



Solutie tehnica pentru

Sistem Informatic de Management (MIS) pentru Fondul de Garantare al Depozitelor în Sistemul Bancar



Tel: +37376577888 (MD)

Web: www.indrivo.com

@indrivo on Social media

Mail: sales@indrivo.com

office@indrivo.com

81/1 A. Sciusev str., Chisinau, Moldova, MD2012
+373 79 733 016, office@indrivo.com, www.indrivo.com

1. Contents

1	Arhitectura solutiei	3
1.1	Obiectiv.....	3
1.2	Beneficii	3
1.3	Model Funcțional.....	3
1.4	Model Conceptual	4
1.5	Modelul Structural al Soluției	4
1.5.1	Nivelul de prezentare (Frontend / UI).....	5
1.5.2	Nivelul aplicației (Business Logic Layer).....	5
1.5.3	Nivelul de date (Data Layer)	5
1.5.4	Nivelul de integrare (Integration Layer).....	5
1.5.5	Nivelul de securitate	6
1.5.6	Nivelul infrastructurii	6
2	Structura echipei proiectului.....	6
3	Metodologia de dezvoltare hibridă (Waterfall + Agile)	7
3.1	Faza de Inițiere și Planificare (Waterfall)	7
3.2	Faza de Analiză și Proiectare (Hibridă).....	7
3.3	Faza de Dezvoltare și Implementare (Agile – Iterativă).....	7
3.4	Faza de Testare și Asigurarea Calității (Hibridă).....	7
3.5	Faza de Implementare și Go-Live (Waterfall).....	7
3.6	Faza de Suport și Îmbunătățire Continuă (Agile)	7
3.7	Beneficii ale metodologiei hibride	7
4	Planul de Implementare.....	8

1 Arhitectura solutiei

1.1 Obiectiv

Dezvoltarea unui sistem integrat și personalizat de tip Management Information System (MIS) pentru digitalizarea și automatizarea proceselor operaționale ale Fondului de Garantare al Depozitelor (FGD), cu scopul de a îmbunătăți eficiența, transparența și controlul asupra operațiunilor bancare garantate.

1.2 Beneficii

- Reducerea timpului de procesare a cererilor și a erorilor umane.
- Creșterea transparenței și a responsabilității în gestionarea depozitelor garantate.
- Facilitează raportarea către autoritățile de reglementare și auditorii externi.
- Scalabilitate și adaptabilitate pentru viitoare modificări legislative sau operaționale.

1.3 Model Funcțional

Gestionarea depozitelor și a instituțiilor membre:

- Evidența completă a depozitelor garantate și a conturilor bancare membre.
- Monitorizarea plafonului de garantare pentru fiecare instituție financiară.

Procesarea cererilor de despăgubire:

- Automatizarea fluxului de înregistrare, verificare și aprobare a cererilor de despăgubire.
- Managementul documentelor și a comunicării cu deponenții.

Raportare și analiză:

- Generare rapoarte detaliate pentru conducere și autorități de reglementare.
- Dashboard-uri interactive pentru vizualizarea indicatorilor cheie (KPI).

Conformitate și audit:

- Trasabilitatea completă a tuturor operațiunilor în sistem.
- Respectarea legislației naționale și internaționale privind garantarea depozitelor.

Integrare cu alte sisteme:

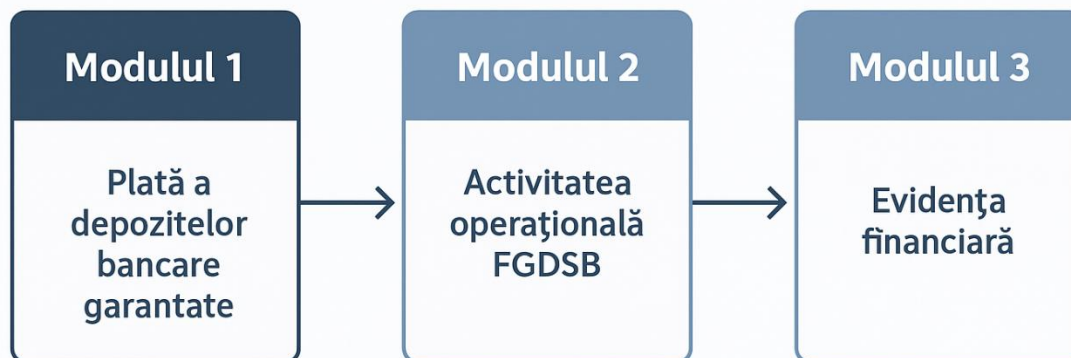
- Interfațare cu sistemele bancare centrale și alte platforme financiare relevante.
- Posibilitatea integrării cu soluții de semnătură digitală și autentificare electronică (MPass, MSign).

Securitate și confidențialitate:

- Acces controlat pe roluri și criptarea datelor sensibile.
- Backup automat și plan de continuitate a activității.

1.4 Model Conceptual

Sistem Informatic de Management (MIS) pentru Fondul de Garantare al Depozitelor în Sistemul Bancar

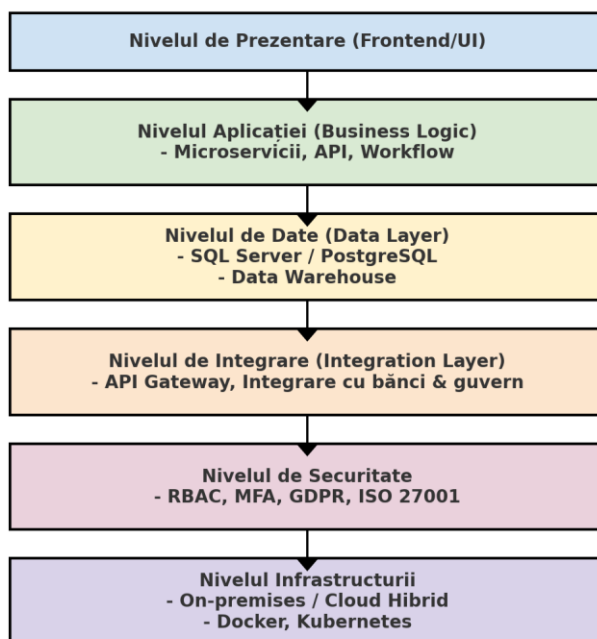


1. Modulul 1 – Plată a depozitelor bancare garantate
 - Gestionarea cererilor de despăgubire depuse de deponenți.
 - Calcul automat al sumelor garantate conform plafonului legal.
 - Validarea și autorizarea plăților către beneficiari.
 - Generarea documentelor de plată și a rapoartelor aferente.
 - Integrare cu sisteme bancare și soluții de plată electronică pentru transfer rapid și sigur.
2. Modulul 2 – Activitatea operațională FGDSB
 - Gestionarea instituțiilor financiare membre și a conturilor acestora.
 - Monitorizarea contribuțiilor instituțiilor membre la fond.
 - Planificarea și urmărirea fluxurilor operaționale interne.
 - Dashboard-uri pentru supravegherea activității curente și a indicatorilor de performanță.
 - Trasabilitatea completă a deciziilor și activităților pentru audit și raportare.
3. Modulul 3 – Evidența financiară
 - Înregistrarea și urmărirea tuturor tranzacțiilor financiare ale fondului.
 - Generarea rapoartelor contabile și financiare standard și personalizate.
 - Analiza performanței financiare și evaluarea riscurilor.
 - Conformitate cu standardele contabile și reglementările naționale/internaționale.
 - Integrare cu modulele de plată și operațiuni pentru un flux financiar complet și coerent.

1.5 Modelul Structural al Soluției

Mai jos este prezentată o propunere de arhitectura generală a soluției MIS pentru FGDSB, structurată pe 6 niveluri: Prezentare, Aplicație, Date, Integrare, Securitate și Infrastructură.

Arhitectura Generală a Soluției MIS - FGDSB



1.5.1 Nivelul de prezentare (Frontend / UI)

- Interfață web modernă, accesibilă prin browser, pentru utilizatori interni și externi (FGDSB, instituții financiare, deponenți).
- Dezvoltată în React, cu design responsive și acces securizat.
- Dashboard-uri dinamice pentru management, rapoarte grafice și notificări în timp real.

1.5.2 Nivelul aplicației (Business Logic Layer)

- Implementarea regulilor de business pentru:
- Modulul 1: Plăți depozite garantate
 - Modulul 2: Activitate operațională FGDSB
 - Modulul 3: Evidență financiară
- Servicii dezvoltate în .NET Core
- Orchestrare prin servicii REST API și microservicii independente pentru scalabilitate.
- Motor de workflow pentru automatizarea fluxurilor (ex: cereri despăgubire → verificare → aprobare → plată).

1.5.3 Nivelul de date (Data Layer)

- Bază de date relațională: PostgreSQL pentru date operaționale.
- Data warehouse / Data mart pentru raportare și analiză istorică.
- Criptarea datelor sensibile și audit complet asupra tranzacțiilor.

1.5.4 Nivelul de integrare (Integration Layer)

- API Gateway pentru schimb de date securizat.
- Integrare cu:
 - Sisteme bancare (pentru validarea depozitelor și efectuarea plăților).
 - Platforme guvernamentale (MPass, MSign, MConnect, MNotify).
 - Sisteme contabile și financiare pentru raportare și conformitate.

1.5.5 Nivelul de securitate

- Autentificare și autorizare bazată pe roluri (RBAC).
- Suport pentru autentificare multi-factor (MFA).
- Logare și monitorizare evenimente de securitate.
- Conformitate cu standarde internaționale (ex. ISO 27001, GDPR).

1.5.6 Nivelul infrastructurii

- Implementare pe medii cloud.
- Containere (Docker, Kubernetes) pentru portabilitate și scalare dinamică.
- Monitorizare, backup automat și plan de continuitate a activității (BCP/DRP).

2 Structura echipei proiectului

1. Management & Coordonare

- Manager de proiect – coordonare generală, relația cu beneficiarul, planificare și livrare.
- Business Analyst / Expert procese FGDSB – colectarea cerințelor, documentare procese, asigurarea alinierii cu legislația și reglementările bancare.

2. Dezvoltare & Implementare

- Arhitect de soluție – proiectarea arhitecturii tehnice și a integrărilor (cu sistemele bancare, MPass, MSign etc.).
- Dezvoltatori Backend (.NET Core) – implementarea logicii de business.
- Dezvoltatori Frontend (React) – interfața utilizator, dashboard-uri și raportare.
- Dezvoltator BI / Data Analyst – raportare, analiză de date și indicatori (KPI).

3. Suport funcțional și calitate

- Specialist QA/Testare – testare funcțională, de performanță și de securitate.
- Specialist securitate IT – politici de acces, criptare, audit și conformitate.
- Specialist baze de date (SQL Server / PostgreSQL) – modelare, optimizare și mentenanță baze de date.

4. Integrare și infrastructură

- DevOps Engineer – CI/CD, containere (Docker/Kubernetes), monitorizare și backup.

5. Suport și instruire

- Consultant instruire și suport utilizatori – pregătirea manualelor, training pentru personalul FGDSB, suport post-implementare.

3 Metodologia de dezvoltare hibridă (Waterfall + Agile)

3.1 Faza de Inițiere și Planificare (Waterfall)

- Definirea obiectivelor proiectului și a domeniului de aplicare (scope).
- Stabilirea arhitecturii generale și a cerințelor critice (reglementare, securitate, raportare).
- Crearea WBS și a planului de proiect.
- Livrabil: Document de specificații inițiale aprobat.

3.2 Faza de Analiză și Proiectare (Hibridă)

- Analiza proceselor FGDSB și modelarea lor.
- Crearea backlog-ului de produs (Agile) pe baza cerințelor aprobate.
- Proiectare modulară (arhitectură, UX/UI, integrare).
- Livrabile: prototipuri interactive, backlog funcțional priorizat.

3.3 Faza de Dezvoltare și Implementare (Agile – Iterativă)

- Dezvoltarea pe sprinturi (2–4 săptămâni).
- Prioritizare pe module:
 - Sprinturile 1–2: Modulul 1 (Plată depozite garantate).
 - Sprinturile 3–4: Modulul 2 (Activitate operațională).
 - Sprinturile 5–6: Modulul 3 (Evidență financiară).
 - La finalul fiecărui sprint → demo și feedback de la echipa FGDSB.

3.4 Faza de Testare și Asigurarea Calității (Hibridă)

- Teste continue în fiecare sprint (Agile).
- Testare integrată și audit formal la final (Waterfall).
- Livrabile: rapoarte de testare, corecții, validări conform cerințelor de reglementare.

3.5 Faza de Implementare și Go-Live (Waterfall)

- Migrarea datelor și configurarea mediului de producție.
- Lansarea oficială (cut-over plan).
- Livrabile: sistem MIS operațional + manuale utilizare + training.

3.6 Faza de Suport și Îmbunătățire Continuă (Agile)

- Suport post-implementare (bugfix rapid).
- Sprinturi dedicate pentru îmbunătățiri și adaptări legislative.
- Roadmap evolutiv pentru noi funcționalități.

3.7 Beneficii ale metodologiei hibride

- Predictibilitate: respectarea cerințelor critice, documentației și reglementărilor.
- Flexibilitate: ajustări rapide prin feedback continuu cu FGDSB.
- Reducerea riscurilor: validarea modulară a sistemului în locul unei livrări unice la final.
- Aliniere cu stakeholderii: prezentarea incrementelor vizibile și funcționale la fiecare sprint

4 Planul de Implementare

Denumire Task	Durata	Start	Finish
Work Breakdown Structure (WBS)	167 days	Wed 01.10.25	Thu 15.07.27
1. Managementul proiectului	17 days	Wed 01.10.25	Thu 23.10.25
1.1. Planificare și inițiere proiect	1 day	Wed 01.10.25	Wed 01.10.25
1.2. Stabilirea echipei și rolurilor	1 day	Thu 02.10.25	Thu 02.10.25
1.3. Managementul comunicării și stakeholderilor	5 days	Fri 03.10.25	Thu 09.10.25
1.4. Monitorizare progres și raportare	5 days	Fri 10.10.25	Thu 16.10.25
1.5. Managementul riscurilor și schimbărilor	5 days	Fri 17.10.25	Thu 23.10.25
2. Analiza și proiectarea soluției	35 days	Fri 24.10.25	Thu 11.12.25
2.1. Analiza proceselor FGDSB existente	5 days	Fri 24.10.25	Thu 30.10.25
2.2. Definirea cerințelor funcționale și nefuncționale	15 days	Fri 31.10.25	Thu 20.11.25
2.3. Specificații tehnice și arhitecturale	3 days	Fri 21.11.25	Tue 25.11.25
2.4. Proiectare UX/UI și prototipuri ecrane	10 days	Wed 26.11.25	Tue 09.12.25
2.5. Validarea cerințelor cu beneficiarul	2 days	Wed 10.12.25	Thu 11.12.25
3. Dezvoltare și implementare	111 days	Wed 01.10.25	Wed 04.03.26
3.1. Modulul 1 – Plată a depozitelor bancare garantate	35 days	Wed 01.10.25	Tue 18.11.25
3.1.1. Management cereri de despăgubire	7 days	Wed 01.10.25	Thu 09.10.25
3.1.2. Calcul automat al sumelor garantate	8 days	Fri 10.10.25	Tue 21.10.25
3.1.3. Validare și autorizare plăți	5 days	Wed 22.10.25	Tue 28.10.25
3.1.4. Integrare cu sisteme de plată	15 days	Wed 29.10.25	Tue 18.11.25
3.2. Modulul 2 – Activitatea operațională FGDSB	24 days	Wed 19.11.25	Mon 22.12.25
3.2.1. Evidența instituțiilor membre	5 days	Wed 19.11.25	Tue 25.11.25
3.2.2. Monitorizare contribuții și obligații	7 days	Wed 26.11.25	Thu 04.12.25
3.2.3. Management fluxuri operaționale interne	5 days	Fri 05.12.25	Thu 11.12.25

3.2.4. Dashboard-uri și KPI	7 days	Fri 12.12.25	Mon 22.12.25
3.3. Modulul 3 – Evidența financiară	27 days	Tue 23.12.25	Wed 28.01.26
3.3.1. Înregistrare tranzacții financiare	5 days	Tue 23.12.25	Mon 29.12.25
3.3.2. Generare rapoarte financiare și contabile	5 days	Tue 30.12.25	Mon 05.01.26
3.3.3. Analiză performanță financiară	5 days	Tue 06.01.26	Mon 12.01.26
3.3.4. Integrare contabilitate și reglementări	12 days	Tue 13.01.26	Wed 28.01.26
3.4. Integrare sisteme externe	25 days	Thu 29.01.26	Wed 04.03.26
3.4.1. Interfață sisteme bancare	10 days	Thu 29.01.26	Wed 11.02.26
3.4.2. Integrare MPass/MSign/MConnect	10 days	Thu 12.02.26	Wed 25.02.26
3.4.3. API pentru schimb de date	5 days	Thu 26.02.26	Wed 04.03.26
4. Testare și asigurarea calității	27 days	Thu 05.03.26	Fri 10.04.26
4.1. Testare unitară	15 days	Thu 05.03.26	Wed 25.03.26
4.2. Testare de integrare	5 days	Thu 26.03.26	Wed 01.04.26
4.3. Testare de performanță și securitate	2 days	Thu 02.04.26	Fri 03.04.26
4.4. Testare acceptanță utilizator (UAT)	5 days	Mon 06.04.26	Fri 10.04.26
5. Implementare și instruire	30 days	Mon 13.04.26	Fri 22.05.26
5.1. Migrare date inițiale	20 days	Mon 13.04.26	Fri 08.05.26
5.2. Configurare mediu de producție	3 days	Mon 11.05.26	Wed 13.05.26
5.3. Instruire utilizatori finali și administratori	2 days	Thu 14.05.26	Fri 15.05.26
5.4. Manuale de utilizare și documentație tehnică	5 days	Mon 18.05.26	Fri 22.05.26
6. Suport și mentenanță	249 days	Mon 25.05.26	Thu 06.05.27
6.1. Perioadă suport post-implementare	50 days	Mon 25.05.26	Fri 31.07.26
6.2. Corecții și îmbunătățiri inițiale	249 days	Mon 25.05.26	Thu 06.05.27
6.3. Mentenanță evolutivă și adaptare la legislație	249 days	Mon 25.05.26	Thu 06.05.27