Documentație tehnică și funcțională
- Demo-uri periodice

9. Garanție

- Garanție software: **12 luni** de la recepția finală
- Remedierea gratuită a defectelor identificate
- Actualizări minore și patch-uri incluse

10. Suport și mentenanță

10.1 Tipuri de suport

- Suport corectiv
- Suport tehnic (incident management)
- Suport operațional

10.2 Niveluri de suport

- Nivel 1: Helpdesk
- Nivel 2: Suport tehnic
- Nivel 3: Echipa de dezvoltare

10.3 SLA (orientativ)

- Incident critic: 4–8 ore
- Incident major: 1 zi lucrătoare
- Incident minor: 2–3 zile lucrătoare

11. Concluzie

Soluția tehnică propusă respectă cerințele instituționale, standardele AGE și principiile moderne de arhitectură software, asigurând o platformă robustă, interoperabilă și pregătită pentru extindere la nivel național.