

Mentenanță și suport

1. Introducere

Este cunoscut faptul că în situația unor sisteme informatice complexe ce recurg la organizarea datelor în baze de date problema cea mai dificilă o constituie întreținerea și actualizarea bazei de date. Baza de date formată dintr-o multitudine de colecții sau subcolecții de date impune cu necesitate actualizarea datelor în scopul asigurării coerenței datelor pentru informarea corectă și exactă a utilizatorilor. În caz contrar se va ajunge la o dezinformare a factorilor de decizie sau a altor categorii de utilizatori cu toate implicațiile negative ce pot rezulta din aceasta.

La fel de necesară este și activitatea de corectare, adaptare și perfecționare a sistemului informatic în funcție de schimbările sau problemele ce intervin la nivelul unității beneficiare.

Mentenanța constă în inspectarea frecventă a software-ului livrat în scopul prevenirii situațiilor de nefuncționare a acestora, întreținerii, remedierii defectelor constatate atunci când este necesar s.a.

Activitatea de mentenanță include un proces de revizuire postimplementară pentru a se asigura că sistemele informatice nou implementate corespund obiectivelor, cerințelor și performanțelor prestabilite. Eventualele erori din crearea sau exploatarea sistemului trebuie corectate în cadrul procesului de mentenanță.

Pentru orice asistență necesară Beneficiarul va deschide un caz de asistență printr-un sistem existent de urmărire a problemelor. Echipa de proiect va oferi un răspuns inițial în sistem, ca un comentariu, care va fi, de asemenea, trimis Beneficiarului prin e-mail, în termenul maxim de răspuns inițial menționat în acest document. Asistența va fi acordată între orele 9:00 - 18:00, de luni până vineri, ora Chișinăului.

Pentru situațiile critice în care întreg sistemul informatic este indisponibil iar acest lucru are un impact major asupra serviciilor de business ale Beneficiarului, Furnizorul va oferi un serviciu de urgență 24/7, astfel încât să poată fi contactat pentru demarare.

Scrum Master al echipei propuse pentru implementarea proiectului va fi responsabil pentru managementul contractului și sprijinul oferit în condițiile contractului, pentru escaladări și orice alte subiecte legate de contract.

Furnizorul va asigura asistență tehnică, suport și garanție pentru toate componentele sistemului ofertat pentru o perioadă de **12 luni** de la punerea acestuia în funcțiune.

2. Metodologie și standarde

În funcție de scopul urmărit, natura schimbărilor intervenite și urgența efectuării modificărilor în sistem există mai multe tipuri de mentenanță, astfel: mentenanță corectivă, adaptivă, perfectivă și preventivă.

Mentenanța corectivă se referă la efectuarea de modificări în cadrul sistemului cu scopul de a repara și înlătura defectele sau erorile din proiectare, programare sau implementare. Erorile de programare sunt de obicei mai ușor de efectuat și mai puțin costisitoare. Erorile de proiectare sunt dificil de realizat și mai costisitoare deoarece pot implica rescrierea mai multor componente de program. Erorile de cerințe informaționale ale utilizatorilor sunt cele mai dificile și mai scump de corectat din cauză că impun reproiectări mai extinse de sistem.

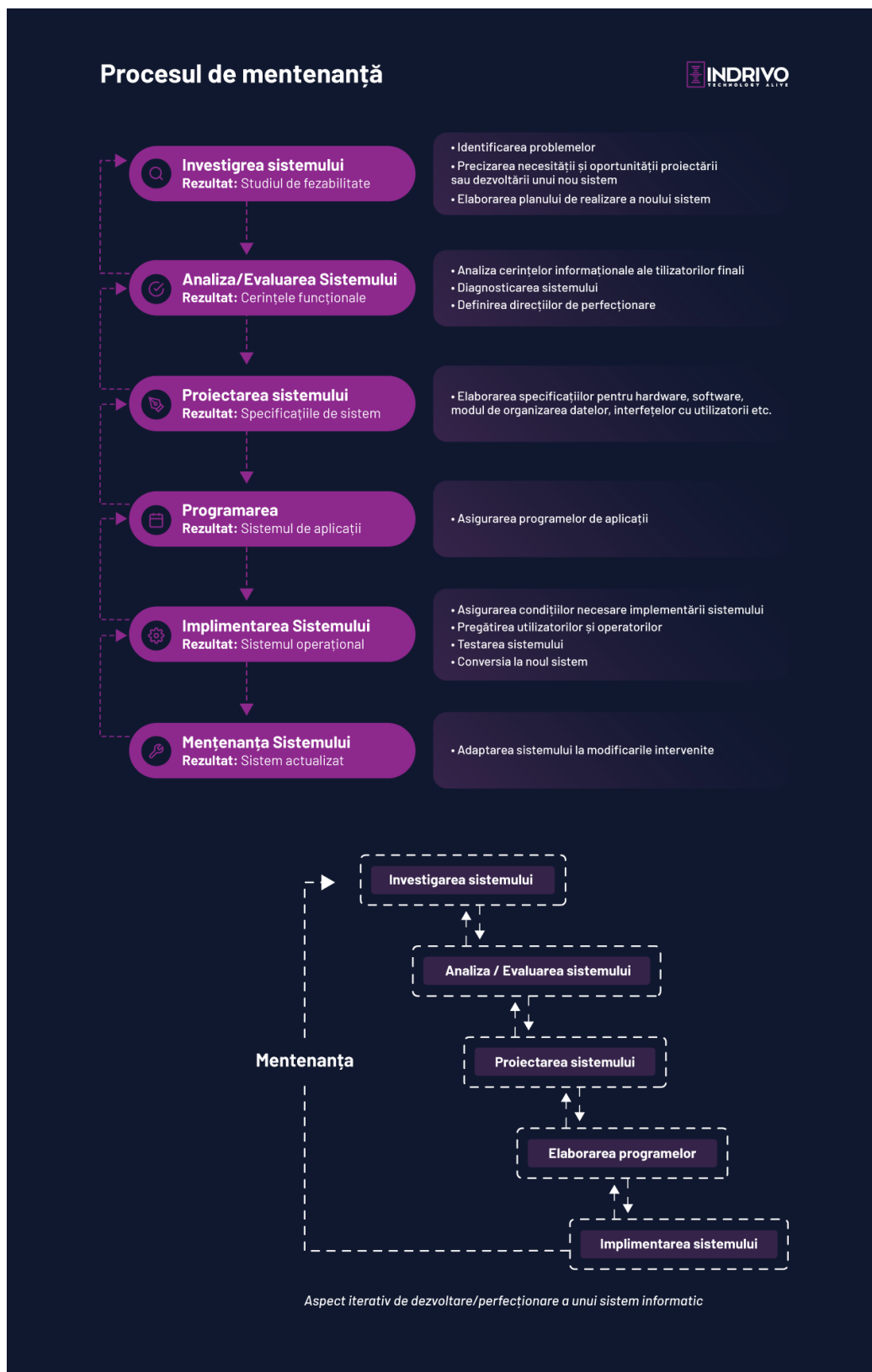
Mentenanța adaptivă presupune efectuarea de schimbări în cadrul sistemului informatic pentru a spori funcționalitatea acestuia sau pentru a-l adapta la un mediu nou, cum ar fi o platformă hardware diferită sau pentru a utiliza un alt sistem de operare, un alt sistem de gestiune a bazelor de date etc. De exemplu, pentru anumite situații sintetice de informare/raportare necesare conducerii societății comerciale, redate sub formă tabelară, se solicită redarea acestora și sub formă grafică. Mentenanța adaptivă e mai puțin urgentă decât cea corectivă și reprezintă o mică parte din mentenanța sistemului, adăugându-i totodată valoare. Serviciile respective intervin drept rezultat al unei solicitări de dezvoltare.

Mentenanța perfectivă implică implementarea de noi cerințe de sistem funcționale sau nonfuncționale, cum ar fi îmbunătățirea performanțelor de procese, interfețe facile cu utilizatorii reducerea timpului de așteptare a clienților pentru efectuarea operațiilor de rezervare și cazare într-un hotel etc. Deci prin mentenanța perfectivă se urmărește să se adauge sistemului trăsături dorite, dar nu neapărat necesare.

Mentenanța preventivă implică schimbări făcute sistemului pentru a reduce sau înlătura riscul căderii sistemului datorită unor cauze, cum ar fi sporirea numărului de înregistrări mult peste cele prelucrate în mod curent. Un alt caz ar putea fi prevederea unor copii de siguranță și jurnale de urmărire a actualizărilor în scopul refacerii bazei de date în caz de incident. Pe parcursul ciclului de viață al sistemului mentenanța corectivă foarte probabil apare după instalarea inițială sau după schimbări majore ale sistemului. Într-o astfel de ultimă situație înseamnă că mentenanța adaptivă, perfectivă și preventivă dacă nu sunt atent proiectate și implementate pot duce la mentenanță corectivă.

Realizarea unui sistem informatic poate avea loc conform cu o serie de modele cum, ar fi: modelul în cascadă, modelul prototip, cu elemente de generația a patra, spirală etc.

Indiferent de modelul adoptat realizarea unui sistem informatic presupune parcurgerea anumitor etape care definesc ciclul de viață a sistemului. Spre exemplificare, conform modelului în cascadă, ciclul de viață al unui sistem informatic este redat în figura următoare.



Din cele prezentate se poate desprinde concluzia că procesul de mentenanță începe imediat după implementarea și darea în exploatare a sistemului informatic.

Procesul de mentenanță implică următoarele activități majore:

- obținerea cerințelor de mentenanță;
- transformarea cerințelor în schimbări;
- proiectarea schimbărilor;
- implementarea schimbărilor.

3. Responsabilitățile de bază

3.1 Responsabilitățile de bază ale Furnizorului

Furnizorul va ajuta Beneficiarul în gestionarea proiectelor IT, conform listei de domenii care acoperă prezentul contract. În plus, furnizorul va:

- Răspunde la solicitările de asistență descrise în SLA - în timp rezonabil și de fiecare dată când se cere;
- Face tot posibilul să înțeleagă exact ce trebuie de făcut și ajută Beneficiarul în definirea termenilor și viziunilor exacte;
- Estimează timpul necesar pentru executarea corectă a cererii respective;
- Scalează orice problemă care poate apărea într-un mod adecvat, asigurându-se astfel că problema va fi rezolvată în cel mai scurt timp;
- Menține informarea Beneficiarului cu privire la progresul livrării proiectului;
- Facturarea Beneficiarului în funcție de activitățile desfășurate, timpul raportat și condițiile convenite;
- Cel puțin o dată pe lună, Managerul de proiect raportează Beneficiarului starea și progresul proiectelor în derulare;
- Menținerea în permanență a unei bune comunicări cu Beneficiarul.

3.2 Responsabilitățile de bază ale Beneficiarului

Beneficiarul va folosi asistența furnizorului acoperit de prezentul contract, conform intenției. În plus, Beneficiarul va:

- Solicită asistență prin intermediul instrumentelor și utilizând procedura descrisă în acest document;
- Furnizează informațiile și accesul solicitat în timp util;
- Oferă furnizorului accesul solicitat la echipamente, software și servicii în scopul finalizării sarcinilor;
- Menține furnizorul la curent cu schimbările potențiale a proiectelor în derulare;

- Achită serviciile furnizate în timp util;
- Menține în permanență o bună comunicare cu furnizorul.

4. Termeni și condiții

Furnizorul va aplica condițiile menționate în cazurile de asistență, care au fost raportate în consecință la contractul semnat.

Termenii se bazează pe presupunerea că sarcina poate fi înțeleasă în mod corespunzător. În cazul în care Indrivo nu poate identifica toate aspectele și informațiile necesare pentru activitatea solicitată, termenii serviciului, definiți de SLA atașat, se preconizează un efect de limitare.

Pentru a activa procesarea sarcinilor, Beneficiarul este obligat să trimită o informație detaliată, dar scurtă, care să clarifice sarcina Furnizorului de asistență. Beneficiarul va depune eforturi adecvate pentru a reduce descrierea la esența sa. Furnizorul va oferi Beneficiarului un plan de acțiuni cuprinzător, astfel încât Beneficiarul să poată iniția proiectul sau să refuze procesarea ulterioară.

4.1 SLA Terms

Termenii de reacție pe care Furnizorul le va asigura în cazul incidentelor raportate de Beneficiar se prezintă în tabelul de mai jos.

Tabel 1:

Clasificare	Impactul asupra parametrilor de calitate pentru funcționarea paginii Web
<i>Urgentă</i>	<u>Disponibilitatea:</u> - pagina-web este indisponibilă pentru toți sau marea majoritate a utilizatorilor. - pagina-web este indisponibilă pentru o parte din utilizatori (ex. funcția de publicare pe pagina web nu este disponibilă). <u>Utilizabilitatea:</u> - funcții cheie ale paginii-web pot fi utilizate limitat. <u>Performanța:</u> - timpul de răspuns la interelările utilizatorilor fac practic pagina-web indisponibilă. - timpul de răspuns la interelările utilizatorilor afectează în măsură semnificativă utilizabilitatea paginii-web. <u>Securitatea:</u> - Există riscuri de compromitere a integrității, confidențialității, sau disponibilității informației.
<i>Normală</i>	<u>Disponibilitatea:</u> - pagina-web este disponibilă, însă sunt afectate alte aspecte în funcționare. <u>Utilizabilitatea:</u> - anumite funcționalități ale paginii-web pot fi utilizate în regim limitat. - unele funcționalități pot fi afectate nesemnificativ. <u>Performanța:</u> - timpul de răspuns la interelările utilizatorilor afectează în măsură moderată utilizarea paginii-web. - timpul de răspuns la interelările utilizatorilor este mai mare decât cel obișnuit. <u>Securitatea:</u> - nu există riscuri de compromitere a integrității, confidențialității sau disponibilității informației.

La plasarea unei solicitări pentru servicii de mentenanță, Beneficiarul stabilește clasificarea pentru solicitare. Beneficiarul va atașa scurtă informație pentru a explica clasificarea efectuată. Beneficiarul va putea reclasifica solicitările plasate, în funcție de modificările în contextul aferent solicitărilor.

Prestatorul va presta servicii de asistență în zilele lucrătoare conform legislației din Republica Moldova, în intervalul de timp 08:00 – 17:00.

Parametrii ce caracterizează nivelul serviciilor de asistență sunt următorii:

Timp de Răspuns (TR) – este timpul în care Prestatorul va reacționa la o solicitare de asistență/suport, va diagnostica situația și va stabili acțiunile necesare a fi întreprinse pentru soluționare.

Timp de Soluționare (TS) – este timpul obiectiv în care se așteaptă ca Prestatorul să întreprindă acțiunile în zona sa de responsabilitate pentru a soluționa complet solicitarea Beneficiarului.

Nivelul serviciilor de asistență prestate de Prestator trebuie să corespundă următoarelor cerințe:

Tabel 2:

Clasificarea solicitării plasate	Timpul de Răspuns (TR)	Timpul de Soluționare (TS)	Penalitate pentru depășire
<i>Urgentă</i>	30 min	6 ore	5% pentru fiecare oră de întârziere*
<i>Normală</i>	2 ore	2 zile lucrătoare	

* Din costul solicitării, dar nu mai mult de 5% din suma totală orientativă a Contractului încheiat pentru fiecare caz în parte.

Nivelul serviciilor prestate pentru gestionarea solicitărilor de dezvoltare va corespunde următoarelor cerințe:

Beneficiarul va plasa solicitările. Solicitățile vor corespunde următoarelor cerințe:

Tabel 3:

Clasificarea solicitării plasate de Beneficiar	Timpul de Răspuns (TR)	Timpul de Implementare (TI)
<i>Normală</i>	1 zi lucrătoare	Cel mai bun efort*

* Prestatorul va depune tot efortul în vederea soluționării cât mai rapide a solicitării pentru servicii, activând în regim normal. Timpul limită pentru soluționarea solicitării va fi comunicat și acceptat de Beneficiar. Modificări ulterioare a timpului limită sunt permise doar cu acceptul Beneficiar.

Timp de Răspuns (TR) – este timpul în care Prestatorul va reacționa la o solicitare de dezvoltare, va analiza solicitarea înaintată, va stabili acțiunile necesare a fi întreprinse, va evalua efortul și va transmite către Beneficiar un răspuns la solicitare.

Timp de Implementare (TI) – este timpul obiectiv în care se așteaptă ca Prestatorul să asigure efectuarea lucrărilor de dezvoltare, testare și instalare pe mediul de test al Beneficiarului, pentru a soluționa complet solicitarea Beneficiarului.

5. Sarcini aferente serviciilor de mentenanță și dezvoltare

5.1 Sarcini de mentenanță

Denumirea sarcinii	Descrierea sarcinii	Răspunsul ofertantului
Actualizare module securitate DRUPAL.	A se actualiza câteva module de securitate propuse de Drupal	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.

5.2 Sarcini de schimbare

Denumirea sarcinii	Descrierea sarcinii	Răspunsul ofertantului
Organigrama CSP	Crearea organigramei și plasarea în forma grafică. În prezent organigrama este atașată ca pdf.	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.
Istoric CSP	Posibilitatea de a plasa imagine	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.
Modificarea Secțiunii Cooperare internațională	Creare blocurilor și a clasificărilor necesare pentru secțiunea cooperare internațională	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.
Redenumire câmpuri în secțiunile colegii	Ordinea de zi soluționată/proces verbal	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.
Redenumire câmpuri în Transparență decizională	Opinie/Aviz/Anunț	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.
Restructurare compartiment Achiziții	Crearea a două blocuri separate Planuri de achiziții și Rapoarte de executare a contractelor.	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.
Gruparea arhivei ședințelor pe bază de ani	Gruparea ședințelor online în baza de ani sub formă de arhivă .	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.

Crearea unui bloc separat - Funcții pentru procuror vacante	Gruparea funcțiilor vacante pentru procuror și afișarea unui bloc separat pe pagina de start	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.
Adăugare logo personalizat Consiliul Superior al Procurorilor	Adăugarea în zona de header pe pagina CSP alogoului personalizat al instituției.	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.
Implementare Certificat SSL	Implementarea conexiunii securizate de tip HTTPS pentru pagina Consiliului.	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.
Schimbarea textului pe pagina	Schimbarea textului pe pagina ședințe on-line reprezentată în exemplele din imagine. Mărimea textului de afișat rămâne a fi neschimbată.	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.
Ascunderea butonului de logare pe pagina de administrare	Din motive de securitate a paginii de logare este necesar de a se ascunde butonul de logare a paginii de administrare cu comunicarea acestuia doar administratorilor.	Furnizorul a luat la cunoștință aceste informații și le va utiliza în îndeplinirea obiectivului proiectului. Această cerință este acoperită conform Ofertei Tehnice.