

Oferta tehnică

Soluție de digitalizare a proceselor de management resurse umane – recrutare, angajare, administrare personal REPETAT

Executor

Company name: EBS INTEGRATOR SRL		Address: Str. Columna 170 C, etajul 4 MD2004 Chișinău, Republica Moldova	
Name/Surname: Lilia Sviriniuc, Tender Manager	Phone: +373 60 360 488 +373 22 022 096	Web site: www.ebs- integrator.com	Email: lilia.sviriniuc@ebs- integrator.com

Destinatar

Company name: BANCA NAȚIONALĂ A MOLDOVEI		Address: R. Moldova, mun.Chișinău, bd. Grigore Vieru, 1	
Name/Surname: Elena Samoila	Phone: +373 22 822 237	Web site: www.bnm.md	Email: elena.samoila@bnm.md

Cuprins

1	Descrierea companiei	4
	Descrierea generală a companiei	4
	Istoricul companiei	5
	Tehnologiile utilizate	6
	Organigrama.....	6
	Experiența similară	8
2	Metodologia de implementare – Agile.....	8
	Descrierea generală	8
	Etapile de implementare.....	9
	Planificarea sprintului.....	10
	Execuția Sprinturilor	11
	Raportarea Sprintului.....	11
	Acceptanța Sprintului	11
	Planul de comunicare.....	12
3	Procesul de implementare a sistemului.....	12
	Planul de implementare	12
	Planul de comunicare.....	14
	Analiza de business.....	14
	Procedura de dezvoltare și lansare.....	15
	Asigurarea și controlul calității	15
	Managementul riscurilor	17
	Analiza riscurilor	18
	Planificarea răspunsului la risc	18
	Front-End.....	18
	Monitorizarea și controlul riscurilor	19
	Revizuirea și raportarea riscurilor	19
	Instruirea utilizatorilor	19
	Mentenanța sistemului.....	21
	Descriere generală.....	21
	Raportare și Planul de Acceptanță	25
4	Echipa de proiect	26
5	Descrierea soluției tehnice	28
	Tehnologii și limbaje de programare.....	31
	Infrastructură bazată pe microservicii	31
	Limbajul de programare	32
	Baza de date	32
	Front-End.....	33
	Arhitectura sistemului informatic integrat	33
	Beneficii arhitecturale detaliate	35
	Strategia de salvare si restaurare date.....	36

Justificare pentru selecție	36
Software suplimentar	36
6 Anexe	37
6.1 Matricea de conformitate a cerințelor	37
6.2 Sesiunea demonstrativă.....	37
6.3 Planul de activitate Gantt	37
6.4 Extras din Registrul de Stat al persoanelor juridice	38
6.4 Certificat ISO 27001.....	39
6.5 CERERE DE PARTICIPARE.....	40
6.6 CV-uri	41
CV Project Manager	41
CV Business Analist.....	44
CV Software developer	47
CV Trainer/Instructor	49
6.7 Portofoliu.....	53
Automatizarea proceselor comerciale – KWG.....	53
Dezvoltare platformă pentru business «Global Database»	54
Design si dezvoltare a platformei de e-commerce - Kapatana.....	55
Dezvoltarea Sistemului informational"portalul Posta Moldovei"	56
Dezvoltare web a Sistemului Informational "Portalul Informațional Comercial" (SI TIP).....	57
Aplicație mobilă și web pentru părinți. Organizația nr.1 în România pentru educația părinților.....	58
Dezvoltarea unui Sistem Informatic pentru Programul AEO Moldova a Serviciului Vamal al Republicii Moldova.....	59
Design, dezvoltare si pilotare a platformei de achizitii Yptender	60
Dezvoltare de platforma e-commerce – Lensa.....	61
Dezvoltare si implementare a Academiei online Euroasia Precept.....	62
6.8 Scrisori de recomandare	63
Global Database	63
Posta Moldovei.....	64
Eurasia Presept.....	65
Parents.....	66
Trade Information Platform	67
AEO.....	68

1 Descrierea companiei

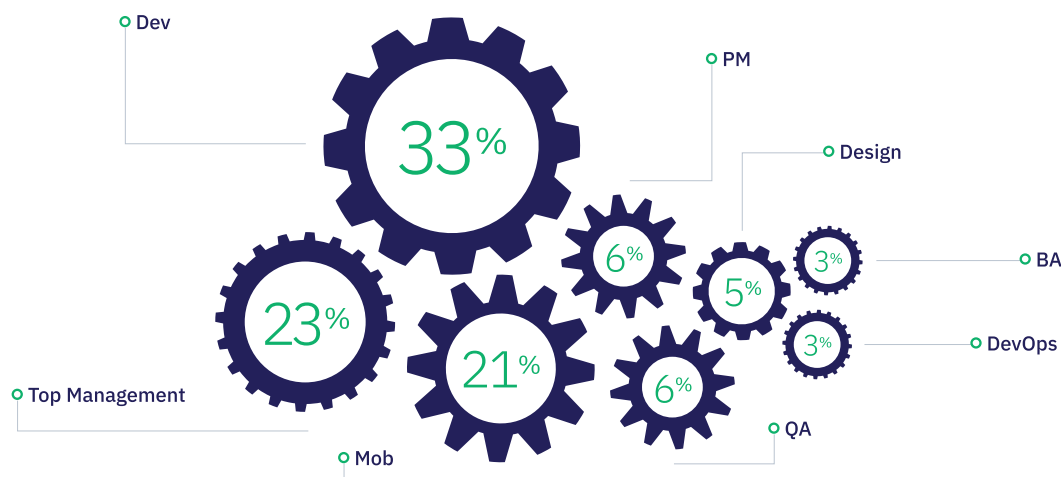
Descrierea generală a companiei

EBS Integrator SRL (în continuare EBS Integrator) este o companie de tehnologie a informației cu răspundere limitată, înființată în data de **11 octombrie 2010** în Republica Moldova, cu INDO #1010607002906 (o copie a actelor de constituire este furnizată în [Anexa 6.1](#) al prezentului document).

EBS Integrator este o companie de dezvoltare software, care își concentrează energia pentru a oferi servicii de calitate, experiențe digitale excepționale pentru startup-uri și/sau întreprinderi, companii ambițioase în creștere/scalare și instituții publice din întreaga lume.

Compania este reprezentată de o echipă de înaltă calificare, cu o vastă experiență de muncă în proiecte atât locale, cât și internaționale. Echipa EBS Integrator este formată din peste 70 de angajați, specialiști în diverse domenii de la web development: Arhitecți de sistem, Front-End developeri, Back-End developeri, echipa de Mobile (Android, iOS și Flutter), Web designeri (UI/UX designeri), DevOps ingineri, QA testeri și până la manageri operaționali: business analiști, project manageri, finanțe, resurse umane, marketing și vânzări.

Mai jos puteți vedea împărțirea echipei pe diferite segmente:



Astfel, compania asigură oferirea unei serii largi de **servicii**:

- **Consultanță** (Transformare Digitală, Analiză de Business, CTO ca serviciu);
- **Dezvoltare de software** (Proiectare și Dezvoltare de Produse Software, Modernizarea Aplicație (refactoring și redesign), Dezvoltare Aplicații Web, Dezvoltare Aplicații Mobilă, Dezvoltare Personalizată (inclusiv refactoring și redesign), Suport și Mentenanță, Gestionarea serviciilor IT.
- **Cloud Engineering** (Livrare Continuă, DevSecOps, Migrare în Cloud);
- **Data Engineering & AI** (Platformă de Analiză, Data Science, Big Data, Inteligență Artificială);
- **Echipe de Dezvoltare Agile;**
- **Augmentare echipă.**

Asigurăm livrarea serviciilor de calitate și cu maximă eficiență, în baza unor proceduri interne bine elaborate și structurate: gestionarea riscurilor; controlul calității; comunicare; managementul schimbării; gestionarea resurselor: formare și integrare. Totodată, EBS Integrator activează în baza [ISO/IEC 27001:2017](#) (Atașată în [Anexa 6.2](#)) bazându-se pe următoarele principii care definesc securitatea informațională: confidențialitate, integritate și disponibilitatea informației.

Abordarea acestui standard asigură securitatea pe termen lung bazându-se pe implementarea de politici, proceduri și metode de securitate destinate protejării informațiilor și resurselor organizațiilor. Prin reducerea la maximum a riscurilor se garantează că sistemul de management este funcțional și îndeplinește cerințele operaționale ale companiei, se adaptează după așteptările clienților și se conformează legislației în vigoare.

Timp de 13 ani, EBS Integrator cu un angajament puternic față de inovație, eficiență și soluții personalizate, răspunde afirmativ diverselor nevoi tehnologice și de afaceri. Compania este bine pregătită și echipată pentru a sprijini întreprinderile în navigarea lumii digitale, transformând provocările în oportunități de creștere și de accelerare a succesului pentru business.

Istoricul companiei

Începutul călătoriei de transformare digitală

Anul 2010 a marcat începutul călătoriei noastre la EBS Integrator, când am furnizat servicii complete de transformare digitală pentru un important furnizor de servicii medicale care se confrunta cu lipsa de conexiuni la rețea.

Pionierat FinTech și E-Learning

Până în 2012, echipa noastră dedicată de 20 de persoane a adus progrese în domeniul FinTech și E-Learning. Am dezvoltat primul sistem de gestiune a finanțelor pentru întreprinderile de micro-finanțare, ușurând semnificativ sarcina operațională a acestora. De asemenea, am fost pionierii primului sistem de gestiune a colegiilor din Moldova pentru școlile secundare și profesionale.

Promovarea transparenței și crowdfunding

În 2014, am încheiat un parteneriat cu USAID pentru a lansa WEB APL, promovând transparența pentru autoritățile publice. În același an, ne-am extins raza de acțiune dincolo de Moldova și am introdus una dintre platformele inaugurale de crowdfunding din America de Nord.

Îmbrățișarea Agile și Flutter

Fast-forward până în 2017, am îmbrățișat metodologiile Agile și ne-am concentrat pe furnizarea de experiențe centrate pe client pentru a promova parteneriate de încredere. Utilizând platforma Flutter, am făcut tranziția de la un MVP la o soluție IT cuprinzătoare care acum gestionează 90% din operațiunile noastre de afaceri.

Transformarea digitală cu EBS.IO

În 2020, ne-am angajat în continuare în transformarea digitală cu EBS.IO. Am digitalizat operațiunile clienților, ne-am extins portofoliul cu soluții competitive de comerț electronic și am introdus platforma noastră low-code personalizată, ebs.io. Acest nou instrument a permis asamblarea rapidă a noilor procese și construirea de aplicații, economisind atât timpul de dezvoltare, cât și bugetele clienților noștri.

Concentrarea pe outsourcing și externalizare

Până în 2023, ne-am mutat atenția pe soluții nearshore și pe externalizarea talentelor tehnologice de top. Ne-am orientat către clienți cu modele de afaceri scalabile, înregistrând o creștere a echipei de peste 20% pe an și atingând praguri importante de cifră de afaceri.

Tehnologiile utilizate

Obiectivul companiei noastre este să oferim instrumentele și cunoștințele necesare, pentru a obține un avantaj competitiv, în peisajul digital în continuă schimbare și să asigurăm creșterea clienților noștri. Crearea soluțiilor software de calitate folosind cele mai recente tehnologii și practici de inginerie este o prioritate pentru noi.

EBS Integrator vă aduce la îndemână cea mai avansată gamă de tehnologii puternice și eficiente:

- **Web development** (React.js, Laravel, PHP, TypeScript, Next.js, Python, Java, .Net);
- **Cloud and DevOps** (AWS, Kubernetes, Docker, Microservices);
- **Mobile Development** (Native iOS (Swift), Native Android (Kotlin), Flutter);
- **Database** (PostgreSQL, MongoDB).

Aceste tehnologii nu înseamnă doar să rămâneți la zi cu ultimele trend-uri, ci și să fiți competitivi și relevanți. Folosirea acestor instrumente avansate permite afacerii să construiască soluții scalabile de înaltă calitate, care să răspundă așteptărilor utilizatorilor. Cu timpi de dezvoltare mai rapizi, flexibilitate sporită și o experiență mai bună, putem îmbunătăți eficiența, reduce costurile și, în cele din urmă, putem stimula evoluția business-ului.

Într-o lume în care schimbarea este singura constantă, EBS Integrator vă echipează afacerea cu flexibilitatea și capacitatea de reacție a unui management agil. Credem în livrarea mai rapidă a valorii, având în centrul nostru adaptabilitatea și capacitatea de reacție. Practicile Agile ale EBS Integrator ne permit să gestionăm în mod eficient incertitudinile, livrând software de înaltă calitate care se aliniază cu nevoile dinamice ale afacerii dumneavoastră.

Cu EBS Integrator, puteți spune adio ciclurilor lungi de dezvoltare și bun venit la livrarea de software utilizabil orientat spre clientul final. Echipele noastre Agile prioritizează livrarea consistentă și timpurie a valorii, permițându-vă să vedeți și să utilizați produsul chiar în timp ce acesta este în curs de dezvoltare.

Angajamentul nostru față de comunicarea în timp util și colaborarea strânsă ne ajută să creăm parteneriate puternice cu clienții noștri. Prin planificarea iterațiilor și întâlniri de revizuire, ne asigurăm că faceți parte din proces, la fiecare pas. Practicile Agile ale EBS Integrator asigură o îmbunătățire constantă. Retrospectivele regulate ne ajută să învățăm și să ne adaptăm. Nu livrăm doar servicii; construim o cultură a excelenței, alimentată de feedback și învățare.

Organigrama

La EBS Integrator, credem că puterea noastră stă în echipa din spate și în modul în care ne structurăm organizația. Organigrama noastră robustă nu este doar o ierarhie, ci o rețea de profesioniști pasionați, angajați să ofere excelență.

De la factorii de decizie la nivel înalt până la profesioniștii noștri talentați care lucrează pe proiecte, fiecare nivel al organizației noastre aduce o valoare unică. Echipa noastră de conducere (Board of Directors - BoD), formată din directori cu experiență, stabilește direcțiile strategice și menține viziunea noastră globală. Aceștia se asigură că EBS Integrator rămâne în fruntea tendințelor din industrie și îndeplinește în mod constant cele mai înalte standarde de calitate, etică și profesionalism.

Nivelul nostru de management intermediar, care include manageri de proiect și managerii de echipă, transpun strategia în acțiune. Aceștia gestionează resursele, coordonează echipele și

asigură livrarea fără probleme a proiectelor, în conformitate cu nevoile și așteptările clienților noștri. Aceștia reprezintă legătura dinamică între viziunea liderilor noștri și competențele echipelor noastre tehnice.

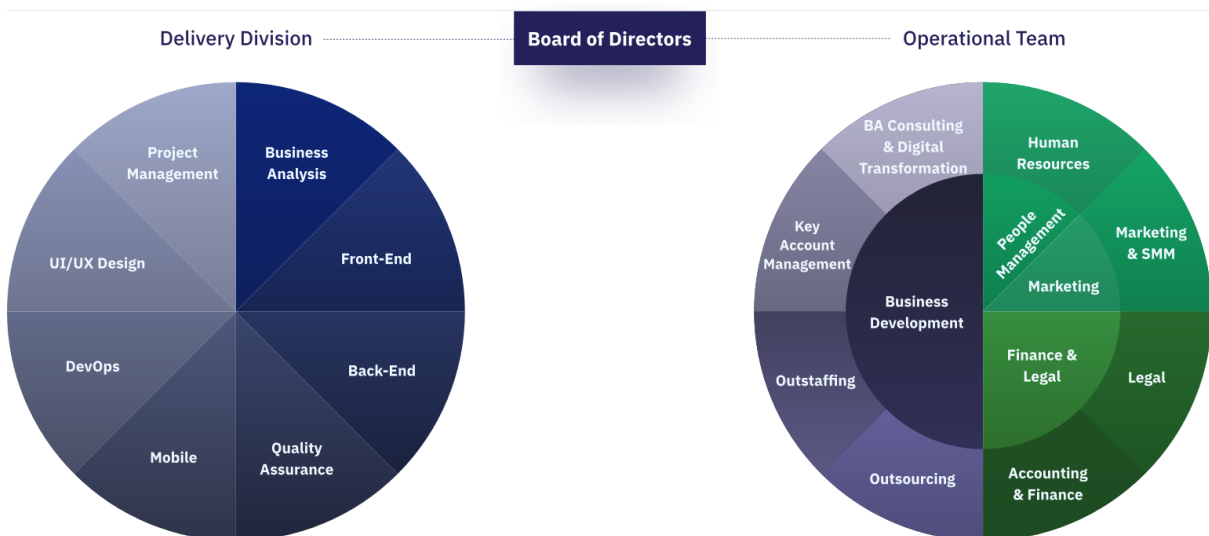
Inima organigramei este reprezentată de echipa noastră de dezvoltare (tehnică). Aceasta este compusă din arhitecți și ingineri software talentați, dezvoltatori, cercetători de date și designeri UI/UX care dau viață proiectelor noastre. Suplinit cu aportul managerilor de proiect obțineți produse și servicii software care duc business-ul dumneavoastră la nivelul următor.

Personalul nostru de suport, inclusiv profesioniștii din domeniul resurselor umane, al administrației și al serviciilor pentru clienți, formează coloana vertebrală a organizației noastre, asigurând operațiuni interne fără probleme și experiențe excelente pentru clienții noștri.

Cu EBS Integrator, nu angajați doar o echipă, ci o întreagă organizație dedicată succesului dumneavoastră. Structura noastră organizațională bine definită permite o comunicare eficientă, o gestionare fără probleme a proiectelor și o rezolvare rapidă al impedimentelor care apar, asigurând livrarea rapidă, la timp și cu succes a proiectului dumneavoastră.

EBS Integrator este mai mult decât un simplu furnizor de servicii. Suntem partenerii dumneavoastră, dedicați viziunii și succesului dumneavoastră. Permiteți-ne să vă ghidăm călătoria de transformare digitală cu serviciile noastre de clasă mondială, echipele noastre de experți și cadrul organizațional solid. Împreună, aducem dezvoltarea software la nivelul următor.

Organigrama EBS Integrator:



În ceea ce privește infrastructura EBS Integrator, ne dă puterea să oferim un mediu de dezvoltare, testare și pregătire de înaltă disponibilitate, compatibil cu **ISO 27001**.

- Oficiu cu 1300 m.p. spațiu;
- Organizat în 120+ locuri de muncă, 5 meeting room-uri și 3 roomuri pentru conferințe;
- Peste 50 de ingineri;
- Rețea proprie (ASN: AS206678).

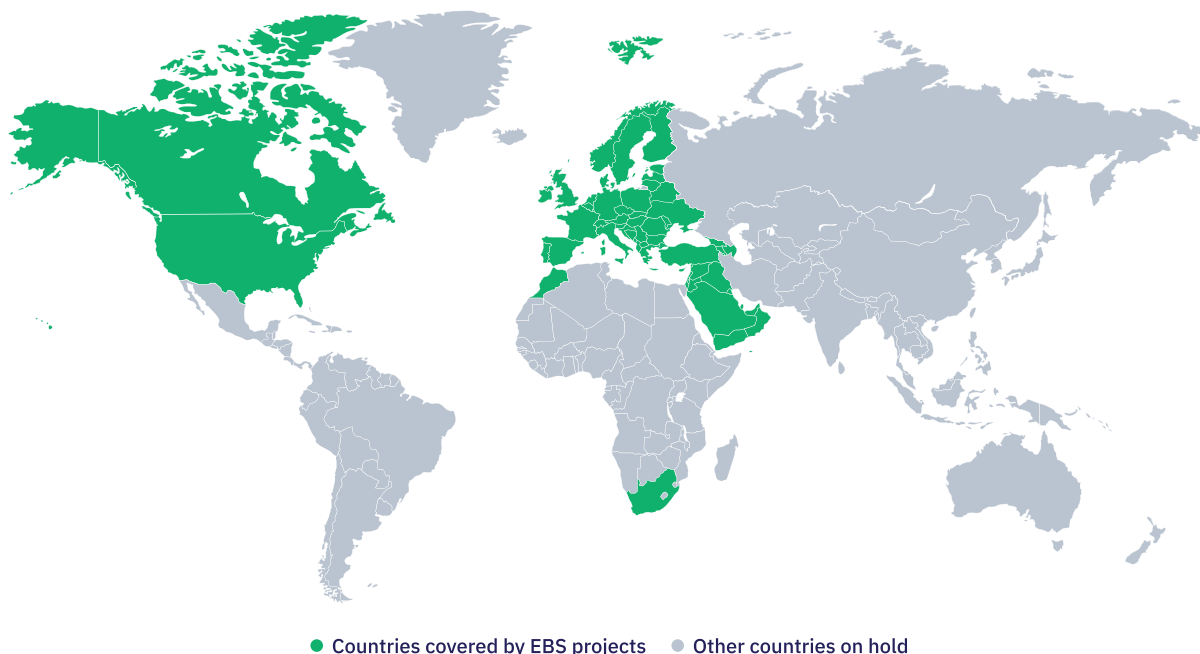
Pentru a asigura un flow continuu de creștere și dezvoltare EBS Integrator organizează cu regularitate programe de internship, prin care doritorii pot învăța și crește în ariile de inginerie și software development. Instruirile au loc în baza de programe bine gândite și actualizate cu regularitate, pentru a oferi o pregătire de calitate, la zi pentru viitori ingineri și dezvoltatori.

Viziunea EBS Integrator este de a ridica dezvoltarea la noi înălțimi, iar strategia noastră este profund înrădăcinată în această viziune și se concentrează pe angajamentul de a fi un catalizator al dezvoltării.

În timp ce privim spre viitor, scopul nostru este de a facilita un progres fără impedimente pentru clienții noștri, asigurând tranziția acestora către următorul nivel dorit. Fie că este vorba de dezvoltarea infrastructurii, implementarea de software, întreținerea sistemului, integrarea sau dezvoltare continuă.

Experiența similară

În 14 ani de activitate EBS a dezvoltat mai multe proiecte și a implementat mai multe soluții web și mobile (peste 300). Experiența noastră de lucru se răsfrânge global, mai jos vă rugăm să vedeți pe hartă acoperirea proiectelor dezvoltate de EBS:



Va rugam sa găsiți listarea proiectelor similare ca și complexitate sau soluții dezvoltate pentru instituții publice și alți clienți în subcapitolul [6.10 Anexa nr. 8](#), inclusiv ce au inclus dezvoltarea de sisteme în domeniul automatizării/digitalizării proceselor operaționale

Descrierea detaliată a proiectelor se regăsește în portofoliul atașat în [6.17 Portofoliu](#).

2 Metodologia de implementare – Agile

Descrierea generală

Timp de 12 ani de activitate EBS a implementat proiecte utilizând diferite metodologii de implementare în funcție de preferințele clientului și complexitatea proiectului.

La moment EBS folosește prioritar metodologia de implementare **Agile**, dar cu câteva chestii adaptate și din alte metodologii, precum Waterfall, Extreme Programming, Scrum. Mai jos va rugam sa găsiți descrierea detaliată a metodologiei propuse.

Alegem metodologia Agile deoarece ea permite alocarea corectă și eficientă a resurselor umane pentru realizarea unui proiect, livrare la timp și frecvent, adaptabilitate la schimbări, necesități și bugetul clientului.

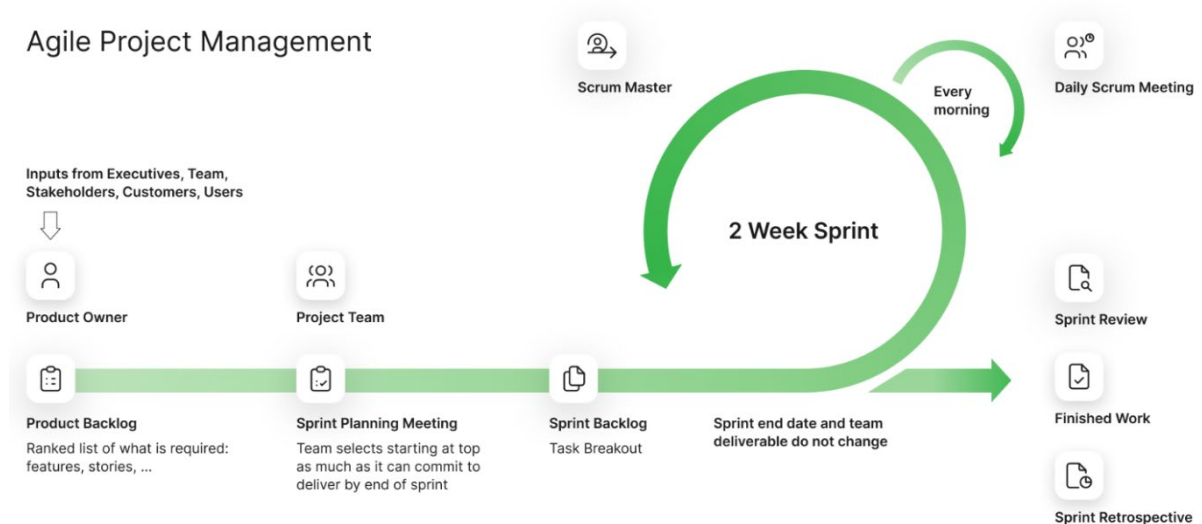
Prima acțiune la care parcurgem pentru a înțelege mai bine necesitatea clientului nostru și pentru a identifica soluția corectă din toate punctele de vedere este analiza de business. Durata analizei de business depinde de complexitatea procesului care necesită a fi automatizat, digitalizat. La aceasta etapa responsabil de analiză este un Business Analyst alocat din partea EBS. Toate cerințele față de soluția viitoare, dar și timpul necesar implementării Business Analistul le documentează, acest document fiind **Product Backlog**. Product Backlog este actualizat în permanență pe parcursul livrării proiectului.

Fiecare aspect distinct al proiectului - fie el o misiune, o cerință sau o funcționalitate - este evaluat și abordat ca un **User Story/Use case** individual, stabilindu-se acest lucru prin colaborarea cu clientul sau Product Managerul. Implementarea fiecărui User Story contribuie la valoarea generală a produsului, fără a fi influențată de ordinea în care sunt realizate acele User Story.

Pentru a ne confirma unui termen prestabilit pentru livrarea proiectului, acesta este împărțit în sprinturi. Un **sprint** este o perioadă stabilită de timp în care o anumită activitate trebuie finalizată și pregătită pentru revizuire.

Dezvoltarea proiectului are loc pe **iterații**, în baza cerințelor detectate și a feedback-ului continuu. Fiecare iterație este dependentă una de cealaltă, se completează și se schimbă una pe cealaltă până proiectul nu se finisează. De regula, durata unei iterații este între o săptămână și cel mult patru. Astfel, implementarea proiectului se desfășoară ciclic și nu linear.

Vă rugăm să găsiți mai jos prezentarea grafică a metodologiei noastre de lucru:



Etapele de implementare

Dat fiind faptul că implementarea soluțiilor IT este un proces adaptiv, în orice moment pot apărea schimbări în proiect, cerințe suplimentare, funcționalități noi sau chiar schimbări legislative, cărora trebuie să se supună soluția dezvoltată, din acest considerent EBS utilizează principiile Adaptive SDL (Ciclul de viață adaptiv al dezvoltării software).

Adaptive SDL reprezintă un model de elaborare/modificare a Soluției Software, axat pe o definire dinamică și variabilă a cerințelor, care urmează să fie implementat pe anumite perioade de timp numite sprinturi (cicluri), fără ca întregul proces de dezvoltare software să fie planificat și predefinit în prealabil. Furnizarea calitativă a serviciilor IT îndreptată spre atingerea rezultatului dorit de client, este determinată de implicarea activă și receptivitatea clientului.

Adaptive SDL include următoarele etape :

- Planificarea Sprintului
- Execuția Sprintului
- Raportarea Sprintului
- Acceptanța Sprintului.

Planificarea sprintului

Planificarea Sprintului se desfășoară sub forma ședințelor de planificare la anumite perioade de timp. La aceste ședințe participă în mod obligatoriu Managerul de produs și Managerul de proiect, după caz participă și membrii echipei tehnice. Planificarea sprintului are scopul de a stabili următoarele:

- backlogul estimat care urmează a fi implementat ;
- livrabilele ;
- durata sprintului ;
- membrii Echipei Tehnice responsabili de dezvoltarea actualului Sprint ;
- riscurile de implementare (dacă există) ;
- orice alte informații considerate relevante de către părți la momentul planificării Sprintului.

Ședințele de planificare Sprint se desfășoară la anumite perioade de timp în conformitate cu prevederile „Planului de comunicare”.

Pentru a crește transparența în procesul de implementare, rezultatele obținute în urma ședințelor Sprint Planning urmează să fie documentate prin elaborarea și semnarea **Sprint Charter**, care este parte integrantă a prezentului contract. În cazul în care Managerul de produs nu participă sau refuză să participe la întâlnirile de planificare a sprintului, Furnizorul are următoarele opțiuni:

- Încetarea unilaterală a raporturilor juridice care decurg din prezenta Anexă Tehnică, prin transmiterea unui Anunț de Reziliere a Anexei Tehnice către Client, cu sau fără acordarea unui termen de remediere.
- Planificarea sprintului personalizată în toate aspectele menționate mai sus, adică execuția acestuia. După caz, Sprintul care urmează să fie executat de către Furnizor va fi considerat acceptat în mod tacit de către Managerul de Produs, fapt ce va fi documentat în Sprint Charter, care va fi semnat doar de către Managerul de Proiect.

Execuția Sprinturilor

Execuția Sprintului este realizată direct de către membrii Echipei Tehnice desemnați cu sarcinile de implementare a Sprintului planificat. Această etapă este caracterizată ca un proces clasic de consultanță și dezvoltare software, care se referă la analiză, proiectare, implementare, testare, integrare a sarcinilor în Sprint Backlog.

Pentru a livra eficient serviciile contractate de Client Managerul de Proiect organizează ședințe zilnice cu Echipa Tehnica, cu scopul de a sincroniza și actualiza progresul în executarea Sprintului, planificarea execuției sarcinilor rămase, inclusiv determinarea altor incidente, provocări și riscuri identificate în timpul execuției Sprintului. Managerul de produs are dreptul de a participa la aceste întâlniri.

Execuția Sprintului este un proces complex care depinde de multe procese terțe, ceea ce determină uneori imposibilitatea implementării unor sarcini din Backlog în perioada acelui sprint, după caz, Părțile convin ca respectivele sarcini să fie incluse pentru dezvoltare în următorul Sprint.

Raportarea Sprintului

Raportarea Sprintului se realizează sub formă de întâlniri de raportare.

În cadrul Întâlnirii de Raportare, Managerul de Proiect prezintă progresul realizat în Sprintul de execuție planificat anterior la ședința de Planificare. În timpul ședinței de raportare Managerul de Proiect transmite Managerului de Produs Raportul de Sprint documentat care conține următoarele informații:

- Sarcinile executate de către membrii echipei tehnice menționate în Backlog.
- Livrabilele realizate și trimise Clientului.
- Numărul de ore de inginerie consumate de fiecare membru al echipei tehnice.
- Valoarea totală a Serviciilor IT pentru Sprint care urmează să fie plătită de Client.
- Orice alte informații relevante legate de Execuția Sprintului.
- Semnăturile părților.

Acceptanța Sprintului

Clientul prin Product Manager urmează să accepte sau să refuze Sprintul în perioada de evaluare a acestuia, care este de maximum 3 zile, calculată de la momentul finalizării Întâlnirii de Raportare și/sau primirii Raportului de Sprint.

Acceptarea Sprintului poate lua forma unei acceptări exprese prin semnarea Raportului de Sprint și/sau acceptarea prin act a Sprintului respectiv, sau sub forma unei acceptări tacite atunci când Clientul nu își exprimă poziția cu privire la acceptarea sau refuzul Sprintul în perioada de evaluare a sprintului sau în alte condiții reglementate de Contractul-cadru.

Clientul are dreptul de a respinge Sprintul prin notificarea Furnizorului, indicând într-o formă clară neconcordanțe în dezvoltarea/implementarea sarcinilor din Sprint Backlog. Clientului îi este interzis să refuze un Sprint într-un mod arbitrar și nefundamentat.

Planul de comunicare

Planul de comunicare stabilește o înțelegere comună a procesului, care va fi utilizat pentru distribuirea informațiilor din proiect, revizuirea și controlul în timpul proiectului, formatul și frecvența raportării privind stadiul proiectului și a reuniunilor de revizuire, procedurile de urmărire și procesul de escaladare și rezolvare promptă a problemelor.

Comunicarea și feedback-ul este un element de baza a metodologiei Agile. Pentru a asigura comunicarea frecventă și eficientă a echipei de dezvoltare cu clientul se agreează următoarele căi și tipuri de comunicare :

- Ședințe (online și offline);
- E-mail;
- Microsoft Teams.

Planul de Comunicare din acest proiect este determinat de etapele din cadrul Modelului Adaptiv utilizat de Părți, după cum urmează:

Ședința	Termen	Tipul comunicării*	Livrabil
Ședința de planificare a sprintului	Vineri	Online Meeting	Sprint Charter
Ședința de raportare a sprintului	Joi/Vineri/Luni	Online/ Offline Meeting	Sprint Report
Daily Standup	Fiecare zi	Online/ Offline Meeting	Teamwork board update
Retrospectiva	Vineri	Online/ Offline Meeting	Minuta ședinței

*toate ședințele pentru echipă sunt offline, în cazul în care Beneficiarul dorește să participe la ședințe o poate face online sau offline la sediul EBS.

3 Procesul de implementare a sistemului

Planul de implementare

Vă rugăm să găsiți mai jos Planul de implementare a HRM cu indicarea activităților necesare implementării proiectului, efortul necesar, resursele implicate, dar și livrabilele preconizate fiecărei etape.

Activități	Termenul estimat de livrare, ore	Resurse	Livrabile
Analiza de Business	272	Business Analyst Product Manager	BRD (Business Requirements Document) – Documentul Cerințelor tehnice
Analiza cerințelor existente	14		
Analiza bazei entității/actorii sistemului	14		
Crearea de Mind-map	14		
Detalierea flow-urilor de Business	36		
Detalierea funcționalităților	48		
Detalii Non-functionale	14		
Documentul cerintelor de business detaliat	71		
Întâlniri cu clientul	25		

Feedback	36		
Design	325	UI/UX Designer	PM
UI Kit	21	Părțile interesate	Web design mockups
Wire frames	51		
System Design	200		
Responsive design	53		
Documentul Tehnic	65	Backend Developer Front end Developer Părțile interesate SC	-Documentația care include descrierea arhitecturii sistemului, modelele UML suficient de detaliate;
Descrierea tehnologiilor și metodologiei de realizare	7		
Descrierea arhitecturii software-ului elementelor acestuia (Low level design)	7		
Descrierea modelului de interacțiuni a elementelor	7		
Descrierea structurii de date, claselor, interfețelor	7		
Descrierea algoritmilor de procesare a datelor	7		
Descrierea structurii interfețelor de utilizator	7		
Documentul tehnic	23		
Infrastructură	279	Backend Developer Părțile interesate SC	- Ghidul de instalare și configurare a sistemului
Infrastructură	253		
CI/CD	26		
Extindere funcționalități și configurări	2434	Frontend Developer, Backend Developer Stakeholder SC	- Codul sursă; - Modulele funcționale - Sarcinile tehnice update-te și completate pe parcursul implementării soluției
Arhitectura	252		
Configurare DMS	69		
Gestionarea angajaților	485		
Posturi vacante	164		
Formulare prestabilite	73		
Fluxuri de lucru	95		
Salarizare	133		
Archivarea informației	50		
Organigrama institutiei	64		
Notificari	68		
Raportari	175		
Integrari	806		
Testare/Bug fixing	360	QA Engineer SC	- Raportul testării funcționale; - Raportul de performanță și securitate; - Raportul de instalare și migrare a datelor relevante.
PM	596	Project Manager	
BA Support	453	Business Analyst	BA Support
Instruire	102	Trainer/ SC Stakeholder	- Ghidurile ale utilizatorului;

			- Materialele de training a utilizatorilor CMS și echipei tehnice; - Raportul de training a utilizatorilor.
Mentenanță	940 (12 luni calendaristice + 300 ore suplimentare + 100 post)	Backend developer, Frontend developer, QA, SC	- Raport de mentenanță

Vă rugăm să consultați [Anexa 6.1 Detalierea funcționalităților](#), rezultate din caietul de sarcini, dar și gantt-ul tradițional cu calendarul orientativ de dezvoltare în anexa [6.2 Ganttul Tradițional](#). Vă rugăm să luați în calcul că calendarul de implementare nu depinde direct de efortul necesar, deoarece metodologia Agile prevede dezvoltarea unor funcționalități în paralel de către experți diferiți, astfel economisindu-se timp.

Planul de comunicare

Planul de comunicare stabilește o înțelegere comună a procesului, care va fi utilizat pentru distribuirea informațiilor din proiect, revizuirea și controlul în timpul proiectului, formatul și frecvența raportării privind stadiul proiectului și a reuniunilor de revizuire, procedurile de urmărire și procesul de escaladare și rezolvare promptă a problemelor.

Comunicarea și feedback-ul este un element de baza a metodologiei Agile. Pentru a asigura comunicarea frecventă și eficientă a echipei de dezvoltare cu clientul se agreează următoarele căi și tipuri de comunicare :

- Ședințe (online și offline);
- E-mail;
- Microsoft Teams.

Analiza de business

Analiza de business în sfera IT este o etapă crucială înainte de dezvoltarea unui software și constă în studierea și evaluarea detaliată a nevoilor și cerințelor unei organizații sau a unui proiect, cu scopul de a identifica o soluție tehnologică optimă și eficientă.

Această analiză se concentrează pe înțelegerea contextului și obiectivelor afacerii, precum și pe identificarea problemelor și provocărilor existente. Prin intermediul unor metode și tehnici specifice, Business Analyst-ul colectează și analizează datele și informațiile relevante, organizează ședințe, workshop-uri cu părți interesate și efectuează cercetări pentru a obține o imagine de ansamblu a situației curente.

Procesul de comunicare va este aprobat de comun acord de ambele părți și poate fi efectuat: prin Email sau ședințe (online/offline).

Procesul de business analiză conține următoarele activități:

1. Identificarea și documentarea cerințelor și obiectivelor: analiza de business ajută la identificarea și documentarea cerințelor și obiectivelor afacerii, astfel încât echipa de dezvoltare să aibă o înțelegere clară a așteptărilor și să poată proiecta o soluție adecvată.

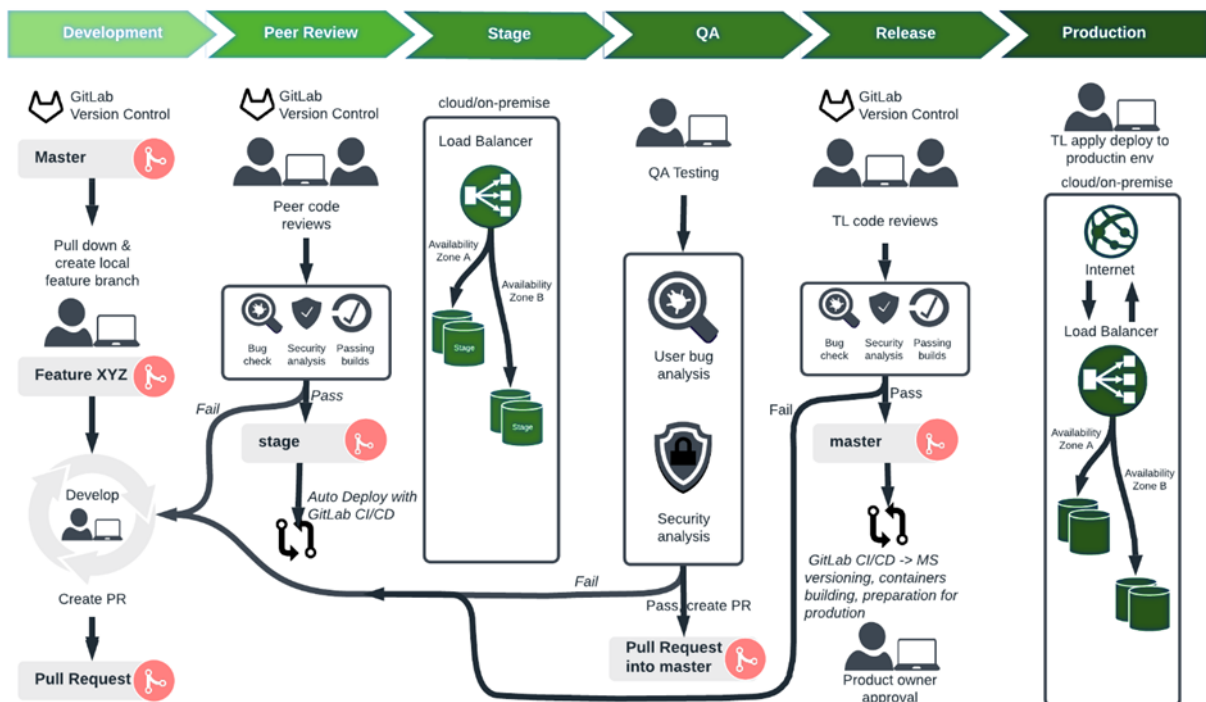
2. Evaluarea tehnologiilor și soluțiilor disponibile: analiza de business implică evaluarea diferitelor tehnologii și soluții disponibile pe piață pentru a identifica cea mai potrivită opțiune în funcție de nevoile și cerințele specifice ale Clientului.
3. Definirea proceselor și fluxurilor de lucru: Prin analiza de business, se examinează și se definește modul în care diferitele procese și fluxuri de lucru se desfășoară în organizație. Acest lucru ajută la identificarea posibilităților de îmbunătățiri și optimizări pe care viitoarea platformă poate să le aducă.
4. Identificarea riscurilor și obstacolelor potențiale: analiza de business are ca scop identificarea riscurilor și obstacolelor potențiale care pot apărea în timpul dezvoltării și implementării software-ului. Aceasta permite luarea de măsuri preventive și elaborarea unui plan adecvat de gestionare a riscurilor.
5. Elaborarea cerințelor tehnice (BRD - Business Requirements Document): pe baza informațiilor colectate și analizate, Business Analyst-ul elaborează cerințele tehnice pentru dezvoltarea software-ului. Aceste cerințe detaliate servesc drept bază pentru procesul de dezvoltare și asigură alinierea între așteptările afacerii și rezultatul final.

Tot Business Analystul este implicat și în alte procese pe parcursul dezvoltării platformei, precum:

- Testarea prototipului pentru a verifica dacă cerințele au fost îndeplinite
- Supravegherea punerii în aplicare a soluției
- Validarea rezultatului dacă acesta rezolvă problema inițială

Analiza de business joacă un rol esențial în asigurarea succesului unui proiect de dezvoltare software, facilitând o înțelegere clară a nevoilor afacerii și creând fundamentul pentru proiectarea și implementarea unei soluții eficiente și valoroase.

Procedura de dezvoltare și lansare



Asigurarea și controlul calității

Asigurarea calității reprezintă procedura de asigurare a calității serviciilor de dezvoltare furnizate clientului. Asigurarea calității se concentrează pe îmbunătățirea procesului de dezvoltare

software și pe eficientizarea acestuia conform standardelor de calitate definite pentru produsele software.

Calitatea serviciului de dezvoltare a sistemului software va fi asigurată prin următoarele metode, care sunt incluse în prețul serviciului de dezvoltare a acestuia:

Primul tip de testare este **Testarea de unitate (Unit Testing)** care se concentrează pe datele sintetice a sistemului, precum numărul de caractere necesar parolei de logare. Scopul testării unitare este de a valida dacă fiecare unitate a sistemului informațional funcționează conform intenției și îndeplinește cerințele prestabilite. Testarea unitară se efectuează de dezvoltatori și este efectuată în procesului de dezvoltare, înainte ca codul să fie integrat și testat ca un întreg sistem. Această testare se realizează în Python, folosind Django Unit testing. Rezultatele acestei testări vor fi emise într-un raport de testare, care va avea o acoperire de cod de minim 60%.

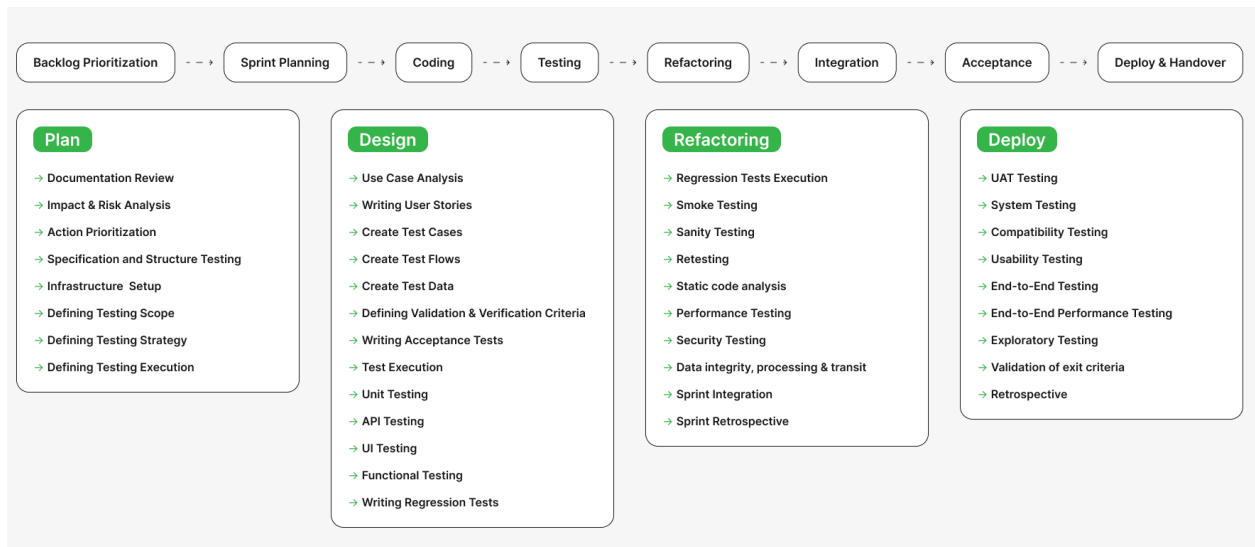
Pe parcursul implementării proiectului se aplică **Testarea de integrare (Integration testing)**, în timpul căreia diferitele unități, module sau componente ale aplicației software sunt testate ca o entitate combinată. Este realizată în conformitate cu Cazurile de Testare de Integrare (Integration Test Cases/Scripts) care sunt convenite cu beneficiarul și rezultatul acesteia se documentează în Matricea de Trasabilitate a Cerințelor.

Testarea manuală (Manual testing) – este un proces de testare desfășurat manual pentru identificarea erorilor fără folosirea instrumentelor sau script-urilor automatizate. Această testare se efectuează de către QA Engineer în baza în scopul detectării erorilor, problemelor și defectelor soluției dezvoltate. În timpul testării manuale, inginerul de testare testează sistemul informațional din perspectiva clientului pentru a dezvolta cazurile de testare adecvate și pentru a oferi feedback adecvat dezvoltatorilor.

Auditul Calității (Quality Audits) – este utilizat ca o abordare pentru a determina dacă activitățile proiectului sunt în conformitate cu politicile, procesele și/sau procedurile de calitate ale proiectului și dacă controalele corespunzătoare sunt aplicate. Auditul Calității este de obicei desfășurat la anumite intervale ale proiectului (la sfârșitul unei etape a proiectului, iterații, luni, etc.) și sunt orientate către determinarea nivelului de conformitate a calității proiectului cu indicatorii și măsurătorile de calitate definite în Planul de Management al Calității (Quality Management Plan).

Elaborarea și implementarea Planului de Testare (Test plan development and implementation) – EBS elaborează Planul de Testare, care include o varietate de cazuri și acțiuni de testare care acoperă 60% din funcționalitățile sistemului. Documentul păstrează istoria testelor prin versiunea rezultatelor. Cazurile de testare sunt scrise de către QA și Echipa de Management la etapele de Planificare și Dezvoltare. Managerul de Proiect va aproba cazurile de testare împreună cu Managerul de Proiect al Beneficiarului prin expedierea și semnarea documentului.

Schematic flow-ul de asigurare și control al calității poate fi vizualizată mai jos:



Managementul riscurilor

Scopul managementului riscurilor este de a identifica factorii de risc a proiectului și de a minimiza probabilitatea că evenimentele de risc să apară și chiar dacă acestea apar, impactul lor asupra proiectului să fie minim.

Managementul riscurilor este un proces iterativ, care este inițiat la începutul proiectului și va continua pe parcursul ciclului de viață al proiectului. Managerul de Proiect este responsabil de gestionarea pro-activă a riscurilor aferente proiectului.

La începutul proiectului, va fi desfășurată o identificare inițială a riscurilor. Acest lucru va fi realizat prin revizuirea riscurilor identificate (sau întâmpinate, dar nu identificate) în alte proiecte și prin brainstorming cu echipa de proiect și părțile interesate cheie.

Este important ca angajații/utilizatorii/părțile interesate să fie implicate în procesul de identificare a riscurilor, precum și membrii echipei de proiect. Acest lucru va servi pentru consolidarea conceptului că riscul este inerent în toate proiectele și că identificând și gestionând pro-activ riscurile potențiale va crește probabilitatea succesului proiectului.

Identificarea riscurilor va include două elemente: Condiția Riscului - cauza unui eveniment de risc; și Consecința Riscului - efectul evenimentului de risc asupra proiectului.

Condițiile de risc sunt definite în trei tipuri:

- **Riscuri de business** – o condiție de business care poate apărea și poate avea un impact asupra proiectului.
- **Riscuri tehnologice** – introducerea unei noi tehnologii în organizație.
- **Riscuri de proiect** – toate lucrurile ce pot să se întâmple în cadrul unui proiect, inclusiv așa factori precum, cifra de afaceri, cerințe neînțelese, planul de proiect inadecvat, buget de proiect insuficient, lucru înafara scopului proiectului, denaturarea scopului etc.

Consecința de risc definește efectul, sau "impactul", asupra proiectului în ceea ce privește următoarele trei variabile:

- **Scopul Proiectului** – impactul asupra abilității de a livra toate sau unele funcții sau caracteristici ale produsului sau atribute de performanță care au fost specificate, explicit ori implicit, pentru produs.
- **Costul Proiectului** - impactul asupra abilității de a livra produsul în limitele bugetului specificat pentru proiect.
- **Calendarul Proiectului** – impactul asupra abilității de a livra produsul în intervalul de timp definit pentru proiect.

Analiza riscurilor

Procesul de calificare, cuantificare și analiză a riscurilor este unul continuu, care evaluează riscurile pentru a aprecia gama posibilelor rezultate ale proiectului. Membrii echipei desemnați pot desfășura evaluări individuale cu rezultatele acestora prezentate echipei de proiect și părților interesate pentru discuții și convenire, sau ședințe de lucru cu membrii cheie ai echipei de proiect unde o evaluare comună este înregistrată.

Pentru fiecare risc Echipa de Proiect trebuie să abordeze trei factori de risc:

- Identificarea zonelor de risc de impact;
- Calcularea expunerii la risc;
- Prioritizarea riscurilor.

Planificarea răspunsului la risc

Răspunsul de diminuare a riscului are drept scop eliminarea, reducerea sau minimizarea probabilității de apariție a unui eveniment de risc și / sau a impactului a unui eveniment de risc al proiectului în cazul în care acesta are loc.

Rezultatul acestei activități este un Plan de Diminuare a Riscurilor care include un set de acțiuni pentru a minimiza posibilitatea apariției sau impactului riscurilor asupra unui proiect și un plan de contingență, care trebuie activat în cazul în care evenimentul de risc are loc. Pentru riscuri cu impact redus, cu probabilitate scăzută, nu este necesar de elaborat un plan de diminuare, aceste elemente de risc vor fi monitorizate pentru a se asigura că nu au loc sau că nu vor evolua către riscuri mai mari.

Front-End

Front-End: JavaScript + React.js + AntD UI Framework.

React.js are următoarele avantaje, față de alte soluții front-end:

- **Sporire semnificativă a performanței**
Virtual DOM, menționat anterior, mărește viteza aplicațiilor web moderne, deoarece elimină utilizarea unor framework-uri cu cod extins, cum ar fi jQuery sau alte librării bootstrapping. React.js, în sine, este suficient pentru crearea design-urilor front-end atractive și, împreună cu capacitățile sale extrem de rapide de rendering, este o alegere naturală pentru companii.
- **Stabilitate sporită a codului, prin teste**
Aspectul de creare a componentelor al acestei librării permite dezvoltatorilor să efectueze eficient unit testing-ul, eliminând riscul de căderi ale sistemului. Reutilizarea

codului permite micșorarea timpului de efectuare a testelor redundante. Adăugarea acestor teste permite mărirea standardelor calității codului și, respectiv, a stabilității platformei.

- **Caracterul modular și codul reutilizabil**

Permite reutilizarea eficientă prin dezvoltarea componentelor pentru funcționalitate comună, utilizarea paradigmelor orientate pe obiecte, comentarea codului și, unde e cazul, documentarea codului pentru a descrie operațiuni de nivel mai înalt. În plus, se elimină dublarea codului, prin utilizarea modulelor existente.

Monitorizarea și controlul riscurilor

Managerul de proiect va implementa și va ghida acțiunile de diminuare, va monitoriza acțiunile de diminuare pentru a determina eficiența acestora, și va revizui strategiile de diminuare a riscurilor, dacă este necesar.

Managerul de proiect va aborda probabilitatea apariției riscurilor și impactul modificărilor, precum și riscurile noi identificate. Riscurile noi identificate trebuie supuse aceluiași proces de evaluare și management al riscurilor.

Revizuirea și raportarea riscurilor

Noile riscuri identificate și riscurile vechi care s-au modificat în perioada de raportare vor fi comunicate în ședințele echipei de proiect și vor fi incluse în toate raportările privind stadiul proiectului.

Luând în considerare Adaptive SDLC, EBS stabilește și informează Clientul despre Riscurile Generale caracteristice întregului proiect, după cum urmează:

#	Riscul	Nivelul de risc	Acțiunea corectivă	Impactul
1	Clientul își expune poziția vag	Mediu	se vor solicita informații suplimentare pentru clarificarea acestor aspecte, cu posibilitatea de a solicita exemple și informații suplimentare în acest sens, care vor avea ca efect prelungirea perioadei de implementare;	Întârzieri în graficul proiectului, nu se va putea începe din timp anumite etape.
2	Pierderea unui membru al echipei tehnice	Înalt	se vor desfășura activități de recrutare, a unui nou membru în cadrul Echipei Tehnice cu capacitați tehnico-profesionale asemănătoare membrului echipei plecat;	Întârziere în livrare

Instruirea utilizatorilor

Pentru a asigura o tranziție lină și utilizarea eficientă a platformei dezvoltate de EBS, am stabilit un proces de instruire pentru utilizatori și administratorii de sistem. Formarea se desfășoară în limba română.

În primul rând, se determină tipul și numărul de participanți, după care să se stabilește limba de instruire. În acest caz, formarea poate fi efectuată atât în limba română. Următorul pas este

crearea documentației și ghidurilor de utilizare, care să fie ușor de înțeles și de urmat. Aceste documente vor servi ca referință pentru utilizatori și administratori atunci când au nevoie de ajutor în utilizarea sau gestionarea platformei.

Documentația este redactată într-un mod clar și concis, evitând definițiile prea tehnice. Aceasta este organizată în secțiuni, ce oferă o navigare ușoară și include capturi de ecran și diagrame, unde este necesar. Ghidurile de utilizare includ, de asemenea, instrucțiuni pas cu pas pentru sarcinile comune, cum ar fi autentificarea, crearea unui cont și efectuarea funcțiilor specifice în cadrul sistemului.

În plus față de documentația scrisă, procesul de formare include sesiuni interactive de formare utilizând instrumente online. Acest lucru permite utilizatorilor să interacționeze cu materialul și să primească feedback cu privire la progresul lor. Sistemul de instruire poate fi, de asemenea, include și teste, chestionare pentru a evalua înțelegerea materialului de către utilizatori (în cazul în care părțile interesate sunt de acord să le implementeze).

Utilizăm o combinație de metode de livrare a instruirii pentru a se adapta preferințelor diferite de învățare și pentru a maximiza retenția cunoștințelor:

- a. Instruire condusă de Trainer: Trainerul desfășoară sesiuni de instruire în direct, fie în persoană, fie la distanță, pentru a furniza instrucțiuni complete și a promova interacțiunea directă cu participanții. Aceste sesiuni oferă oportunitatea pentru ca aceștia să pună întrebări, să primească feedback imediat și să dobândească informații practice.
- b. Ateliere practice: pentru a consolida cunoștințele teoretice, organizăm ateliere practice în care utilizatorii pot aplica abilitățile dobândite într-un mediu simulat. Aceste ateliere încurajează învățarea activă și dezvoltă încrederea în utilizarea eficientă a sistemului.

În timpul desfășurării sesiunilor de formare, alocăm formatori experimentați, care să poată răspunde la întrebări și să ofere îndrumări. Formatorii au cunoștințe despre sistem și pot explica conceptele într-un mod clar și ușor. Pentru a acoperi toate aceste aspecte, formatorul este Managerul de Proiect/Scrum Masterul. În timpul sesiunilor de formare și pregătirea documentației tehnice și a ghidurilor, acesta este ajutat și susținut de Liderul Echipei Tehnice.

Angajamentul nostru față de satisfacția clienților se extinde dincolo de perioada de formare. Oferim suport și asistență continuă utilizatorilor și administratorilor de sistem, abordând în mod prompt întrebările și preocupările acestora. Acest lucru include un helpdesk dedicat, forumuri pentru utilizatori și o bază de cunoștințe care oferă acces la resurse suplimentare și ghiduri de depanare.

Rapoartele de formare, prezentate după fiecare sesiune de formare, includ:

- Lista participanților;
- Agenda sesiunii de formare;
- Materialele de formare (prezentări, laboratoare etc.);
- Rezultatele testelor participanților.

De asemenea, Echipa de Proiect va informa Managerul de Proiect cu privire la orice cerințe, cum ar fi:

- Cerințe de echipamente - resurse materiale necesare pentru susținerea sesiunii de formare, cum ar fi, dar fără a se limita la, hardware, software, rețelistică etc.
- Cerințe de mediu - condiții, facilități necesare, locație etc.

- Cerințe de personal - resursele umane necesare pentru susținerea programului de formare.
- Dependente și limitări, dacă există.

În ansamblu, procesul de formare este conceput pentru a asigura utilizatorilor și administratorilor o înțelegere solidă a sistemului și capacitatea de a-l utiliza eficient. Prin furnizarea unei documentații clare, a sesiunilor interactive de formare și a formatorilor cu cunoștințe solide, utilizatorii și administratorii vor fi bine pregătiți să obțină maximum de beneficii din sistem.

Mentenanța sistemului

Descriere generală

Mentenanța reprezintă serviciile pe care le oferim după lansarea sistemului informațional, pentru a asigura corectarea, ajustarea și extinderea funcționalităților soluției software. Ne concentrăm pe îmbunătățirea experienței clientului și ne asigurăm că aplicația web funcționează la capacitate maximă.

Serviciile de mentenanță a platformei vor fi prestate pe durata a **12 luni** calendaristice din momentul livrării și acceptării platformei.

După implementarea soluțiilor noastre, echipa tehnică oferă servicii de **mentenanță corectivă**. Aceste servicii sunt furnizate în urma sesizării sau cererii Clientului referitoare la orice problemă, defect sau eroare (BUG) care se identifică în aplicația web livrată. Pentru a ne informa cu privire la existența unui BUG, puteți crea un ticket în cadrul sistemului nostru de gestionare a proiectelor, SEM - Teamwork. Echipa EBS va soluționa cu promptitudine ticket-ul Clientului referitor la un BUG în funcționarea sistemului informațional. Vom aloca resursele necesare pentru a rezolva problema și a ne asigura că aplicația funcționează corect.

În cazul în care se solicită dezvoltarea unor funcționalități care nu intră în sfera serviciilor de mentenanță corectivă, acestea vor fi considerate cereri de modificare (Change Request) și vor fi documentate și acumulate în lista de sarcini, în vederea unei posibile implementări ulterioare. Pentru a rezolva astfel de cereri, vom evalua resursele necesare pentru implementare, cu condiția ca acestea să nu depășească 50% din numărul total de ore disponibile în abonament.

Serviciile de mentenanță corectivă sunt disponibile în zilele lucrătoare, în intervalul orar 9:00 - 18:00. Perioada de soluționare a ticket-ului Clientului nu va depăși 5 zile lucrătoare. Comunicarea legată de rezolvarea ticket-ului se va desfășura exclusiv prin intermediul sistemului SEM - Teamwork. Echipa EBS va documenta și cronometra numărul de ore necesare pentru soluționarea ticket-ului, inclusiv eventualele ore suplimentare, în cadrul sistemului SEM - Teamwork, de la atribuirea TAG-ului "Bug" până la transferul ticket-ului în coloana "Done" din Kanban Board. Timpul alocat pentru exprimarea consimțământului Clientului sau pentru alte acțiuni legate de soluționarea ticket-ului nu va fi inclus în timpul necesar pentru rezolvarea acestuia.

În conformitate cu cele enumerate mai sus, fiecare tichet de soluționare va avea un flux în sistemul SEM-Teamwork:

		Acțiuni și Responsabilități	Statut
--	--	-----------------------------	--------

Nr	Proces	Prestator	Client	Progres
1.	Crearea Tichet	/-----//-----/	<p>Clientul urmează a crea și plasa Tichetul doar în SEM-Teamwork în lista de tichete „Backlog” sau „Mentenanța”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tichetul urmează să conțină o descriere detaliată, ce caracterizează problema, defectul sau modificarea în raport cu Soluția Software • Tichetul ce a fost plasat în lista de sarcini „Mentenanța” nu necesită aprobarea orelor estimate de către Client, aceste tipuri de solicitări se vor executa fără aprobarea orelor estimate, dacă numărul estimativ de M/H nu depășește numărul de ore incluse în abonament. • Tichetul plasat în lista de tichete „Backlog” se va analiza și aproba de către Client. Clientul are dreptul exclusiv de plasare a Tichetului din lista de tichete „Backlog” în lista de tichete „Mentenanța”. 	/-----/
2.		Prestatorul în interiorul termenului de reacție, va demara procesul de Analiza a Tichetului , în scopul:	/-----//-----/	/-----/

	Analiza Tichetului	<ul style="list-style-type: none"> • Determinării aspectelor incerte, aferente soluționării Tichetului, prin solicitarea unor confirmări și/sau informații suplimentare în acest sens, cu ajutorul funcționalului Comentariu din SEM-TeamWork. 	<p>Clientul, urmează a reacționa respectiv răspunde la solicitările Prestatorului apărute în procesul de Analiză a Tichetului, într-un termen rezonabil, prin intermediul prin intermediul funcționalului Comentariu din SEM-TeamWork.</p>	/-----/
		<ul style="list-style-type: none"> • Estimării Tichetului, prin prisma determinării numărului estimativ de M/H necesare pentru soluționarea acestuia, la caz Prestatorul are dreptul absolut să recurgă la soluționarea Tichetului fără a fi necesar, acceptul sau permisiunea Clientului în acest sens, dacă numărul de M/H se încadrează în numărul orelor incluse în abonament. 		/-----/
		<ul style="list-style-type: none"> • Dacă numărul estimativ de M/H estimat pentru soluționarea Tichet-ului depășește numărul de ore inclus în Abonament, Prestatorul va solicita aprobarea Clientului pentru orele suplimentare respective, prin intermediul funcționalului Comentariu din SEM-TeamWork. 	<p>Clientul, urmează a reacționa la Comentariul respectiv, prin prisma faptului că este obligat să accepte/nu accepte estimarea Tichetului, realizată de Prestator, la fel prin plasarea unui Comentariu în SEM-TeamWork.</p>	/-----/
		<ul style="list-style-type: none"> • Prestatorul ca urmare a finalizării procesului de Analiză a Tichetului, va planifica soluționarea Tichetului din lista de sarcini „Mentenanța” și îl va plasa Tichet-ul în coloana „To Do” 	/-----//-----/	<i>To Do</i>
3.	Planificarea Executării	<p>Prestatorul, conform planificării de executare a Tichetului, demarează procesul de</p>	/-----//-----/	<i>In Progress</i>

	Tichetului	soluționarea propriu zisă a Tichet-lui în scopul identificării soluțiilor de executare a Tichet-lui respectiv, și plasează Tichet-ul în coloana „In Progress”		
4.	Soluționarea Tichetului	Prestatorul , ca urmare a finalizării lucrului efectiv aferent identificării și implementării soluțiilor de înlăturare sau remediere a Tichet – lui , respectiv plasează Tichetul în coloana „Dev Env” pentru a fi verificată de Echipa Tehnica, dacă soluția identificată funcționează.	<i>/-----//-----/</i>	<i><u>Dev Env</u></i>
		Prestatorul , ca urmare a finalizării procesului de testare/verificare a soluției de remediere sau înlăturare a Tichet-lui, plasează soluția software în Mediul de Testare și transferă Tichetul în coloana „Test Env”, în vederea testării și verificării interne de către un Tester a Tichet – ului .	<i>/-----//-----/</i>	<i><u>Test Env</u></i>
5.	Testarea Internă	Prestatorul , demarează procesul de verificare a soluționării Tichet-lui, astfel în funcție de rezultatele verificării respective, plasează, după caz Tichetul respectiv în Coloana:		
		<ul style="list-style-type: none"> • „To Do” la caz procesele specificate în pct.3-5 se repetă corespunzător 	<i>/-----//-----/</i>	<i><u>To do</u></i>
		<ul style="list-style-type: none"> • „Approved By Tester” 	<i>/-----//-----/</i>	<i><u>Approved by Tester</u></i>
4.	Acceptarea Executării Tichetului	Prestatorul , la momentul plasării Tichet-ului în coloana „Approved By Tester” informează Clientul, în SEM-TeamWork, cu privire la necesitatea verificării de către Client a Tichetului soluționat.	Clientul , din momentul plasării Tichet-ului de către Prestator în coloana „Approved by Tester” urmează să <i>accepte</i> sau sa <i>nu accepte</i> soluția Prestatorului, după cum urmează:	<i><u>Done</u></i> <i>sau</i> <i><u>To Do</u></i>

			<ul style="list-style-type: none"> • Accepta: Clientul va plasa sarcina in coloana „Done” din Kanban Board • Nu Accepta: Clientul va plasa un comentariu ce descrie motivul ne acceptării si va transfera Tichetul în coloana „To Do”. 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Acceptarea executării Tichetului de către Client, presupune faptul că acesta a fost executat corespunzător fără a mai putea invoca careva pretenții pe acest subiect, inclusiv eventualele probleme ce pot apărea în Mediul de Producție. 	
5.	Plasarea în Mediul de Producție	Prestatorul , va plasa toate Tichetele soluționate care se afla in coloana „Done” din Kanban Board, in mediul de producție cu intervalul o data per săptămâna, cu excepția zilei de „Vineri”.		Closed

Pe parcursul mentenanței soluției livrate ne asigurăm că Clientul beneficiază de servicii de mentenanță profesională și că vom face tot posibilul pentru a oferi un sistem informațional performant și fiabil.

Raportare și Planul de Acceptanță

Ne dorim să vă oferim o experiență plăcută și transparentă în ceea ce privește serviciile noastre de mentenanță pentru sistemul informațional livrat. În acest sens, utilizăm o abordare modernă și eficientă prin intermediul platformei noastre SEM-Teamwork.

Vă asigurăm că orice acțiune întreprinsă de ambele părți în cadrul SEM-Teamwork este documentată electronic. Cu toate acestea, în completarea documentării electronice, ne propunem să utilizăm și o metodă tradițională de documentare, prin întocmirea și transmiterea lunară a Raportului de Mentenanță. Acest raport, întocmit de Scrum Master, se bazează pe informațiile din SEM-Teamwork și este trimis lunar către adresa electronică a Beneficiarului (convenită de către părți) pentru informare și acceptare.

Raportul de Mentenanță Lunar are ca scop furnizarea informații suplimentare referitoare la starea tuturor activităților legate de Serviciile de Mentenanță Corectivă din luna calendaristică anterioară. Acesta include și detaliile necesare pentru întocmirea facturii sau a contului de plată, precum:

- a. Numărul total de ore efectiv consumate din abonament în luna precedentă, inclusiv orele suplimentare;
- b. Numărul total de ore efectiv consumate în condițiile Mentenanței Express în luna precedentă;
- c. Costul total al Serviciilor de Mentenanță Corectivă pentru luna precedentă.

Raportul de Mentenanță Lunar confirmă toate acțiunile sau inacțiunile documentate electronic în SEM-Teamwork referitoare la Serviciile de Mentenanță Corectivă și stabilește obligația Clientului de plată în conformitate cu reglementările specificate în oferta noastră tehnică. Aceasta se aplică chiar dacă nu acceptați explicit Raportul de Mentenanță Lunar, cu excepția situațiilor în care acesta conține date neconforme cu SEM-Teamwork.

În cazul obiecțiilor din partea Clientului cu privire la faptul că Raportul de Mentenanță Lunar conține date neconforme cu SEM-Teamwork, Clientul are dreptul să le expună în termen de acceptare a raportului respectiv, inclusiv pentru fiecare Raport de Mentenanță Săptămânal în parte. Vă rugăm să respectați acest termen pentru a ne permite să clarificăm și să rezolvăm orice neconcordanțe. În caz contrar, se consideră că ați acceptat tacit Raportul de Mentenanță.

Acceptarea Raportului de Mentenanță se va realiza prin semnarea unui Act de Primire-Predare în termen de 3 zile. Vă rugăm să fiți atenți la acest termen, deoarece nerespectarea lui va fi considerată ca o acceptare tacită a raportului.

Ne dorim să avem o colaborare transparentă și eficientă în cadrul serviciilor noastre de mentenanță, iar rapoartele noastre lunare vizează să asigure o transparență maximă în privința activităților desfășurate și a costurilor implicate.

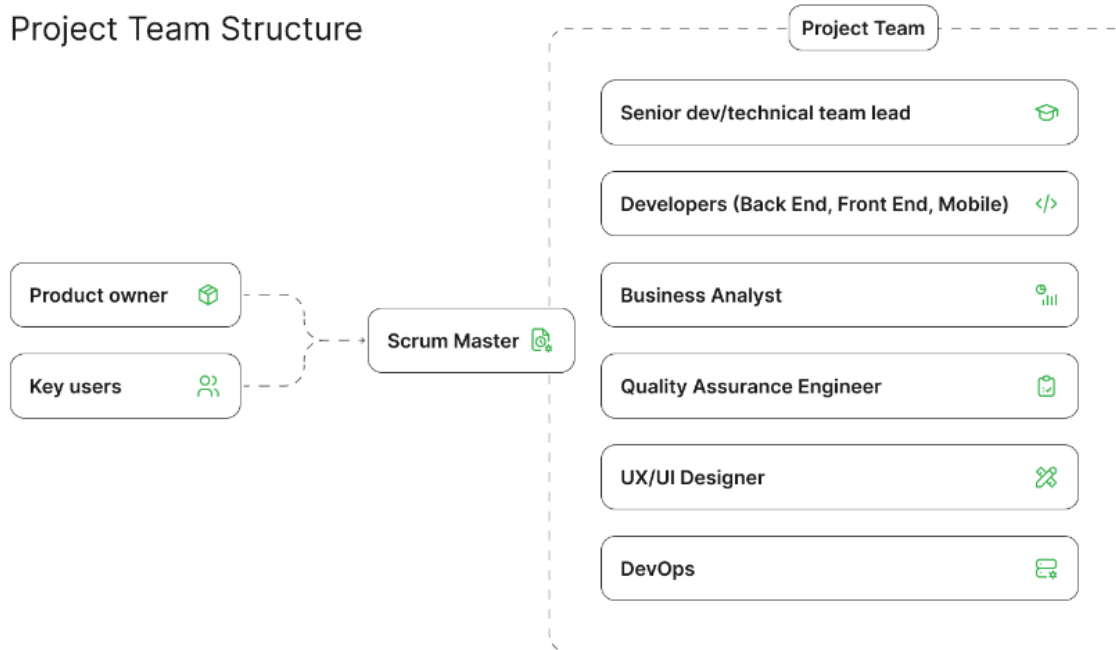
4 Echipa de proiect

Metodologia Agile presupune formarea echipei într-un mod mai deosebit, mai flexibil. Structura echipei aleasă de către EBS creează claritate, astfel încât toată lumea știe care sunt responsabilitățile lor. Metodologia Agile asigură că echipa este flexibilă și poate răspunde rapid și eficient la schimbări.

Caracteristicile structurii de echipă Agile:

- Interfuncționalitate: în echipa formată fiecare membru are propriul său set de abilități specifice, dar toți lucrează pentru un obiectiv comun: producerea de livrabile la timp pentru a satisface clientul.
- Colaborare: există o mulțime de colaborări și comunicare deschisă în cadrul echipei.
- Non-ierarhie: echipa este construită în așa fel, încât favorizează o structură liniară în care membrii echipei au autonomie de a lucra independent și de a se organiza. Fiecare

membru al echipei are un rol și o responsabilitate definite, dar straturile inutile de management sunt eliminate, permițând oamenilor să se autogestioneze în mod eficient. Astfel pentru dezvoltarea am constituit o echipă optimă, capabilă și profesionistă. Echipa va fi constituită din 18 experți din partea EBS, care va fi condusă de către Project Manager, care va comunica cu echipa tehnică și echipa din partea Banca Națională a Moldovei. Mai jos vă rugăm să vedeți structura echipei prezentată grafic:



Vă prezentăm în continuare membrii cheie ai echipei care vor fi implicați în acest angajament. După cum am specificat mai sus, cheia succesului este comunicarea, atât în echipa de dezvoltare, cât și comunicarea între echipa de dezvoltare și echipa din partea clientului. De regulă din partea clientului este desemnat un Manager Proiect.

Manager Proiect va oferi și comunica viziunea pe larg a Banca Națională a Moldovei privind obiectivele pe termen lung și va oferi sprijin general Echipei de dezvoltare din partea EBS. În plus, echipa de conducere va facilita în procesul de soluționare a problemelor, ce nu pot fi soluționate în cadrul echipei de proiect. Manager Proiect va recepționa, în mod regulat, rapoarte de progres și este implicat în determinarea direcției strategice a proiectului. De asemenea,

Manager Proiect este responsabil de oferirea unui feedback rapid, de adresarea întrebărilor de clarificare, și de acordarea sprijinului managerial către EBS. Product Ownerul este persoana principală de contact la nivelul companiei Clientului.

Rolul principal al Managerului Proiect din partea EBS este gestionarea proiectului și livrarea rezultatelor și serviciilor conform obligațiilor contractuale. Alte activități, precum, managementul scopului, managementul riscurilor, managementul comunicării, raportarea, managementul timpului și calității. Această desemnare nu exclude în niciun fel necesitatea desemnării a unui Product Owner din partea Banca Națională a Moldovei.

Manager Proiect este responsabil să asigure că toate aspectele legate de proiect sunt planificate și îndeplinite într-un mod care va duce la atingerea obiectivelor de implementare în termenul și bugetul stabilit și la un nivel înalt de satisfacere a Banca Națională a Moldovei.

În subordinea sa Scrum Master-ului are o echipă tehnică de proiect. Membrii echipei de proiect a EBS sunt responsabili de dezvoltare și facilitare a utilizatorilor platformei de a derula procesele noi de business la un nivel înalt de calitate, înțelegere și responsabilitate. Aceștia vor oferi o asigurare a calității și cunoștințe de specialitate privind funcționalitatea, procesele și integrarea sistemului.

Echipa tehnică va include următorii experți cheie:

EXPERTUL	NUMELE
MANAGER DE PROIECT	Alexandru Gherman
BUSINESS ANALIST	Iulian Ciobanu
DEZVOLTATOR SOFTWARE	Vladislav Moțpan
INSTRUCTOR	Natalia Cioban

CV-urile membrilor echipei de experți cheie EBS le găsiți atașate aici ca [Anexe](#).

Pentru a asigura livrarea proiectului la standardele de calitate și în termenele solicitate de către contractant, compania EBS va desemna o echipă suplimentară de experți, ale căror calificări și experiență sunt garantate pentru a asigura calitatea serviciilor prestate și îndeplinirea cerințelor proiectului.

EXPERTUL	NUMĂR DE EXPERȚI IMPLICAȚI
FRONTEND DEVELOPER	1
BACKEND DEVELOPER	2
TESTER	1
DEVOPS	1

5 Descrierea soluției tehnice

Echipa EBS propune adaptarea soluției existente **EBS HRMS**, bazată pe platforma proprie (**EBS.io**, găsiți pe <https://ebs.io/hrms>) la specificul și cerințele Băncii Naționale a Moldovei, astfel încât să răspundă integral tuturor cerințelor specificate în caietul de sarcini.

EBS.io este o platformă proprie de componente eficiente menită să accelereze transformarea digitală a organizațiilor. Prin utilizarea de componente reutilizabile, implementare low-code și dezvoltare personalizată, EBS.io permite livrarea rapidă a soluțiilor software. Platforma oferă instrumente pentru proiectare, instruire, automatizare și colaborare în echipă, facilitând astfel digitalizarea proceselor de afaceri.

Soluția noastră este rezultatul unei experiențe îndelungate în dezvoltarea de soluții HRM scalabile și performante, utilizate de diverse organizații.

Printre cele mai importante avantaje ale soluției propuse se numără:

1. **Performanța ridicată** – Sistemul utilizează cele mai noi tehnologii din domeniu, fiind optimizat pentru procesarea rapidă și eficientă a unui volum mare de date, specific organizațiilor complexe precum BNM.
2. **Siguranța datelor** – Soluția respectă cele mai stricte standarde de securitate (inclusiv ISO 27001), protejând datele sensibile prin criptare avansată și mecanisme de prevenire a accesului neautorizat.
3. **Scalabilitate și flexibilitate** – Sistemul este proiectat să crească odată cu nevoile organizației, fiind capabil să integreze noi module sau funcționalități fără a afecta stabilitatea sau performanța existentă.
4. **Ușurința întreținerii** – Platforma este construită cu o arhitectură modernă, care facilitează monitorizarea, actualizarea și suportul tehnic pe termen lung, contribuind la reducerea costurilor operaționale.
5. **Optimizarea resurselor** – Infrastructura propusă combină avantajele unui sistem monolit (stabilitate, coeziune) și ale arhitecturii bazate pe micro-servicii (modularitate, independență), asigurând o utilizare eficientă a resurselor IT.

Soluția **EBS HRMS** propusă este configurată pentru a gestiona întregul ciclu de viață al angajatului în cadrul BNM, incluzând:

- Managementul recrutării și selecției personalului;
- Administrarea și actualizarea dosarelor electronice ale angajaților;
- Gestionarea performanței și a indicatorilor de evaluare;

În plus, adaptarea soluției va include integrarea cu infrastructura IT a BNM și respectarea cerințelor legislative și regulamentare specifice. Prin această abordare, echipa EBS asigură livrarea unei soluții moderne, eficiente și aliniată cu nevoile specifice ale Băncii Naționale a Moldovei.

Scopul SI este optimizarea și automatizarea proceselor de management al resurselor umane prin integrarea funcționalităților esențiale într-un sistem informatic centralizat. Sistemul va asigura creșterea eficienței și reducerea timpilor de procesare prin utilizarea tehnologiilor moderne și a algoritmilor specifici. Sarcinile principale legate de gestionarea datelor și proceselor sunt:

Colectarea datelor:

- Integrări cu sisteme externe pentru preluarea și sincronizarea datelor necesare gestionării personalului.

- Instrumente pentru importul datelor structurate din diverse surse (baze de date externe, fișiere text, tabele).
- Capturarea datelor manuale prin formulare intuitive și interfețe user-friendly.
- Integrare internă între componentele sistemului și software-ul existent, asigurând interoperabilitate și schimb de date în timp real.

Gestionarea proceselor de resurse umane:

- Automatizarea etapelor esențiale în procesele de:
 - *Recrutare (anunțuri, selecție, interviuri, evaluări);*
 - *Angajare (gestionarea documentelor, fișelor de post, contractelor);*
 - *Administrarea personalului (istoricul angajatului, transferuri, rotații, fișele de evaluare).*
- Controlul calității datelor prin validări automate și verificări manuale la punctele critice ale proceselor.
- Structurarea și centralizarea datelor pentru o mai bună gestionare și accesibilitate.
- Vizualizarea datelor în format tabelar și grafic pentru analiza proceselor și luarea deciziilor informate.

Gestionarea funcțiilor analitice:

- Utilizarea algoritmilor interni pentru analiza și previziunea tendințelor în domeniul resurselor umane.
- Automatizarea notificărilor și a raportărilor periodice pentru a sprijini deciziile de management.
- Crearea și gestionarea planurilor pentru necesarul de personal și resurse.

Gestionarea documentelor și accesului:

- Stocarea și arhivarea documentelor într-un mediu centralizat cu control avansat de acces și versiuni.
- Generarea documentelor standardizate (ordine, avize, fișe, procese verbale) pe baza datelor introduse sau preluate.
- Semnătura electronică integrată pentru aprobare și validare rapidă a documentelor.

Gestionarea integrării și securității:

- Integrare flexibilă cu alte sisteme informatice ale instituției pentru o operabilitate continuă.
- Control al accesului bazat pe roluri și drepturi, asigurând securitatea informației și conformitatea cu reglementările în vigoare.

Tehnologii și limbaje de programare

<i>Identificator</i>	<i>Descriere cerință</i>
<i>Infrastructură</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hibrid (API monolit + microservicii) • Platforma de Containere : Docker • Versionare Codului : GIT • CI/CD : GitLab CI/CD • Deployment Automation: Ansible • Repozitoriul de imagini Docker: Gitlab repository • Tracking-ul erorilor : Sentry • Instrumentul de monitorizare a Serverelor: monit daemon • Webserver : NGINX
<i>Back-end</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Limbajul de programare ce va fi utilizat pentru livrarea produsului finit este python, utilizând framework-ul Django; • Comunicarea cu API: JSON • c. Login și Autorizare: Json Web Tokens (JWT)
<i>Front-end</i>	<p>Limbajul de programare utilizat pentru dezvoltarea interfeței este javascript, cu utilizarea infrastructurii ReactJs</p> <p>Infrastructura UI: Ant Design (AntD)</p> <p>Altele: typescript, jest + librării de test, axios sau fetch API, sass sau css, rollup, eslint, react context</p>
<i>Medii de date</i>	<p>Bazele de date vor fi gestionate în mediul PostgreSQL, iar pentru accesul userilor, log-uri etc. se va utiliza Mnogo DB – NoSQL, Elasticsearch.</p>

Infrastructură bazată pe microservicii

Acest tip de arhitectură a fost selectat întrucât oferă avantajele necesare acestui tip de platformă și pentru a elimina dependențele:

- Mai multe servicii cu funcțional specific;
- Mai multe baze de coduri (va fi utilizat același limbaj de programare, dar va fi posibil de reprogramat separat anumite module în caz de necesitate fără a afecta funcționalitatea celorlalte module);
- Fiecare microserviciu va fi pus în producție separat;
- Fiecare microserviciu are propria bază de date;
- Comunicarea între microservicii se va efectua prin intermediul REST API;
- Asigură independența modulelor;
- Posibilitatea de plasare imediată în producție/live (zero downtime);
- Scalabilitate (posibilitatea adăugării de funcțional nou) și siguranță sporită;
- Colecție de servicii ușor de menținut și testat;
- Migrare flexibilă și ușoară a datelor.

Limbajul de programare

Limbajul de Programare care va fi utilizat pentru dezvoltarea sistemului informațional este Python 3, un limbaj de programare modern, orientat pe obiecte. Printre avantajele și beneficiile limbajului de programare Python se numără:

- Sintaxă simplă: Python are o sintaxă simplă și ușor de învățat, ceea ce îl face un limbaj ideal pentru începători.
- Programare orientată pe obiecte: Python suportă principiile programării orientate pe obiecte (OOP), ceea ce face ușoară scrierea de cod organizat, reutilizabil și ușor de întreținut.
- Independență de platformă: Codul Python poate rula pe mai multe platforme, inclusiv Windows, Linux și macOS.
- Tipizare puternică: Python este un limbaj tipizat puternic, ceea ce înseamnă că tipul unei variabile trebuie declarat înainte de a fi utilizat. Acest lucru ajută la detectarea erorilor în stadiile incipiente ale procesului de dezvoltare și face codul mai fiabil.
- Comunitate mare de dezvoltatori: Python are o comunitate mare și activă de dezvoltatori, ceea ce înseamnă că există multe resurse disponibile pentru învățare și remedierea problemelor.
- Integrare cu Django: Python este strâns legat de Django Framework, care oferă o gamă bogată de biblioteci și instrumente pentru dezvoltarea de aplicații.
- Interoperabilitate între limbaje: Python poate interopera cu alte limbaje care vizează Django Framework, făcând ușoară integrarea codului scris în diferite limbaje.

Baza de date

PostgreSQL ca și bază de date principală, MongoDB pentru agregator de date și loguri.

PostgreSQL ca bază de date principală, motivul fiind avantajele sale pentru Sistemul Informatic Integrat – este cea mai avansată bază de date open-source la nivel mondial. Dezvoltată pe parcursul a peste 25 de ani de către o comunitate open-source activă și independentă, PostgreSQL a fost creată din același **research** ca și Oracle sau DB2, având funcționalități similare de tip enterprise-class, cum ar fi conformitate completă ACID pentru **outstanding transaction reliability** și Multi-Version Concurrency Control pentru **high concurrent loads**. Este cunoscută pentru:

- Fiabilitate și stabilitate

Spre deosebire de multe baze de date proprietary, e lucru obișnuit pentru companii să nu raporteze nici o cădere (crash) a unei baze de date PostgreSQL, după mai mulți ani de utilizare la performanță înaltă.

- Extensibilitate

Codul-sursă este disponibil pentru toți și este gratuit. PostgreSQL poate fi adaptată și extinsă pentru orice necesitate, cu efort minim, fără vreun cost aferent. Aceasta este complementată de comunitatea internațională de profesioniști și entuziaști PostgreSQL, cu ajutorul cărora PostgreSQL se dezvoltă zilnic.

- Cross-platform

PostgreSQL este disponibilă pentru aproape orice brand Unix (34 platforme în ultimele lor versiuni stabile), iar compatibilitatea cu Windows are loc prin framework-ul Cygwin. De la versiunea 8.0 în sus este posibilă compatibilitatea nativă cu Windows.

- Creată pentru medii cu performanță înaltă

Strategia multiple row de stocare a datelor (MVCC) permite ca PostgreSQL sa fie extrem de **responsive în high-level environments**.

De cealalta parte, MongoDB este folosită ca o bază de date NoSQL, primordial cu scop de stocare a log-urilor, dat fiind faptul că permite stocarea extrem de rapidă a datelor neformatate.

Front-End

Front-End: JavaScript + React.js + AntD UI Framework.

React.js are următoarele avantaje, față de alte soluții front-end:

- Sporire semnificativă a performanței

Virtual DOM, menționat anterior, mărește viteza aplicațiilor web moderne, deoarece elimină utilizarea unor framework-uri cu cod extins, cum ar fi jQuery sau alte librării bootstrapping. React.js, în sine, este suficient pentru crearea design-urilor front-end atractive și, împreună cu capacitățile sale extrem de rapide de rendering, este o alegere naturală pentru companii.

- Stabilitate sporită a codului, prin teste

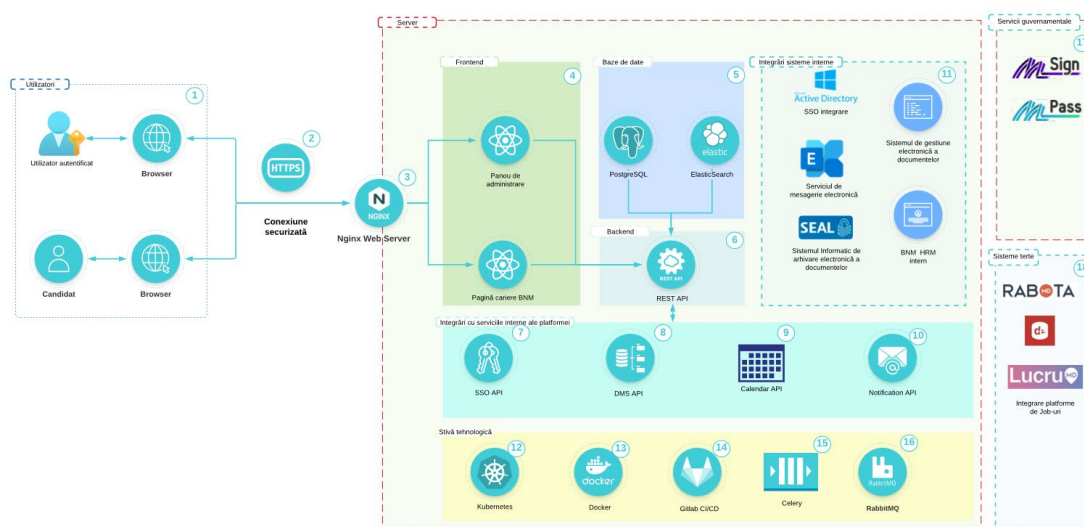
Aspectul de creare a componentelor al acestei librării permite dezvoltatorilor să efectueze eficient unit testing-ul, eliminând riscul de căderi ale sistemului. Reutilizarea codului permite micșorarea timpului de efectuare a testelor redundante. Adăugarea acestor teste permite mărirea standardelor calității codului și, respectiv, a stabilității platformei.

- Caracterul modular și codul reutilizabil

Permite reutilizarea eficientă prin dezvoltarea componentelor pentru funcționalitate comună, utilizarea paradigmei orientate pe obiecte, comentarea codului și, unde e cazul, documentarea codului pentru a descrie operațiuni de nivel mai înalt. În plus, se elimină dublarea codului, prin utilizarea modulelor existente.

Arhitectura sistemului informatic integrat

Mai jos este reprezentată arhitectura generală a sistemului propus:



Arhitectura generală a sistemului HRM

Descriere detaliată a arhitecturii sistemului HRMS propus

1. Subsistemul de interacțiune cu utilizatorii

Subsistemul de interacțiune cu utilizatorii reprezintă componenta principală prin care utilizatorii interni și externi accesează și utilizează sistemul HRMS. Acesta include două fluxuri distincte: unul pentru utilizatorii autentificați și altul pentru candidați. Utilizatorii autentificați, cum ar fi personalul BNM, accesează interfața utilizatorului printr-un browser modern, folosind mecanisme de autentificare bazate pe Single Sign-On (SSO), integrate cu Active Directory. Această abordare asigură o experiență de conectare securizată și centralizată. Candidații externi accesează platforma de cariere printr-o interfață dedicată care le permite să vizualizeze posturi disponibile și să aplice pentru acestea. Sistemul utilizează conexiuni criptate prin HTTPS, garantând astfel securitatea datelor transmise între client și server.

2. Frontend (nivel client)

Frontend-ul sistemului HRMS este implementat utilizând framework-ul React.js. Această tehnologie modernă permite dezvoltarea unei interfețe utilizator prietenoase, care răspunde rapid și eficient la interacțiunile utilizatorului. Panoul de administrare este partea centrală a frontend-ului și oferă funcționalități extinse pentru personalul autorizat, inclusiv gestionarea utilizatorilor, configurarea modulelor HR și generarea rapoartelor. Interfața este optimizată pentru a funcționa pe toate browserele moderne, cum ar fi Chrome, Firefox, Edge și Safari, și este complet responsivă, asigurând o experiență uniformă pe desktop, laptop și dispozitive mobile. De asemenea, frontend-ul se ocupă de afișarea și navigarea informațiilor, utilizând componente reutilizabile pentru a accelera dezvoltarea ulterioară și pentru a asigura consistența vizuală.

3. Backend (nivel server)

Backend-ul sistemului HRMS este construit utilizând un model arhitectural bazat pe REST API-uri. Acesta servește drept intermediar între frontend și baza de date, procesând cererile utilizatorilor și furnizând datele necesare. API-urile REST sunt responsabile pentru gestionarea operațiunilor critice, cum ar fi autentificarea, procesarea datelor angajaților, gestionarea posturilor vacante și integrarea cu alte sisteme interne și externe. Backend-ul este proiectat să fie scalabil și modular, permițând adăugarea rapidă a noi funcționalități. Componenta server utilizează tehnologii robuste, precum PostgreSQL pentru gestionarea datelor structurate și Elasticsearch pentru căutări rapide și eficiente. De asemenea, backend-ul implementează mecanisme avansate de logare și auditare pentru a asigura trasabilitatea și conformitatea cu cerințele de securitate.

4. Baza de date

Sistemul HRMS utilizează două tipuri principale de baze de date pentru stocarea și gestionarea informațiilor. Baza de date principală este PostgreSQL, care stochează datele operaționale, cum ar fi informațiile despre angajați, posturi vacante, procesele de recrutare, evaluările de performanță și datele salariale. PostgreSQL este ales pentru fiabilitatea sa ridicată, suportul pentru tranzacții complexe și capacitatea de a gestiona volume mari de date. Elasticsearch este utilizat pentru implementarea unui mecanism de căutare avansat. Acesta permite căutări eficiente în date nestructurate, cum ar fi CV-urile sau documentele atașate aplicațiilor de

angajare. Elasticsearch este configurat pentru indexarea rapidă și livrarea de rezultate relevante în timp real, ceea ce îmbunătățește semnificativ experiența utilizatorilor.

5. Subsistemele de integrare

Integrarea cu alte sisteme este una dintre caracteristicile esențiale ale soluției HRMS. Subsistemele de integrare facilitează comunicarea și schimbul de date cu sisteme interne și externe. Sistemul se conectează la infrastructura existentă a BNM prin intermediul integrării cu Active Directory, care asigură autentificarea centralizată și gestionarea utilizatorilor. De asemenea, există o integrare nativă cu DMS (Sistemul de Gestiune a Documentelor), care permite accesul rapid la documentele arhivate electronic. Integrarea cu servicii guvernamentale, cum ar fi MSign și MPass, asigură suport pentru semnături electronice și autentificare sigură pentru utilizatorii externi. În plus, sistemul oferă API-uri dedicate pentru gestionarea notificărilor și calendarului, care sunt utilizate pentru a trimite alerte automate către utilizatori și pentru a gestiona evenimentele și întâlnirile.

6. Subsistemele tehnologice de suport

Pentru a asigura o operare eficientă și scalabilă, sistemul HRMS folosește o suită de tehnologii avansate. Orchestrarea containerelor este realizată cu Kubernetes, care permite scalarea automată a componentelor și gestionarea resurselor în mod eficient. Docker este utilizat pentru containerizarea aplicației, oferind portabilitate și ușurință în desfășurare. Procesul de livrare continuă și integrare continuă (CI/CD) este automatizat cu ajutorul GitLab, reducând timpul necesar pentru implementarea actualizărilor și a patch-urilor. Mesageria între componente este gestionată prin RabbitMQ, care oferă un sistem fiabil pentru transmiterea mesajelor și sincronizarea proceselor. Task-urile asincrone, cum ar fi generarea de rapoarte complexe sau procesarea în masă a datelor, sunt executate cu ajutorul Celery, un framework optimizat pentru sarcini de fundal.

7. Servicii externe și guvernamentale

Sistemul HRMS este integrat cu diverse servicii externe și guvernamentale. Integrarea cu platformele MSign și MPass permite utilizatorilor să semneze electronic documente și să se autentifice într-un mod securizat. De asemenea, sistemul poate comunica cu platformele de recrutare, precum Rabota.md și Lucru.md, pentru sincronizarea ofertelor de muncă și gestionarea proceselor de recrutare. Conectivitatea cu aceste platforme se realizează prin API-uri bine definite, care permit schimbul bidirecțional de informații.

Beneficii arhitecturale detaliate

Arhitectura propusă este orientată spre performanță, modularitate și securitate. Fiecare componentă este construită pentru a funcționa independent, dar într-o strânsă colaborare cu celelalte, permițând astfel o adaptare rapidă la cerințele în schimbare. Alegerea tehnologiilor moderne, cum ar fi Kubernetes, Docker, PostgreSQL și Elasticsearch, asigură scalabilitatea sistemului și capacitatea de a gestiona volume mari de date. În același timp, integrarea API-urilor REST facilitează interoperabilitatea cu alte sisteme, atât interne, cât și externe. Securitatea este o prioritate, fiind implementate mecanisme de autentificare avansată, criptare și auditare, conform standardelor internaționale. Această abordare garantează că soluția propusă poate

satisface cerințele tehnice și operaționale ale BNM, oferind în același timp flexibilitate pentru extinderea viitoare.

Strategia de salvare și restaurare date

La nivel de platforma, strategia de backup și recuperare se axează pe utilizarea sistemului open-source de arhivare Bareos.

Bareos este un program de backup bazat pe client/server de rețea. Bareos este relativ ușor de utilizat și eficient, oferind în același timp multe funcții avansate de gestionare a stocării care facilitează găsirea și recuperarea fișierelor pierdute sau deteriorate. Datorită designului său modular, Bareos este scalabil de la sisteme mici cu un singur calculator până la sisteme formate din sute de calculatoare situate într-o rețea mare.

Totodată, vor fi realizate și copii instantanee (snapshot-uri) ale mașinilor virtuale configurate, iar aceste copii se vor face full, incremental și multi-target. Serverele de baze de date PostgreSQL vor fi configurate în sistem de clustering și failover, astfel încât serverul primar se replică permanent cu cel puțin un server secundar

Justificare pentru selecție

Principali factori pentru alegerea acestei platforme tehnologice sunt:

- Deschidere și absența restricțiilor de licență: Toate componentele sistemului se bazează pe tehnologii deschise și populare, ceea ce reduce costurile și permite adaptarea flexibilă a sistemului la nevoile specifice ale clientului.
- Scalabilitate: Utilizarea arhitecturii modulare și a scalabilității orizontale (de exemplu, cu clusterul PostgreSQL) vă permite să suportați sarcini de lucru în creștere.
- Disponibilitate ridicată (HA): Arhitectura dezvoltată suportă soluții de toleranță la erori la nivelul aplicațiilor și al serverelor de baze de date, ceea ce este esențial pentru funcționarea sistemului 24/7.

Software suplimentar

Sunt propuse următoarele soluții pentru a asigura funcționarea deplină a SI:

- **Instrumente de backup și recuperare** - copii de rezervă regulate ale bazei de date și ale fișierelor de sistem pentru a preveni pierderea datelor.
- **Sistem de monitorizare** - punerea în aplicare a instrumentelor de monitorizare a performanței și a stării componentelor sistemului pentru detectarea în timp util a defecțiunilor (de exemplu, Prometheus sau analogi).
- **Sistemul HelpDesk** - pentru a sprijini utilizatorii și a procesa cererile pentru probleme tehnice și de funcționare a sistemului.

6 Anexe

6.1 Matricea de conformitate a cerințelor

Pentru a asigura conformitatea cerințelor propuse vă rugăm să consultați secțiunea referitoare la Matricea de conformitate, atașată la acest ofertă, care reflectă în mod exact cerințele specificate. Astfel, ne asigurăm că fiecare element din soluția propusă respectă integral specificațiile tehnice solicitate.

6.2 Sesiunea demonstrativă

În cadrul ofertei tehnice, confirmăm că soluția propusă respectă cerințele specificate în Caietul de Sarcini – Anexa 4 „Cerințe”. Pentru a demonstra corespunderea soluției ofertate, am inclus link-uri către înregistrările video ale sesiunilor demonstrative, care detaliază funcționalitățile și capacitățile soluției. Accesul la aceste înregistrări este asigurat prin furnizarea link-ului cu acces liber.

[Link Adresă demonstrare HRM](#)

6.3 Planul de activitate Gantt

Tip	Activitate	Început	Sfârșit	Zile
Analiză	Analiza cerințelor existente	2-Jan-25	6-Jan-25	2
	Analiza bazei de entități/actorilor sistemului	6-Jan-25	8-Jan-25	2
	Crearea de hărți mentale	8-Jan-25	10-Jan-25	2
	Detalii despre fluxul de afaceri	10-Jan-25	20-Jan-25	6
	Detalii funcționale	20-Jan-25	29-Jan-25	7
	Detalii nefuncționale	29-Jan-25	31-Jan-25	2
	Document detaliat de cerințe de afaceri	31-Jan-25	17-Feb-25	11
	Întâlniri cu clienții	17-Feb-25	21-Feb-25	4
	Feedback	21-Feb-25	3-Mar-25	6
Design	Proiectarea de module suplimentare	3-Mar-25	25-Apr-25	39
	Design responsiv	25-Apr-25	6-May-25	7
Doc. Tehnic	Documentație tehnică	6-May-25	20-May-25	10
Infrastructură	Infrastructură	20-May-25	3-Jul-25	32
	CI/CD	3-Jul-25	8-Jul-25	3
Dezvoltare	Arhitectura	8-Jul-25	30-Jul-25	16
	Configurare DMS	30-Jul-25	5-Aug-25	4
	Gestionarea angajaților	5-Aug-25	16-Sep-25	30
	Posturi vacante	16-Sep-25	30-Sep-25	10
	Formulare prestabilite	30-Sep-25	7-Oct-25	5
	Fluxuri de lucru	7-Oct-25	15-Oct-25	6
	Salarizare	15-Oct-25	27-Oct-25	8
	Arhivarea informației	27-Oct-25	30-Oct-25	3
	Organigrama instituției	30-Oct-25	5-Nov-25	4
	Notificări	5-Nov-25	11-Nov-25	4
	Raportări	11-Nov-25	26-Nov-25	11
	Integrări / migrări	26-Nov-25	4-Feb-26	50
Testare	Testare	24-Nov-25	3-Feb-26	51

6.4 Extras din Registrul de Stat al persoanelor juridice

I.P. "AGENȚIA SERVICII PUBLICE"
Departamentul înregistrare și licențiere a unităților de
drept

Extras
din Registrul de stat al persoanelor juridice
nr. 138852 din 03.05.2024



Denumirea completă: **Societatea cu Răspundere Limitată "EBS INTEGRATOR"**

Denumirea prescurtată: **"EBS INTEGRATOR" S.R.L.**

Forma juridică de organizare: **Societate cu răspundere limitată**

Numărul de identificare de stat și codul fiscal: **1010607002906**

Data înregistrării de stat: **11.10.2010**

Sediul: **MD-2001, strada Ion Inculeț 33, mun. Chișinău, Republica Moldova**

Genurile de activitate:

1. **Activități de realizare a soft-ului la comandă (software orientat client);**
2. **Activități de editare a jocurilor de calculator;**
3. **Activități de editare a altor produse software;**
4. **Activități de management (gestiune și exploatare) a mijloacelor de calcul;**
5. **Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe;**
6. **Activități ale portalurilor web;**
7. **Activități de consultanță în tehnologia informației;**
8. **Alte activități de servicii privind tehnologia informației;**
9. **Activități de consultanță pentru afaceri și management;**
10. **Activități de contabilitate și audit financiar; consultanță în domeniul fiscal;**

Capitalul social: **5400 Lei**

Administrator(i): **AREMESCU VITALIE, MUNTEANU TATIANA**

Asociați:

1. **AREMESCU VITALIE, partea socială 5400 Lei, ce constituie 100%**

Beneficiari efectivivi: **AREMESCU VITALIE**

Prezentul extras este eliberat în temeiul art. 34 al Legii nr.220/2007 privind înregistrarea de stat a persoanelor juridice și a întreprinzătorilor individuali și confirmă datele din Registrul de stat la data de 03.05.2024

Specialist coordonator

Ludmila Ciur

tel. 022-207-838

Acest document poate conține date cu caracter personal
Extras din Registrul de stat al persoanelor juridice nr. 138852 din 03.05.2024
Prezentul document este semnat electronic în conformitate cu Legea nr.124 din 19.05.2022.
Verificarea semnăturii poate fi realizată la adresa: <https://msign.gov.md>.

Pagina 1 din 1

6.4 Certificat ISO 27001






acreditat pentru CERTIFICARE
SR EN ISO/IEC 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004



C E R T I F I C A T
SRAC certifică organizația/ certifies the organisation

IM "Enterprise Business Solutions" SRL
Sediul social: Str. Ion Inculeț, 33, Chișinău, Republica Moldova

Sediul de lucru: Str. Columna 170, Chișinău, Republica Moldova
pentru următoarele activități/
for the following fields of activities

Realizarea de programe și consultanță în domeniul aplicațiilor informatice. Activități de realizare a soft - lui la comandă (software orientat client). Activități de consultanță în tehnologia informației. Prelucrarea, administrarea paginilor web și activități conexe

Development of software and consultancy in the field of computer applications. Activities to perform software - to order (customer-oriented software). Information technology consultancy activities. Processing, managing web pages and related activities

versiunea declarației de aplicabilitate/ version of the statement of applicability: 3/30.11.2023

că are implementat și menține un **sistem de management al securității informațiilor** conform condițiilor din standardul

which has implemented and maintains an **information security management system** which fulfils the requirements of the standard

EN ISO/IEC 27001:2017



Valabilitatea certificatului este condiționată de efectuarea supravegheților anuale până la data de:
 


nr. certificat/ certificate registration no. **350**
 data inițială a certificării/ initial certification date **11 decembrie 2020**
 data recertificării/ recertification date **11 decembrie 2023**
 data ultimei actualizări/ last update -
 valabil până la/ valid until **31 octombrie 2025** (cu condiția vizării anuale)
 SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, București www.srac.ro

Director General
 Ing. Mihaela Cristea

6.5 CERERE DE PARTICIPARE

CERERE DE PARTICIPARE

Către Banca Națională a Moldovei, MD-2005, mun. Chișinău, bd. Grigore Vieru
1

Stimați domni,

Ca urmare a anunțului/invitației de participare/de preselecție apărut în Buletinul achizițiilor publice și/sau Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, nr. *ocds-b3wdp1-MD-1730179731443* din 12.11.2024, privind aplicarea procedurii pentru atribuirea contractului ***Soluție de digitalizare a proceselor de management resurse umane - recrutare, angajare, administrare personal*** (denumirea contractului de achiziție publică), noi ***EBS Integrator SRL*** (denumirea/numele ofertantului/candidatului), am luat cunoștință de condițiile și de cerințele expuse în documentația de atribuire și exprimăm prin prezenta interesul de a participa, în calitate de ofertant/candidat, neavând obiecții la documentația de atribuire.

Data completării 29.11.2024 Cu stimă,

Ofertant/candidat
Tatiana Munteanu, Administrator

.....
(semnătura autorizată)

6.6 CV-uri

CV Project Manager

Alexandru Gherman

Manager de Proiect/ Manager Operațional

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

EBS INTEGRATOR, Chișinău, MD

Manager de Proiect/Trainer, nov 2023–Prezent

- Planificarea, direcționarea activității proiectelor de valoare diferită în domeniile IT, Integrarea Sistemelor și Managementul Proceselor de Afaceri și Reinginerie
- Definirea domeniului de aplicare al proiectului, obiectivele acestuia, personalul și resursele necesare dar și rezultatele așteptate
- Dezvoltarea planului de proiect care identifică problemele cheie, abordările și valorile de performanță
- Planificarea și programarea calendarului și etapelor de implementare a proiectului
- Formularea planurilor de management al riscurilor
- Adunarea și coordonarea echipelor de proiect multidisciplinare
- Conducerea și îndrumarea până la 35 de angajați ai proiectului
- Gestiunea relației cu furnizorii, inclusiv negocierea și controlul contractelor
- Scrierea materialelor pentru instruire
- Desfășurarea instruirilor utilizatorilor a sistemelor dezvoltate împreună cu alți membri ai echipei.

B.C. „Eximbank” S.A. , Chișinău, MD

Șef al Biroului de Organizare, Departamentul HR & Organizare, aprilie 2022-noiembrie 2023

- Îndeplinirea sarcinilor specifice funcțiilor de Specialist Principal și Șef Interimar al Biroului de Organizare.
- Activități suplimentare:
- Responsabil pentru Portofoliul de Proiecte al Băncii.
- Prezentarea subiectelor în cadrul CMC al Băncii.
- Activități de Management de Proiect (PM):
- Gestionarea cap-coadă a diverselor proiecte IT, precum: Migrarea către un nou centru de procesare a cardurilor, ENIF AML, Global Core HR, Instant Payments și Mobile Banking, cu complexități între 8 luni și 1,5 ani.

B.C. „Eximbank” S.A. , Chișinău, MD

Șef Interimar, Biroul de Organizare, Departamentul HR & Organizare, iulie 2021-martie 2022

- Monitorizarea activității Biroului de Organizare.
- Participarea la elaborarea și modificarea structurii organizatorice a Băncii.
- Coordonarea proceselor de management al proiectelor și oferirea de suport managerilor de proiect.

B.C. „Eximbank” S.A. , Chișinău, MD

Specialist Principal, Biroul de Organizare, Departamentul HR & Organizare, martie 2021 - iulie 2021

- Elaborarea actelor normative interne și a fișelor de post pentru Banca.
- Revizuirea documentelor interne pentru conformitate cu standardele organizaționale ale Băncii.
- Participarea la implementarea sistemului Intranet al Băncii.

S.R.L. „JustConsult” , Chișinău, MD*Director HR & Comunicare, august 2017 – martie 2021*

- Coordonarea activităților de resurse umane, juridice și management de proiect.
- Elaborarea și aprobarea documentelor interne ale companiei, contractelor și petițiilor.
- Gestionarea proiectelor cheie, precum dezvoltarea de module CRM, servicii de transport și inițiative de branding.

Centrul Național de Transfuzie a Sângelui, Chișinău, MD*Șef Secție Juridică, septembrie 2006 – august 2017*

- Elaborarea și gestionarea contractelor comerciale și a licitațiilor.
- Reprezentarea instituției în procese judiciare.
- Elaborarea și aprobarea actelor normative legate de transfuzia de sânge.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE**Master în Drept**, Universitatea de Stat din Moldova*Septembrie 2004 – iunie 2005***Licențiat în Drept**, specialitatea Drept Internațional, Academia de Drept din Moldova*Septembrie 1999 – iunie 2004***Agile, SCRUM Essentials și Management de Proiect**, Skylight Academy*2021-2022***Curs ISP PMI – Management de Proiect în Metoda Waterfall***Septembrie 2023***Management de Proiect IT**, Tekwill Academy*Septembrie-octombrie 2023***PROIECTELE PRINCIPALE****Proiect:** HRM EBS Integrator

Descrierea proiectului Soluția HRM dezvoltată de EBS Integrator este disponibilă ca un produs COTS, acoperind marea majoritate a funcționalităților de bază necesare pentru recrutare, angajare și administrare de personal. În cadrul administrării personalului, soluția include managementul performanței, managementul concediilor, salarizarea, precum și funcționalități pentru onboarding/offboarding și monitorizarea întregului ciclu de viață al angajatului.

Soluția acoperă toate etapele ciclului de viață al angajatului, de la recrutare și integrare, la dezvoltarea carierei, managementul performanței și plecarea din companie. Funcționalități esențiale, precum onboarding, evaluări de performanță, formare continuă, managementul talentelor, salarizare, transferuri și procese de exit sunt incluse pentru a asigura un flux complet și eficient de management al personalului.

Printre caracteristicile cheie ale sistemului se numără:

1. Automatizarea procesului de recrutare: Sistemul permite crearea de poziții vacante noi, crearea de anunțuri și integrarea acestora cu pagina web a companiei, precum și cu site-ul rabota.md, sau LinkedIn. Cartela potențialului angajat se transformă în cartela angajatului. Sistemul transmite notificări la fiecare etapă de recrutare.
2. Cartela angajatului: permite vizualizarea în timp real a informației despre angajat, data de angajare, poziția ocupată, date despre remunerare, concedii, etc.
3. Evaluarea de performanță: sistemul permite organizarea evaluărilor de performanță cu primirea de feedback de la managerul direct, colectarea auto-evaluării angajatului și colectarea de feedback de la colegi (360). Sistemul lucrează cu un plan de creștere (KPIs)

pentru etapa următoare și permite setarea de nivele de performanță în dependență de funcția deținută.

4. Concedii: sistemul permite automatizarea procesului de planificare și acordare a concediilor.

5. DMS: sistemul conține un sistem de gestionare a documentelor, care permite completarea automatizată a cererilor, modelelor de contracte, acorduri adiționale, etc.

6. Evidența timpului de muncă: sistemul permite ținerea și documentarea evidenței timpului de muncă al angajaților și scoaterea de rapoarte corespunzătoare.

7. Diferite roluri și permisiuni: sistemul lucrează cu diferite roluri și permisiuni ale angajaților care concomitent sunt atât angajați, cât și deținători de roluri. Pentru fiecare rol sunt disponibile accese diverse la informațiile despre angajați. Rolurile se pot crea direct din sistem și configurate corespunzător.

8. Securitate și confidențialitate: Sistemul va implementa standarde ridicate de securitate a datelor pentru a proteja informațiile sensibile ale clienților și ale instituțiilor financiare.

Durata proiectului: 10 luni

Poziția deținută: Project Manager/Business Analyst

Sarcini efectuate:

- documentarea nevoilor aplicației și transferul la cerințele tehnice pentru echipa de dezvoltare.
- lucrul cu echipa și partenerii în definirea business proceselor și fluxurilor în interiorul aplicației.
- colaborarea cu o echipă de designer UX/UI în definirea celei mai bune interfețe și experiență de utilizator.
- crearea planului de proiect, definirea sprinturilor de proiect și a sarcinilor pentru fiecare dintre membrii echipei. Urmărirea lor prin sistemul TeamWork.
- realizarea prezentărilor săptămânale și lunare ale rapoartelor de sprint.

COMPETENȚE TEHNICE

Analiză de Business

Management de proiect: Redmine, Jira, Monday, Teamwork, GitHub

Testing and Quality Assurance: Postman, Katalon

Database Management: MongoDB, SQL

Agile methodology, SCRUM practitioner

LIMBILE CUNOSCUTE

Engleză: *avansat*

Romană: *nativ*

Rusă: *avansat*

CV Business Analyst

Iulian Ciobanu

Business Analyst

Iulian este expertul în metodologia Agile și tehnologiile de implementare. Are o experiență vastă de lucru cu instituțiile publice. Fiind un specialist experimentat și cu abilități de gândire analitică, Iulian este licențiat în Informatică și pe parcursul a 13 ani de experiență a studiat aspectele de management de proiecte, arhitectura soluțiilor IT, bazele de date, dar și analiza de Business.

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

EBS INTEGRATOR, Chișinău, MD

Business Analyst, ianuarie 2011 – prezent

- Construirea relației cu părțile interesate prin gândire strategică și scufundări profunde în obiectivele de afaceri
- Înțelegerea fluxurilor de afaceri ale clienților prin desfășurarea de ateliere pentru clienți pentru a descoperi procesele de bază ale afacerii, blocajele existente și potențiale
- Efectuați sesiunile RnD exacte pentru a găsi soluții viabile
- Furnizarea de soluții și recomandări bazate pe nevoile clientului, specificul mediului și tendințele industriei
- Documentarea cerințelor de afaceri
- Colaborare cu alte departamente interdisciplinare
- Colaborarea cu echipa tehnică pentru a se asigura că toată lumea înțelege cerințele de afaceri
- Analiza cerințelor de afaceri și oferirea consultanței pentru transpunerea lor în cerințe funcționale și non-funcționale ale sistemului
- Oferirea suportului resurselor alocate în toate fazele proiectului, inclusiv în perioada de testare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Licențiat în Informatică, specialitatea Cibernetică și Informatică economică, **Academia de Studii Economice din Moldova**

Septembrie 2005 – mai 2008

PROIECTE PRINCIPALE

Proiect: Dezvoltarea și implementarea EVO 2.0 – o aplicație mobilă pentru interacțiunea cetățenilor și agenților economici cu Guvernul

Rol: Business Analyst

Descrierea proiectului:

EVO 2.0 este o platformă mobilă dezvoltată pentru a îmbunătăți accesul cetățenilor și al companiilor la servicii guvernamentale digitale. Obiectivul principal a fost extinderea funcționalităților existente (versiunea 1.0) și adăugarea de noi module dedicate mediului de afaceri, cum ar fi obținerea permisivelor, licențelor, gestionarea documentelor electronice și simplificarea proceselor birocratice. Proiectul a inclus integrarea sistemelor MDocs și SIA GEAP, crearea unei interfețe intuitive și reducerea semnificativă a hârtiilor.

Responsabilități:

- Colectarea cerințelor funcționale și non-funcționale de la stakeholderi și documentarea acestora în specificații detaliate.
- Analizarea proceselor actuale și identificarea îmbunătățirilor necesare în aplicație pentru o mai bună experiență a utilizatorilor.
- Coordonarea între echipele de dezvoltare, UI/UX și reprezentanții guvernamentali pentru a asigura respectarea cerințelor proiectului.
- Crearea fluxurilor de lucru pentru integrarea noilor funcționalități și optimizarea modulelor existente.
- Suport în definirea și prioritizarea backlog-ului de produs conform metodologiei Agile.
- Validarea și testarea funcționalităților noi, asigurând conformitatea acestora cu specificațiile documentate.
- Livrarea rapoartelor periodice privind progresul proiectului și rezolvarea eventualelor blocaje.
- Dezvoltarea materialelor de instruire pentru utilizatori și sprijinirea echipei de suport tehnic.

Această experiență demonstrează abilități de analiză de afaceri, gestionare a cerințelor complexe și coordonare a echipelor multidisciplinare pentru livrarea de soluții digitale inovatoare și scalabile.

Proiect: Implementarea unui Sistem Informatic Integrat pentru SA "RED-Nord"

- **Durata proiectului:** 12 luni
- **Rol:** Business Analyst

Descrierea proiectului:

Implementarea unui Sistem Informatic Integrat pentru automatizarea proceselor de afaceri ale SA "RED-Nord", utilizând soluții ERP (Enterprise Resource Planning) și DMS (Document Management System). Proiectul a vizat modernizarea operațiunilor interne, reducerea birocrăției, creșterea transparenței și îmbunătățirea eficienței proceselor prin digitizarea activităților de distribuție și gestiune.

Responsabilități:

- Colectarea și documentarea cerințelor funcționale și non-funcționale de la stakeholderi.
- Analizarea și optimizarea proceselor existente, cu accent pe automatizarea acestora prin soluții informatice.
- Elaborarea documentației de specificații tehnice și funcționale, inclusiv diagramele fluxurilor de lucru pentru subsistemele ERP și DMS.
- Colaborarea strânsă cu echipele tehnice pentru alinierea cerințelor la soluțiile propuse și implementarea acestora.
- Crearea și executarea cazurilor de testare pentru validarea funcționalităților sistemului.

- Dezvoltarea materialelor de instruire și livrarea trainingurilor pentru utilizatorii finali și echipele administrative.
- Facilitarea managementului schimbării prin coordonarea interacțiunilor dintre departamente, identificarea riscurilor și propunerea soluțiilor de mitigare.

Această experiență evidențiază abilitățile analitice, tehnice și interpersonale necesare pentru implementarea cu succes a soluțiilor informatice complexe, contribuind la transformarea digitală a organizației.

Proiect: Servicii de mentenanță și administrare a paginii web pentru Î.S. "Poșta Moldovei"

Durata proiectului: Din data semnării contractului până la 31.12.2024

Rol: Business Analyst

Descrierea proiectului: Proiectul a vizat achiziția și implementarea serviciilor de mentenanță și administrare pentru pagina web oficială a Î.S. "Poșta Moldovei". Obiectivul principal a fost optimizarea funcționării site-ului, asigurarea actualizărilor tehnice și a unui suport operațional continuu, inclusiv adaptarea la cerințele utilizatorilor și îmbunătățirea experienței acestora. Proiectul a presupus utilizarea standardelor tehnice moderne și a fost gestionat cu respectarea criteriului de eficiență economică.

Responsabilități:

- Analiza cerințelor și documentarea specificațiilor tehnice și funcționale pentru serviciile de mentenanță și administrare.
- Colaborarea cu echipele de dezvoltare pentru definirea soluțiilor tehnice de implementare.
- Coordonarea proceselor de actualizare a paginii web și testarea funcționalităților noi.
- Redactarea documentației necesare pentru a asigura respectarea criteriilor de calificare și evaluare.
- Monitorizarea progresului proiectului și raportarea periodică către stakeholderi.
- Identificarea riscurilor asociate cu mentenanța paginii web și elaborarea soluțiilor pentru minimizarea acestora.
- Dezvoltarea și furnizarea materialelor de instruire pentru utilizatorii interni.
- Această experiență demonstrează expertiza în gestionarea proiectelor de mentenanță IT și capacitatea de a asigura conformitatea tehnică și operațională într-un mediu dinamic.

COMPETENȚE TEHNICE

- Înțelegerea obiectivelor de business
- Gândire analitică și critică
- Comunicare diplomatică
- Negociere și analiza eficienței bugetare
- Luarea deciziilor
- Crearea rapoartelor
- Baze de date și SQL
- Documentare și prezentare
- Agile Business Analysis
- Python
- MySQL
- Java
- C++
- PHP
- HTML
- Microsoft Excel, PowerPoint
- Google Analytics
- Figma

LIMBILE CUNOSCUTE

Engleză: *avansat*

Romană: *nativ*

Rusă: *avansat*

CV Software developer

Vladislav Moțpan

Dezvoltator Python

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

EBS INTEGRATOR, Chișinău, MD

Dezvoltator Python, Iulie 2018 – Prezent

- Scrierea și implementarea soluțiilor software care integrează diferite sisteme;
- Identificarea și sugerarea de modalități de îmbunătățire a eficienței și funcționalității;
- Crearea de cod reutilizabil, eficient și ușor de testat;
- Utilizarea logicii de backend pentru integrarea funcționalităților destinate utilizatorilor;
- Participarea la dezvoltarea de software legat de managementul activelor (sau alte procese esențiale pentru afaceri);
- Scrierea și implementarea aplicațiilor cu latență scăzută;
- Implementarea măsurilor de securitate și protecție a datelor;
- Integrarea soluțiilor de stocare a datelor.

EDUCAȚIE

Tehnologia Informației, Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale
Septembrie 2014 – Mai 2018

COMPETENȚE TEHNICE

- Python, Java Script, Java, PHP, C/C++, C#
- HTML & CSS
- Django, Laravel, React, JQuery, Rest API
- SQL
- Windows, Linux

PROIECTE PRINCIPALE

YellowPages

YP.MD este un motor de căutare care oferă informații despre companiile din Republica Moldova implicate în diverse activități economice. Utilizatorii pot găsi informații despre produsele și serviciile oferite de peste 18.000 de agenți economici activi din Republica Moldova. Pe site, utilizatorii pot găsi nu doar datele de contact ale companiilor, ci și informații despre tipurile de activități, branduri, precum și diverse detalii suplimentare: programul de lucru, locația pe hartă, produsele vândute și serviciile oferite.

GlobalDatabase

Global Database este o platformă de business intelligence care oferă informații despre companii într-un mediu convergent, cu soluții integrate de workflow. Platforma operează cu

miliarde de înregistrări, oferind îmbogățire de date, dezvoltare de afaceri, verificări de credit și alte informații specializate pentru profesioniști în marketing, vânzări și financiar.

Informer

Informer este o platformă online dedicată antreprenorilor, care conține date precise și cuprinzătoare despre companiile din Republica Moldova, provenite exclusiv din surse oficiale și sigure. Utilizatorii pot căuta și obține informații valoroase care îi pot ajuta în luarea deciziilor importante legate de afacerea lor, pot prospecta întreaga sferă B2B din Republica Moldova, monitoriza companii specifice sau segmente economice. De asemenea, platforma are ca scop reducerea riscurilor care pot afecta afacerea utilizatorului prin notificarea acestuia despre deconectări de la utilități, controale planificate ale organelor de stat și modificări legislative legate de sectorul lor de activitate.

LIMBI STRĂINE

Engleză: Intermediar

Română: Nativ

Rusă: Avansat

CV Trainer/Instructor

Natalia Cioban

Business Analyst

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

EBS INTEGRATOR, Chișinău, MD

Business Analyst, septembrie 2023 – Prezent

- Crearea documentelor cuprinzătoare și bine organizate privind cerințele de afaceri.
- Utilizarea instrumentelor de cartografiere și diagramă a proceselor, cum ar fi Lucidchart și MindMeister, pentru a documenta procesele de afaceri.
- Verificarea produsului final pentru a ne asigura că toate criteriile de acceptare sunt îndeplinite.
- Implicare în activități interdepartamentale pentru a facilita implicarea părților interesate la toate nivelurile, a gestiona așteptările și a cultiva relații de lucru puternice.
- Menținerea comunicării clare cu clienții, echipa de dezvoltare și alte părți implicate în implementarea proiectului.

3SS, Chisinau, MD

Senior QA/Requirement Engineer, martie 2017 - mai 2022

- Am lucrat cu metodologiile Agile și Scrum pentru a îndeplini etapele de referință ale proiectului și pentru a îndeplini termenele solicitante
- Scrierea și actualizarea cazurilor manuale de testare pentru utilizarea în echipă, menținând organizarea optimă pentru productivitate maximă
- Funcționalitatea, performanța și conformitatea fiecărui produs au fost testate față de specificațiile de proiectare pentru a menține standarde de dezvoltare puternice și satisfacție ridicată a clienților
- Lucru cu echipele externe pentru a finaliza testele în timp util și pentru a facilita lansarea fără probleme a produselor
- Atingerea scopului și livrarea datelor prin planificarea optimă a planului de testare și estimarea realistă a sarcinilor
- Îmbunătățirea procesului de testare
- Asigurarea calitatii proiectului prin activitățile zilnice și în concordanță cu nevoile și așteptările clientului
- Crearea planurilor de testare detaliate și bine structurate
- Raportarea problemelor depistate
- Asigurarea că cazurile de testare din lista de verificare a corectitudinii sunt actualizate în Zephyr

SEPIA SOLUTIONS GMBH, Chisinau, MD

IT Analyst, decembrie 2015 – martie 2017

- Colaborare cu personalul de infrastructură și cu managerii de departamente pentru a identifica, dezvolta și implementa tehnologii de economisire a costurilor.
- Pregătirea diagramelor de fluxuri și modele și efectuarea studiilor de fezabilitate pentru a proiecta soluții de sistem.

- Revizuirea propunerilor de actualizare tehnologică și rapoarte de stare pentru a aborda provocările companiei.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Master în Științe Economice, specializarea Administrarea Financiară, Academia de Studii Economice din Moldova
Septembrie 2008 – mai 2010

Licențiată în Economie, specialitatea Finanțe, Academia de Studii Economice din Moldova,
Septembrie 2004 – iunie 2008

Automation Testing, Teqwill Academy
Noiembrie 2023

SAFe5 Certified Agile Practitioner, Scaled Agile
Noiembrie 2020

PROIECTELE PRINCIPALE

Proiect: Dezvoltare Sistem Informatic Integrat destinat prelucrării fluxului informațional cu elemente ERP (planificarea resurselor întreprinderii) și DMS (managementul fluxului de documente).

Post: analist de afaceri

Descrierea proiectului: Sistemul informatic solicitat va automatiza procesele de afaceri ale companiei, atât financiare cât și operaționale, sprijin și control în valorificarea producției și va oferi suport informațional pentru procesele de analiză și luare a deciziilor în cadrul instituției "RED-Nord".

Poziția deținută: Business Analyst

Durata proiectului: decembrie 2023 - aprilie 2024

Sarcini efectuate:

1. Organizarea de ateliere cu 13 subdiviziuni ale companiei:
 - Întocmirea în prealabil a unei liste de întrebări specifice activității firmei și separat pentru fiecare subdiviziune.
 - Facilitarea atelierului cu angajații fiecărei subdiviziuni în vederea colectării informațiilor specifice privind activitatea și fluxul documentar al fiecăruia dintre ei.
 - Colaborarea cu clientul pentru clarificarea tuturor proceselor și fluxurilor de lucru din companie și definirea obiectivelor proiectului.
2. Definirea BRD:
 - Analiza și documentarea nevoilor afacerii și a obiectivelor stabilite.
 - Cercetarea și analiza datelor pentru a propune soluții viabile pentru atingerea acestor obiective.
 - Descrierea soluției propuse, evidențiind modul în care acestea vor contribui la realizarea obiectivelor proiectului.
 - Asigurarea că soluția propusă respectă standardele și metodologiile acceptate/propuse de client.
 - Colaborare cu echipa tehnică pentru implementarea celor mai bune soluții tehnologice.
 - Documentarea detaliată a fluxurilor de date și informații, identificând sursa, prelucrarea, destinația și integrarea acestora cu alte sisteme.

- Descrierea relațiilor dintre diferitele fluxuri de intrare și ieșire, precum și impactul acestora asupra proiectului.
 - Crearea de diagrame de flux (BPMN) pentru a descrie fluxurile de intrare și de ieșire și relația dintre acestea.
 - Asigurarea faptului că cerințele descrise corespund obiectivelor proiectului.
3. Coordonarea și comunicarea în cadrul echipelor (intern și cu clientul)
- Facilitarea comunicării între echipa tehnică, design și client pentru a asigura alinierea la obiectivele proiectului.
 - Revizuirea designului soluției pentru a se asigura că aceasta este în conformitate cu cerințele și obiectivele proiectului.

Proiect: Claro*Descrierea proiectului:*

Claro este o companie de telecomunicații cu sediul în Brazilia, parte a América Móvil, unul dintre cele mai mari grupuri de telecomunicații din lume. Compania oferă o gamă largă de servicii, inclusiv conectivitate prin telefon mobil, internet în bandă largă și servicii de televiziune. Claro este cunoscut pentru acoperirea sa extinsă și prezența semnificativă pe piața braziliană, oferind servicii milioanei de clienți din întreaga țară. Concurează cu alți furnizori importanți de telecomunicații din Brazilia, inovând și extinzându-și în mod constant ofertele de servicii pentru a răspunde nevoilor bazei sale diverse de clienți.

Durata proiectului: 2021

Poziția deținută: Business Analyst/Inginer QA

Sarcini îndeplinite:

- Am definit strategia de testare și planul de testare și am coordonat activitățile echipei.
- Am participat la apelurile de definire a produsului cu clienții.
- Am stabilit priorități și planificat implementarea noilor caracteristici.
- Am definit cerințele și clarificat incertitudinile din cadrul echipei și/sau ale părților interesate.

Proiect: A1

Descrierea proiectului: A1 Telekom Austria Group, cunoscut în mod obișnuit ca A1, este un furnizor lider de telecomunicații și servicii digitale cu sediul în Viena, Austria. Acesta operează în mai multe țări din Europa Centrală și de Est, oferind o gamă largă de servicii, inclusiv comunicații mobile, servicii de voce și date pe linie fixă, acces la internet, soluții digitale și servicii TV. A1 este cunoscut pentru angajamentul său față de inovație, servicii pentru clienți și pentru furnizarea de opțiuni de conectivitate și divertisment de înaltă calitate. Compania se concentrează pe furnizarea de soluții tehnologice avansate, inclusiv rețele 5G, atât clienților rezidențiali, cât și clienților de afaceri, cu scopul de a îmbunătăți experiențele digitale și de a sprijini transformarea digitală a societăților și economiilor de pe piețele sale.

Durata proiectului: 2023

Poziția deținută: Business Analyst/Inginer QA

Sarcini îndeplinite:

- Definirea strategiei de testare și planului de testare și coordonarea activităților echipei.
- Participare la apelurile de definire a produsului cu clienții.
- Stabilirea priorităților și planificarea implementării noilor caracteristici.
- Definirea cerințelor și clarificarea incertitudinilor din cadrul echipei și/sau ale părților interesate.

COMPETENȚE TEHNICE

- Alfabetizarea Datelor
- Colectarea Datelor
- Analiza statistică
- Comunicare deschisă
- Vizualizarea Datelor
- Dezvoltarea planului de testare
- Testare manuală
- Testare de regresie
- Testare de acceptanță
- Testarea analiticii
- Planificarea testării
- Documentarea cerințelor
- Documentarea procedurii de testare
- Urmărirea și raportarea defecțiunilor
- Planificarea de testare și metodologii de testare
- Colaborare în echipă interfuncțională
- Documentarea procesului de control
- Strategia de îmbunătățire a calității
- Identificarea cauzei fundamentale

LIMBILE CUNOSCUTE

Engleză: *avansat*

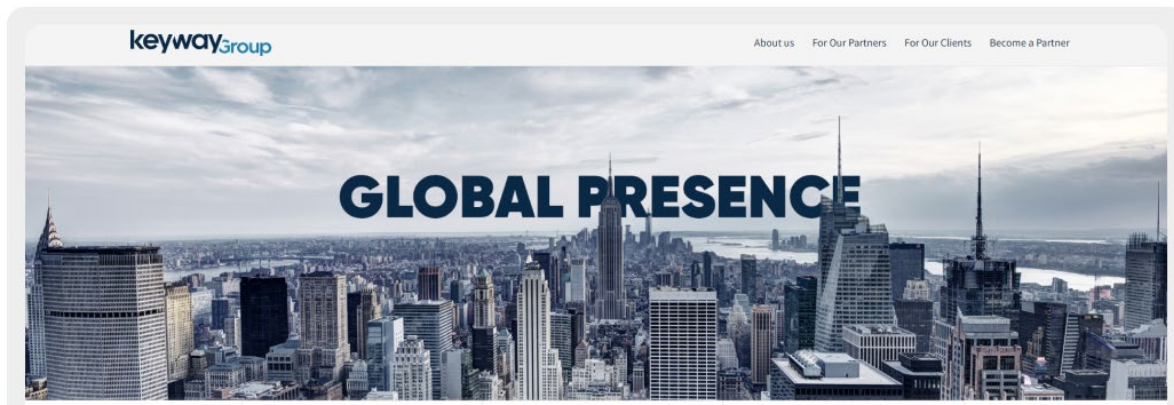
Romană: *nativ*

Rusă: *avansat*

6.7 Portofoliu

Automatizarea proceselor comerciale – KWG

4917 hours (dezvoltare de la 0, +mentenanță)



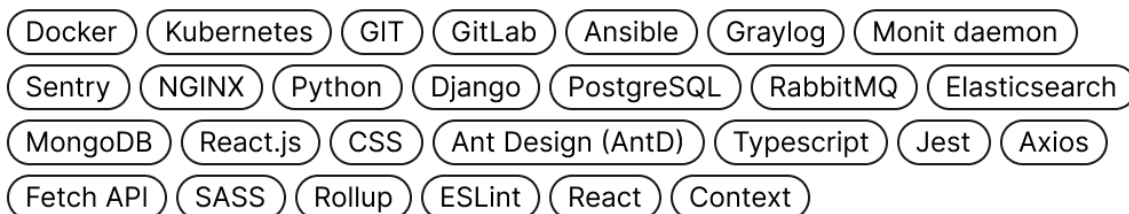
Acest proiect de automatizare a proceselor comerciale combină tehnologia cu analiza avansată a datelor pentru a crea o soluție sofisticată și eficientă. Utilizând modele predictive și tehnici de învățare automată, proiectul vizează să ofere o gamă largă de funcționalități, de la optimizarea proceselor operaționale până la îmbunătățirea experienței clienților și creșterea eficienței operaționale.

Prin integrarea modulelor de înregistrare a apelurilor și de raportare a apelurilor, soluția software dezvoltată permite Key Way Group să colecteze și să analizeze datele în timp real pentru a extrage insights valoroase și pentru a lua decizii informate. Aceste module formează fundația pentru implementarea ulterioară a unor funcții și module noi, inclusiv cele care utilizează modele predictive pentru a anticipa și a răspunde mai bine nevoilor clienților și ale partenerilor.

Prin aplicarea modelelor predictive, soluția oferă Key Way Group capacitatea de a anticipa și de a gestiona eficient nevoile clienților și ale partenerilor săi din industria FinTech. Aceste modele sunt utilizate pentru a prezice trenduri de tranzacționare, pentru a identifica clienții cu un risc crescut de plecare sau pentru a optimiza strategiile de marketing și de vânzare.

În plus, modelele predictive sunt utilizate pentru a optimiza procesele operaționale, cum ar fi prognozarea volumului apelurilor și identificarea anomaliilor în fluxul de lucru. Acest lucru ajută Key Way Group să își aloce resursele în mod eficient și să îmbunătățească timpul de răspuns și calitatea serviciilor oferite clienților.

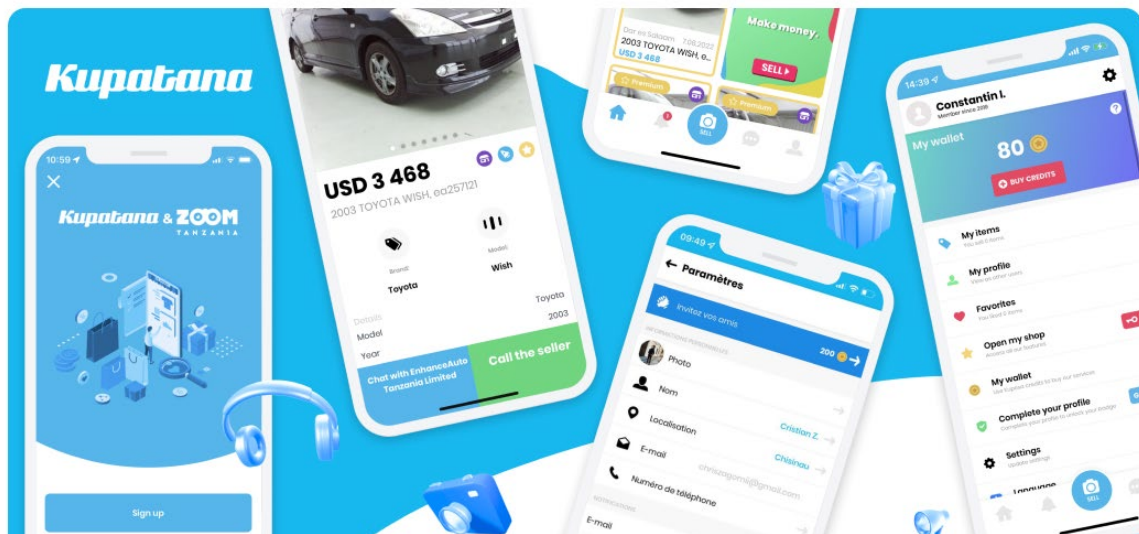
Tehnologiile utilizate:



Design și dezvoltare a platformei de e-commerce - Kupatana

8000-9000 ore

40 milioane de utilizatori



Kupatana este o platformă de vânzare și cumpărare ce integrează tehnologii avansate de machine learning și modele predictibile pentru a oferi utilizatorilor o experiență personalizată și eficientă în tranzacțiile lor online. Platforma facilitează tranzacțiile între utilizatori pentru o gamă variată de produse noi și folosite, acoperind categorii precum modă, mobilier, electronice, mașini, bijuterii, și multe altele.

Platforma e-commerce are următoarele funcționalități, îmbunătățite prin integrarea elementelor de machine learning și modele predictibile:

- Profilul meu cu funcție de autentificare: Utilizatorii pot avea profiluri personalizate și pot accesa funcții avansate, cum ar fi schimbarea e-mailului/parolei și transformarea profilului într-un magazin personal.
- Catalogul de produse: Integrarea tehnologiilor de recomandare bazate pe machine learning pentru a oferi utilizatorilor sugestii personalizate de produse, bazate pe comportamentul de navigare și istoricul de cumpărături.
- Chat: Utilizarea algoritmilor de procesare a limbajului natural pentru a îmbunătăți interacțiunile dintre vânzători și cumpărători în timp real.
- Căutare: Implementarea unui motor de căutare avansat, alimentat de algoritmi de învățare automată, pentru a oferi rezultate precise și relevante în funcție de preferințele utilizatorilor.
- Postarea unui anunț: Utilizarea unor modele predictive pentru a sugera prețuri optime pentru produsele postate, bazate pe analiza prețurilor de pe piață și tendințele de cerere.
- Notificări: Trimiterea de notificări personalizate și relevante pentru utilizatori, bazate pe comportamentul de navigare și interacțiunile anterioare cu platforma.
- Centru de ajutor: Implementarea unor asistenți virtuali cu capacitate de învățare automată pentru a răspunde la întrebările frecvente ale utilizatorilor și pentru a oferi suport în timp real.
- Invitarea prietenilor: Utilizarea algoritmilor de recomandare pentru a sugera utilizatorilor să-și invite prietenii în platformă, bazându-se pe rețelele sociale și pe interesele comune.

Prin integrarea acestor tehnologii avansate, Kupatana oferă o experiență de cumpărare și vânzare mai inteligentă și mai eficientă pentru utilizatorii săi, consolidându-și poziția în piața e-commerce.

Tehnologiile utilizate:

Docker

Kubernetes

GIT

GitLab CI/CD

Ansible

NGINX

Python3

Kotlin

Django Rest Framework

Django unit tests

JSON

PostgreSQL

JWT

JavaScript

Dezvoltarea Sistemului informational "portalul Posta Moldovei"

9000 ore / 8 = 1125 om / zile

10 mii de utilizatori activi lunar



Poșta Moldovei este cel mai mare operator de profil din Moldova, întreprinderea oferă un larg spectru de servicii poștale și financiare pe întreg teritoriul țării, dispunând de o rețea teritorială de aproape 1200 de oficii și agenții poștale prestand servicii poștale cetățenilor în mai mult de 1500 localități ale țării.

Portalul Posta Moldovei (PPM) asigura accesul persoanelor interesate la informații privind serviciile oferite de către Posta Moldovei (PM), cumpărarea produselor PM prin platforma de eShop, comanda online a mărcilor poștale personalizate, achitarea on-line a facturilor. PPM ofera utilizatorilor sai posibilitatea de comanda on-line a trimiterilor poștale cit naționale atât si internaționale (scrisori, colete, etc), dar si oportunitatea de urmarirea trimiterii.

Cabinetul personal contine urmatoarele modulele:

- Mandate bănești
- Magazin on-line
- Trimiteri poștale
- Marca personalizata
- Ediții periodice
- Curier Rapid
- Achitarea serviciilor
- Contracte si Tarife
- Post Terminal
- Plăți

Panoul administratorilor contine urmatoarele modulele:

- Pagini statice
- Noutăți
- Administrare
- Utilizatori
- Petiții
- Reclamații
- Clasificatoare
- Curierat
- Administrare produse/mărci
- Setări panou/multilingvistic
- Jurnalizare
- Traducere automata a formularelor

Tehnologiile utilizate:

- Python 3
- PostgreSQL
- RabbitMQ
- Elasticsearch
- Graylog
- Docker
- Ansible
- JSON

Dezvoltare web a Sistemului Informational "Portalul Informațional Comercial" (SI TIP)

1500 ore

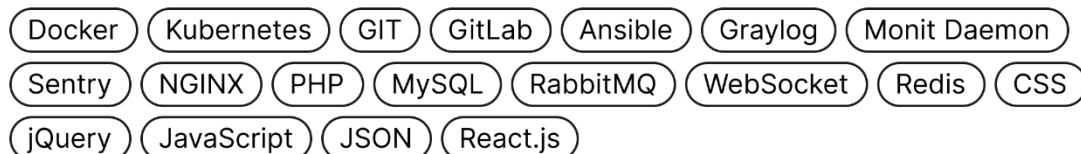


Obiectivul de bază a Portalului Informational a Serviciului Vamal (SI TIP) constă în creșterea nivelului de transparență și accesibilitate a informațiilor pentru îmbunătățirea administrației vamale și a nivelului de servicii pentru clienți.

Din punct de vedere funcțional SI TIP reprezintă un portal web cu 2 interfețe de bază: o interfață publică pentru interogarea on-line a sistemului în vederea căutării informației și vizualizării acesteia, și o interfață securizată destinată administrării sistemului.

Tariful Vamal Integrat al Republicii Moldova (în continuare – TARIM) - este resursa informațională de bază al SI TIP, în care sunt stocate informații cu privire la măsurile tarifare și măsurile de politică economică aplicabile mărfurilor importate în Republica Moldova/exportate din Republica Moldova.

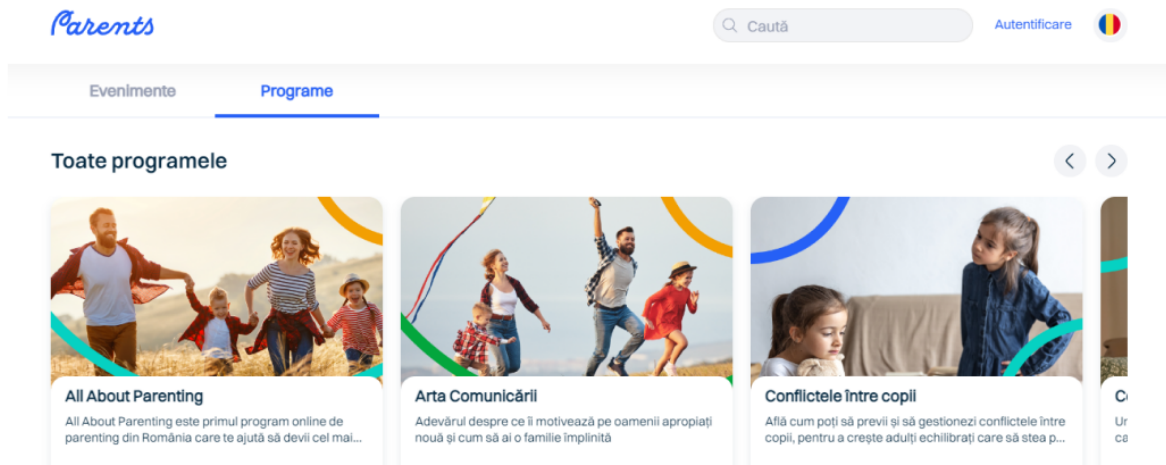
Nomenclatura combinată a mărfurilor (NCM) reprezintă Catalogul informațional principal al TARIMului, care cuprinde codurile, denumirile și descrierea mărfurilor corespunzătoare sistemelor de clasificare aplicate în practica internațională, introduse pe, sau scoase de pe teritoriul vamal al Republicii Moldova, precum și quantumul taxei vamale la aceste mărfuri.

Tehnologiile utilizate:

Aplicație mobilă și web pentru părinți. Organizația nr.1 în România pentru educația părinților

22000 ore (mentenanță și dezvoltare continuă de 2 ani)

100 de mii de utilizatori



Edu Parenting este compania de top în domeniul educației pentru părinți atât pe piața României, cât și în SUA, UK și alte țări. Platforma social media multifază „Parenting” este o rețea socială dezvoltată de și pentru cei care sunt sau urmează să devină părinți. Utilizatorii rețelei pot crea grupuri private de familie, pot împărtăși imagini și videoclipuri cu momentele semnificative din viața de părinte, pot crea cronologia evenimentelor sau chiar jurnalul media de experiență pentru cercul lor. De asemenea, utilizatorii se pot alătura diferitelor comunități pentru îndrumare parentală, în timp ce explorează biblioteci educaționale despre cum să devină un părinte mai bun și să distribuie evenimente mai semnificative în cadrul familiei lor.

Platforma este livrată ca un sistem cu mai multe fețe disponibil pe Web, Android și iOS.

Funcționalități/module dezvoltate:

Autentificare

Aplicația principală

Pagina principală

Interfața cu detaliile postării

Ecran/pop-up pentru episodul zilei (cu player video și celule de comentarii)

Creați postare

Evenimente

Profil utilizator

Membrul familiei mele

La moment aplicația se în mentenanță și dezvoltare continuă. Dintre ultimele funcționalități dezvoltate/Implementate este Chat GPT și AI.

Tehnologiile utilizate:

Docker

Kubernetes

GIT

GitLab

Sentry

NGINX

Django

Celery

PostgreSQL

SSO Powered by Django & MongoDB

RabbitMQ Acuity Scheduling

MobilPay

Flutter

Dezvoltarea unui Sistem Informatic pentru Programul AEO Moldova a Serviciului Vamal al Republicii Moldova

6596 ore



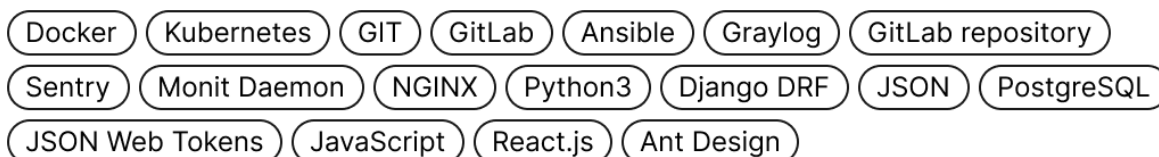
Programul AEO (Operator Economic Autorizat) se bazează pe parteneriatul dintre autoritatea vamală și operatorii economici care respectă în mod voluntar reglementările vamale, asigură securitatea mărfurilor în traficul internațional, cooperează cu autoritatea vamală și, prin urmare, beneficiază de facilități vamale și scutiri.

Scopul principal al e-AEO este de a crea un sistem de evidență, gestiune și trasabilitate stabil și fiabil pentru solicitanții și titularii AEO, precum și de a optimiza și automatiza procesele asociate consultării, solicitării, examinării, gestionării, auditării, monitorizării, reevaluării, emiterii, suspendării ș.a. relevante instituției AEO.

Funcționalități și/sau module ale sistemului:

- Înregistrarea / autorizarea de către participanții FEA în sistemul AEO;
- Automatizarea aplicațiilor, aprobarea (validarea), semnarea și eliberarea certificării electronice pentru „Agent Economic Autorizat”;
- Monitorizarea și gestionarea riscurilor;
- Menținerea informațiilor de reglementare (liste de companii, articole de produs etc.) și certificare electronică pentru „Agent Economic Autorizat”, documente justificative;
- Aplicațiile electronice pentru „Agent economic autorizat” de către un participant FEA, urmărirea completă a istoricului aplicărilor;
- Interacțiunea dintre componentele individuale ale sistemului AEO și ASYCUDA, certificare electronică pentru „Operator economic autorizat” și declarații vamale, verificare automată, gestionarea cotelor, radieri;
- Lista AEO și tipul autorizației publicată și înnoită automatizat pe www.trade.gov.md/AEO

Tehnologiile utilizate:



Design, dezvoltare si pilotare a platformei de achizitii Yptender

6720 ore

The screenshot shows the Yptender platform interface. At the top, there's a navigation bar with the logo 'yptender.md', a language selector set to 'Română', and links for 'Întrebări? Instrucțiuni de utilizare' and 'Aveți nevoie de ajutor? 079 400 238 / 079 400 236'. There are also buttons for 'Înregistrare' and 'Intrare'.

The main section is titled 'ASTĂZI PE PLATFORMA YPTENDER.MD' and displays four key statistics:

Proceduri active	Valoarea totală a achizițiilor	Autorități contractante	Agenți economici
22 535	32 172 317 060,157	2 893	4 670

Below the statistics is a navigation menu with 'Achiziții' selected, and other options: 'Contracte', 'Planuri', 'Bugete', 'Beneficiari'. A search bar is present with the placeholder 'Căutarea după cuvinte cheie'. Below the search bar are several filter dropdowns: 'Statut', 'Regiune', 'Autoritate contracta...', 'Valoarea estimată', 'Cod CPV', and 'De la - Până'.

Two search results are visible:

ocds-b3wdp1-MD-1655120313656	Valoarea estimată fără TVA	Statut
Produce lactate 15500000-3 - Produce lactate	319 800,00 MDL	Licitatie Au rămas
ocds-b3wdp1-MD-1654752155733	Valoarea estimată fără TVA	Statut
Produce alimentare pentru trim. III anul 2022 la gradi... 15800000-6 - Diverse produse alimentare	247 900,00 MDL	Licitatie Au rămas

YPTender este o platformă de licitații și achiziții care crește transparența în procesul de achiziție publică și guvernamentală. Motorul său este proiectat să funcționeze cu serviciul oficial de licitație Mtender.gov.md și este construit conform liniilor directoare de reformă a achizițiilor publice. Ca serviciu, YPTender își propune să elimine corupția în cadrul structurilor de achiziții publice și să determine costurile reale privind furnizarea serviciilor.

Funcționalități și/sau module ale sistemului:

Solicitarea cumpărătorului

Publicarea anunțului

Depunerea intenției a furnizorului

Aprobarea intenției furnizorului

Clarificările Furnizorului

Desemnarea câștigătorului

Încheierea procedurii de achiziție (anunțarea rezultatelor)

Transmiterea ofertei a furnizorului

Tehnologiile utilizate:

HTML5

CSS3

PostgreSQL

Elasticsearch

RabbitMQ

Celery

Docker

React.js

Next.js

Redux

Sass

AntD

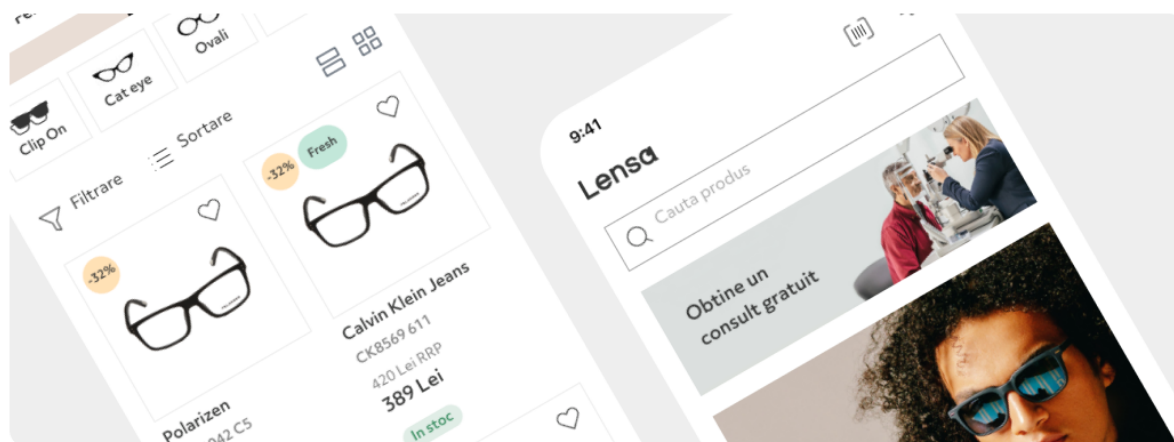
Python

Django

Kafka

Dezvoltare de platforma e-commerce – Lensa

5500 ore



Lensa.ro deține cea mai mare colecție de lentile de contact din România - peste 460 de modele de lentile de contact colorate și cu dioptrii și de câteva mii de perechi de rame de vedere și ochelari de soare.

Soluția dezvoltată funcționează ca o platforma de e-commerce în cadrul căreia utilizatorii pot accesa un catalog de produse care pot fi găsite prin aplicarea diferitor filtre sau căutare manuală după diferite criterii.

Funcționalități și/sau module ale sistemului:

- Autentificare cu email, Facebook, Google, Apple sign-in/iOS ori înregistrare
- Gestionarea contului: denumire, adresa, istoricul comenzilor, puncta de fidelitate, etc.
- Produse favorite
- Modulul Administratorului
- Modulul Marketing
- Catalogul de produse cu categorii, filtre, feed-uri, detaliile produsului, configurator de lentile, etc.
- Cosul decumparaturi cu aplicare voucher, calcularea costului pentru livrare
- Plasare comanda
- Modulul notificari
- Modulul raportari

Tehnologiile utilizate:

HTML5

CSS3

Flutter

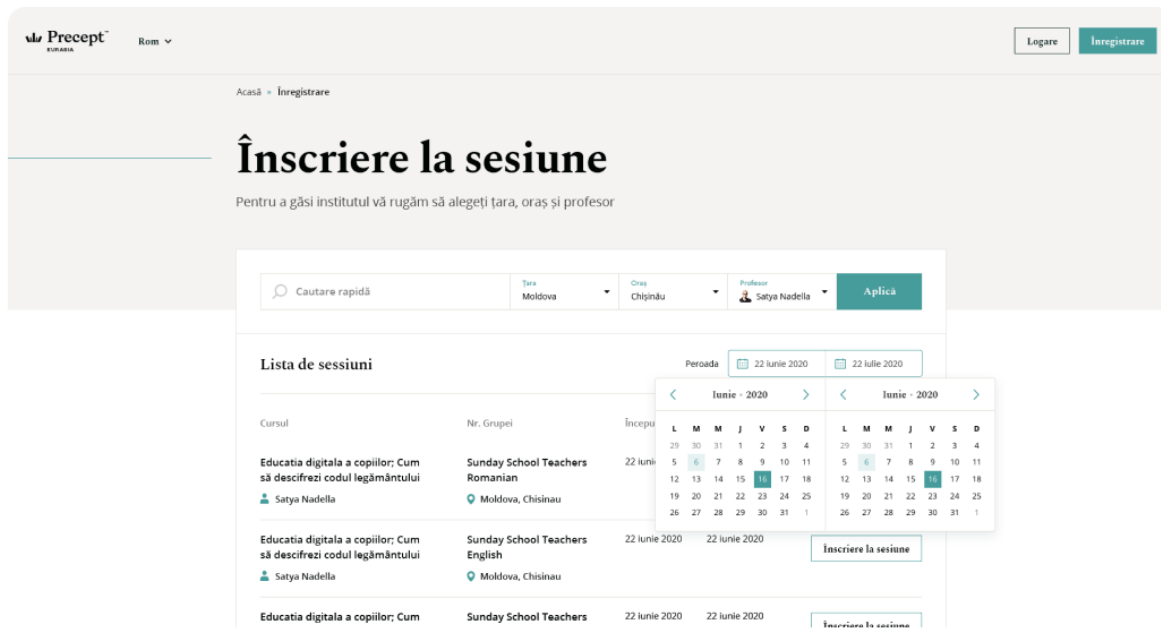
React.js

Phyton

Django

Dezvoltare si implementare a Academiei online Euroasia Precept

2466 ore



Precept Ministries Eurasia este o filială a organizației creștine Precept Ministries International și își desfășoară activitatea în țările Europei și Asiei.

Aplicația reprezintă un program de administrare a Institutului Biblic Internațional "Precept Ministries International". Scopul primar este de a automatiza procesele de ducere a evidenței progreselor academice ale studenților; de a oferi un spațiu comun de stocare și accesare a materialelor și resurselor statice (curricule, formulare de evaluare, ghiduri, sugestii pentru predare) necesare pentru predarea profesorilor, cât și pentru studiile studenților; administrarea activității institutului și de a facilita comunicarea între departamentele institutului și comunicarea profesor - elev.

Funcționalități și/sau module ale sistemului:

Modul de autentificare Modul Student Modul Profesor Modul Coordonator
Modul Administrator Modul evenimente

Tehnologiile utilizate:

Docker Kubernetes GIT GitLab CI/CD Ansible Terraform Graylog
Gitlab repository Sentry Monit daemon NGINX Python3 Django unit tests
JSON MongoDB PostgreSQL JWT Redis JavaScript React.js SASS
Typescript React Context React Router Axios ESLint eslint-config-arbnb

6.8 Scrisori de recomandare

Global Database

Company Name: Global Data Intelligence Limited
Company number: 09410808

Phone: +44 203 640 6006
Fax: +44 203 004 1593
Email: info@globaldatabase.com
Website: www.globaldatabase.com

Date: 11/18/2019



To whom it may concern

Dear Sir, Madam

It is my pleasure to write this letter and recommend EBS integrator.

We approached EBS with a processing dilemma. We manage hundreds of gigabytes of data and have encountered production blockages. We wanted to reduce our server usage costs, outages, and latency-related issues on the platform. This had to be achieved quickly to avoid customer churn. As we grew, the data we provided increased in weight, and response times slowed as a result. We needed to completely redesign the system and break a terabyte barrier while maintaining responsive service for our end users.

We considered a couple of vendors, however EBS Integrator was the only one to provide a reasonable execution timeline and viable data processing approach. Before we signed the agreement, they provided a prototype for our new system architecture, a well-designed data paradigm, and measurable outcomes. With all that in mind, our choice was easy. They completely rewrote our system's architecture. Based on stakeholder feedback, they also overhauled our UX and platform interface.

We work directly with a dedicated project manager, a UX engineer, two designers, two system architects, two data scientists, and four Python engineers.

The clearest impact was the site's response time, from one minute to less than 20 seconds per query. We've also seen impressive cost savings on our server resources. They are the most responsive vendor I have worked with, we had daily meetings and received weekly activity reports. Even their feedback times were incredibly fast.

With all the above being said, we recommend EBS due to their expertise and the quality of service, backed by their industry knowledge that helped us compete with important players in our market. I can't think of anything they should improve about their operations. Our new platform is more effective than some of the solutions put forth by the giants in our industry.

Kind Regards

Nicolae Buldumac



Posta Moldovei

06.03.2023 nr. 20727**Letter of Recommendation**

I am pleased to provide a strong recommendation for IM "Enterprise Business Solutions" SRL, doing business as EBS Integrator. They have provided an invaluable service to our organization by developing a new online platform that has greatly improved the customer experience.

The new platform provides users with electronic access to our postal services, an enhanced website, and the ability to purchase Moldovan Post products online. It has allowed us to better serve our customers and streamline our operations.

EBS Integrator worked closely with us throughout the project, providing input that delivered value. They were not afraid to get involved in operational procedures to provide a lucrative technical workaround to achieve the final business objective. Their communication was excellent and very fast. They were always available and responsive to our needs.

Overall, we could not be happier with the service we received from EBS Integrator. They really felt like an internal IT delivery department rather than an outsourcing team. We highly recommend their services and would not hesitate to work with them again in the future.

Best regards,

Acting Administrator

Digitally signed by Cojuhari Roman
Date: 2023.03.06 17:21:04 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

**Roman COJUHARI**

Eurasia Presept

David Filat
david.filat@eurasiaprecept.org
18.11.21

To whom it may concern

Dear Sir, Madam

The purpose of this letter is to recommend the services provided by EBS Integrator based on my own experience with the company.

We worked together to provide an academic administration platform, and I am extremely pleased with the quality they were able to provide. It was a pleasure for me to work with them because they respond operatively to feedback, follow the terms, and they always contribute with suggestions and proposals from their experience to ensure that they produce a finished product that meets the customer's needs.

Our company is very thankful to EBS Integrator for the productive cooperation, and I am very happy to recommend this company to you for the efficient and quality work they have done, and I trust that your experience with them will be as positive as mine.

Regards,
David Filat

Name Surname: David Filat

Position: Administrator

Signature:

Stamp:



Parents



All About Parenting
OP 9, CP 577, 400840
Cluj-Napoca, Romania

May 22, 2020

To whom it might concern,

We highly recommend considering IM "Enterprise Business Solutions" SRL, doing business as EBS Integrator, when you're in need of an experienced software development team that delivers.

As one of our provisioning partners, EBS Integrator does not disappoint. Our Deliverables are packed in time, on budget and we never had to sweat for getting insights regards execution.

Their input delivers added value, specifically because EBS Integrator is not afraid to push back on technical changes that would cripple our service, while delivering lucrative technical workarounds to reach the end business objective.

They're always online, at one chat or call away and we have never been put on hold.

To conclude, EBS Integrator feels rather as an internal IT Provisioning department than a nearshoring team.

Stefan Irimia

Co-Founder and CEO
All About Parenting

Trade Information Platform



USAID Moldova Structural Reform Program

To whom it may concern:

I would like to take an opportunity to offer a recommendation for ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS SRL (EBS - Integrator). I couldn't think of any better partner to work with on development and implementation of complex IT systems and solutions.

USAID Moldova Structural Reform Program collaborated with EBS - Integrator on implementation and development of The Trade Information Portal (www.trade.gov.md) and Moldova Customs Service official website (www.customs.gov.md).

Throughout the collaboration, EBS - Integrator proved that it has a team of professionals, able to understand and intuit the client's needs and to come up with proper, innovative, user-friendly ideas and solutions.

When it comes to handling pressure situations EBS - Integrator has always proven their deftness in managing tough situations as well as respecting all the established deadlines.

I am confident about the services provided by EBS - Integrator and I can surely recommend them. Feel free to contact me for any questions you might have.

Regards,

/ Douglas MUIR

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "DMuir", is written over a circular stamp or mark.

Chief of Party, USAID Moldova Structural Reform Program

Implemented by Nathan Associates Inc.

dmuir@nathaninc.com

AEO



I am honored to provide a glowing recommendation for EBS Integrator. Our organization faced a significant challenge in managing the legal and administrative relationships arising from national and international regulations of AEO, but EBS Integrator provided a solution that completely exceeded our expectations. Their e-AEO platform allowed for automated management of all aspects of AEO programs and facilitated the exchange of information between customs authorities. The new system has greatly improved our efficiency and has allowed for seamless mutual recognition of AEO programs.

From the start, the team at EBS Integrator provided unparalleled service, working closely with us to understand our needs and goals. They quickly developed a prototype for our new system architecture and provided us with a well-designed data paradigm and measurable outcomes. We were impressed by their industry knowledge and their ability to meet our tight timelines.

Throughout the project, we were assigned a dedicated project manager, the team worked diligently to completely redesign our system's architecture and overhaul our UX and platform interface. The result has been astounding - our site's response time has decreased, and we have achieved significant cost savings on our server resources.

EBS Integrator's communication was top-notch, with daily meetings and weekly activity reports. Their feedback times were incredibly fast, and we always felt like a top priority. They truly felt like an extension of our team and delivered beyond our expectations. We would highly recommend EBS Integrator for their expertise and quality of service, and we would not hesitate to work with them again in the future.

Tatiana Moraru,
Head of AEO and
Simplified Procedures Unit

Digitally signed by Moraru Tatiana
Date: 2023.03.06 16:42:51 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

