

OFERTA TEHNICĂ

**SERVICII DE MENTENANȚĂ CORECTIVĂ ȘI ADAPTIVĂ PENTRU
PROGRAMELE APLICATIVE ALE SPAS DIN SISTEMUL
INFORMAȚIONAL „PROTECȚIA SOCIALĂ” PENTRU ANUL 2026**

Conținut

Descriere Companie „S&T MOLD” SRL	4
Scopul.....	5
Servicii mentenanță corectivă	5
Servicii mentenanță adaptivă	5
Componentele aplicative	6
Descrierea serviciilor	9
Mentenanță corectivă – corectare soft aplicativ.....	9
Serviciului de eliberare a tichetelor (Suport Client “Hot-Line”)	10
Serviciul de tratare a problemelor.....	11
Clasificarea incidentelor	13
Soluționarea problemelor la distanță.....	14
Timpul tratării problemelor	15
Raport de activitate pentru servicii de mentenanță corectivă.....	16
Mentenanță adaptivă (modificări în softul aplicativ, transferul de cunoștințe și consultanță)	16
Managementul cerintelor de schimbare/modificare	20
Planul de management a schimbărilor	20
Propunerea Schimbării	21
Monitorizarea schimbarilor	21
Managementul Calitatii	23
Alte activități de verificare.....	24
Executarea acțiunilor de corectare.....	25
Metodologia de implementare a proiectului.....	26
Introducere	26
PMO în compania noastră	26
Standardele PMI	27
Metodologia managementului de calitate	27
Metodologia de asigurare a calității	30
Proiectul proceselor de Management	30
Etapă de proiectare / design	32

Etapa de dezvoltare	33
Etapa de implementare	34
Etapa de transfer	36
Ciclul de viata al PMO	38
Parteneriatul cu Clientul	38
Monitorizarea Clientului	39
Factorii critici de success	39
Managementul Riscului și Problemei	40
Managementul inregistrarii riscului și problemelor	41
Testarea sistemului	42
Testarea Generală.....	43
Testarea volumului maxim	43
Testarea nivelului de securitate în aplicare	43
Testarea interogarii	44

Descriere Companie „S&T MOLD” SRL

Activitatea de baza a companiei „S&T MOLD” SRL este prestarea unei game largi de servicii în domeniul IT, în mare parte prin asistența acordată clienților pentru dezvoltarea, modernizarea și suportul infrastructurilor sale IT.

Întreprinderea „S&T MOLD” SRL utilizează în activitatea sa cele mai noi tehnologii în domeniile de soluții aplicative de nivelul întreprinderii, centre de date, automatizare, telecomunicații și transport de date. Experiența angajaților companiei permite prestarea serviciilor de cea mai înaltă calitate și aliniate la cele mai bune practici internaționale.

Scopul

Servicii de mentenanță (corectivă și adaptivă) pentru programele aplicative ale SPAS din sistemul informațional „Protecția Socială”, în special:

Servicii mentenanță corectivă

- (a) Asigurarea funcționalității și a securității complexului de mijloace tehnice și de program;
- (b) Actualizarea versiunii sistemului aplicativ;
- (c) Întreținerea sistemului aplicativ și resursei informaționale;
- (d) Restabilirea funcționalității sistemului aplicativ, în cazul apariției defecțiunilor;
- (e) Eliminarea/corectarea problemelor, detectate în sistemul aplicativ prin modificarea componentelor software sau elaborarea și aplicarea procedurilor automatizate de corectare a datelor;
- (f) Asigurarea suportului metodologic și practic pentru utilizatori;
- (g) Consultanța cu privire la întrebările specifice ale software –lui aplicativ.

Servicii mentenanță adaptivă

- (a) modificarea funcționalităților ca urmare a modificărilor legislative din domeniul respectiv;
- (b) adăugarea funcțiilor noi, necesitatea cărora a apărut odată cu modificarea legislației din domeniul respectiv;
- (c) modificarea funcționalităților pentru îmbunătățirea esențială a funcționării business- proceselor interne și urmare a modificărilor legislative;
- (d) îmbunătățirea/modificarea/completarea formelor de raportare/rapoartelor, ca urmare a modificărilor în legislația din domeniul asigurărilor sociale:

- i. modificarea formelor de raportare, aspectului exterior al rapoartelor pentru o mai buna utilizare;
 - ii. adăugarea funcțiilor noi, unor noi elemente în rapoarte;
 - iii. modificarea regulilor de formare a rapoartelor;
 - iv. adăugarea metodele de control la formarea rapoartelor.
- (e) documentarea modificărilor efectuate (conform reglementării tehnice "Procese ciclului de viață al software-ului RT 38370656-002:2006);
- (f) consultanță privind modificările realizate

Componentele aplicative

Serviciile de mentenanță acoperă următoarele domenii ale SII CNAS.

1.	Modul Pensii: acordarea și achitarea pensiilor (toate tipurile), componenta SPAS
2.	Modul Indemnizații: acordarea și achitarea indemnizațiilor (toate tipurile), componenta SPAS
3.	Statistici și raportare pentru pensii și indemnizații, componenta SPAS
4.	Interfețe externe și web-service, schimb de date între componentele sistemului informațional
5.	Modul Contribuții, componenta SPAS
6.	Registrul persoanelor asigurate, componenta SPAS
7.	Registrul Angajatorilor, componenta SPAS
8.	E-Cerere - Sistema pentru prelucrarea cererilor online, componenta SPAS
9.	Modul Securitate, componenta SPAS
10.	Modulul MIS
11.	Modulul Consultații

Nivelul de servicii:

1. "Hot-Line" Service. 5/7, 8/24.
 - (a) timpul de răspuns la solicitarea CNAS - nu mai mult de 1 oră.
 - (b) înregistrarea cererilor, statutul de progres de rezolvare a acestora, analiza rezultatelor.
 - (c) furnizarea de rapoarte lunare privind serviciile prestate.

2. Un grup de proiect calificat este asigurat pentru îndeplinirea serviciilor solicitate, inclusiv ingineri, analiști de sistem și dezvoltatori cu experiența
 - (a) Oracle Database Specialists;
 - (b) programator platformă ORACLE - Oracle Database Enterprise Edition 10g, Oracle Forms, Oracle Reports, PL/SQL, tehnologiile Web Services, .NET;
 - (c) Business Analitic;
 - (d) Project manager
 - (e) Project administrator

Realizarea și implementarea modificărilor, asociate cu modificări în legislație, va fi realizată în termenele stabilite în actul legislativ. Termenul de realizare și implementare a altor tipuri de modificări se determină prin acordul părților, dar nu mai mult de:

- (a) Până la 10 zile pentru modificări minore.
- (b) Până la 30 zile pentru modificări de volume medii.
- (c) Până la 60 zile pentru modificări de volume mari.

Notă :

- „S&T MOLD” SRL garantează dezvoltarea și implementarea modificărilor legislative prin semnarea unui plan de acțiuni agreat de către părți;
- „S&T MOLD” SRL nu garantează dezvoltarea și implementarea modificărilor asociate cu modificări legislative în termenii stabiliți în actul legislativ, în cazurile în care:
 - aplicarea modificărilor este retroactivă ca termen de implementare;

- echipa „S&T MOLD” SRL nu a fost consultată în elaborarea propunerilor de modificări legislative pentru identificarea lacunelor/posibilităților și efectelor asupra aplicației sau nu au făcut obiectul unei evaluări prealabile de impact tehnic, necesară pentru identificarea potențialelor incompatibilități sau limitări ale sistemului informatic actual
- „S&T MOLD” SRL va respecta prevederile Hotărârii Guvernului Nr.562/2025 cu privire la modul de realizare a obligațiilor de asigurare a securității cibernetice și va semna nominal Declarație de confidențialitate pentru echipa implicată în proiect
- „S&T MOLD” SRL va prezenta rapoarte activitate lunare, acte de acceptanță a serviciilor livrate și facturi fiscale lunare conform legislației Republicii Moldova ;
- „S&T MOLD” SRL este de acord că serviciile de mentenanță SII CNAS vor fi calculate și achitate reieșind din 8 ore lucrătoare pe zi, 5 zile lucrătoare pe săptămână, 22 zile lucrătoare pe lună (indiferent de numărul de persoane implicate).
- “S&T MOLD” SRL este de acord că achitarea se va efectua conform lucrărilor executate de facto și doar după prezentarea rapoartelor detaliate, care vor include descifrarea efortului exprimat în om/ore
- Operațiunile serviciului de support tehnic și modificare sunt oferite pe parcursul perioadei de prestarea a serviciilor, în limitele efortului disponibil (rămas) la un moment dat fără a depăși efortul total preconizat/contractat pentru fiecare tip de serviciu.
- Prin acordul părților poate fi rezervat, pentru serviciile de mentenanță corectivă, un efort minim lunar pentru fiecare din 12 luni de prestare servicii. Totodată raportarea și achitarea se va efectua conform lucrărilor executate de facto și doar după prezentarea rapoartelor detaliate, care vor include descifrarea efortului exprimat în om/ore în corespundere cu cerințe contractuale.
- “S&T MOLD” SRL este de acord cu metoda și condițiile de plata solicitate de către CNAS din fisa de date a achiziției și anume: lunar, timp de 30 zile după semnarea actului de prestare a serviciului.

Descrierea serviciilor

Mentenanță corectivă – corectare soft aplicativ

Corectarea defectelor în softul aplicativ, actualizarea documentelor de proiect

Serviciile corective vor fi prestate de către „S&T MOLD” SRL în vederea depășirii cazurilor/incidentelor produse, raportate și înregistrate în legătură cu utilizarea aplicațiilor de către CNAS și anume:

- Analiza defectului/cazului înregistrat cu scopul de a identifica eroarea;
- Introducerea corectărilor de rigoare în produsele software și efectuarea testării pentru confirmarea corectitudinii corectării erorilor raportate;
- Documentarea și raportarea măsurilor întreprinse în cadrul defectului/cazului raportat și a eventualelor corectări aplicate.

Operațiunile serviciului de suport sunt oferite numai în timpul zilelor lucrătoare conform legislației Republicii Moldova, conform cerințelor 5/7, 8/24.

Pentru ca „S&T MOLD” SRL să ofere servicii de calitate, CNAS va oferi Documentație completă și exactă referitor la Procedura deservirii Aplicațiilor inclusiv la alta Documentație existentă pentru componentele aplicative ale SII CNAS incluse în mentenanță.

„S&T MOLD” SRL va oferi următorul tip de servicii de suport și anume:

- **Serviciul de Monitorizare și Suport tehnic funcțional** – inginerii acreditați „S&T MOLD” SRL vor monitoriza funcționarea și rezolva solicitările utilizatorilor aplicațiilor în legătura cu funcționalitatea acestora, prin identificare de dificultăți și identificare de erori;
- **Managementul accesului** – inginerii acreditați „S&T MOLD” SRL, vor procesa solicitările autorizate de a crea, șterge, modifica și asigura profilul de utilizator, doar în cazul în care acestea reprezintă o funcționalitate a modulelor în mentenanță. Pentru astfel de lucrări inginerii „S&T MOLD” SRL vor efectua următoarele: creare utilizatori; ștergere utilizatori; modificare utilizatori și asignare profil utilizatori.

- **Restaurarea serviciului** – inginerii acreditați ai „S&T MOLD” SRL vor repune la dispoziția utilizatorilor CNAS funcționalitățile modulelor în mentenanță, corectă erorile raportate de către utilizatorii aplicației CNAS, în condițiile de performanță agreeate ca urmare a unui incident major sau a unei degradări semnificative a performanței, prin suport de pornire și repornire de servicii. Ingerii „S&T MOLD” SRL vor efectua/aplica corectările necesare în vederea prevenirii reapariției incidentelor din aceleași cauze.

Serviciului de eliberare a tichetelor (Suport Client “Hot-Line”)

„S&T MOLD” SRL va pune la dispoziția CNAS un web portal cu interfață pentru înregistrarea deficiențelor/incidentelor și solicitărilor ce se referă la modulele supuse serviciilor de mentenanță și care fac scopul acestei achiziții.

CNAS va avea împuternicirea de înregistrare și raportare a problemei/solicitării pe web portal. CNAS va înregistra problema/solicitarea prin completarea Cererii de către persoanele responsabile. Toate interpelările Beneficiarului vor fi înregistrate prin sistemul de ticketing.

Beneficiarul va înregistra ticket, prin întocmirea Cererilor, în următoarele scopuri:

- (a) pentru soluționarea defectelor și asigurarea funcționalității și a securității complexului de mijloace tehnice și de program. Restabilirea funcționalității sistemului aplicativ, în cazul apariției defecțiunilor;
- (b) pentru solicitarea modificărilor funcționalităților existente și de adăugare funcționalități noi, întreținerea sistemului aplicativ și resursei informaționale recum și actualizarea versiunii sistemului aplicativ;
- (c) pentru solicitarea informației și consultanței în vederea soluționării defectelor legate de utilizarea sistemului, privind modificările realizate sau cu privire la întrebările specifice ale software. Asigurarea suportului metodologic și practic pentru utilizator;
- (d) pentru solicitarea analizei unei solicitări de modificare;
- (e) pentru solicitarea realizării anumitor activități și acțiuni ce sunt în responsabilitatea „S&T MOLD” SRL sau alte acțiuni/activități în conformitate cu contractul.

CNAS va avea împuternicirea de raportare a oricărui comentariu și observări în timpul tratării problemei. Această raportare va rămâne în istoricul problemei.

CNAS va raporta o problemă per problema înregistrată. Multiple probleme raportate în aceeași problemă înregistrată complică monitorizarea și posibil să complice soluționarea reușită a problemelor raportate.

CNAS va avea împuternicirea să vadă istoria problemei și să vadă toate acțiunile și activitățile ce se efectuează pentru aceasta problemă.

CNAS va avea împuternicirea să vadă toate problemele înregistrate pe web portal împreună cu statutul lor.

Serviciul de tratare a problemelor

Obiectivul serviciului de tratare a problemelor constă în restabilirea la Operarea normală a serviciului/funcționalităților cât mai curând posibil și minimizarea impactului asupra operațiilor de business ale CNAS.

Când este înregistrată și raportată Problema, „S&T MOLD” SRL va asigna un inginer.

Inginerul asignat validează, analizează și diagnostichează problema.

Scopul inginerului asignat este restabilirea la Operarea normală a serviciului. Aceasta poate fi atins posibil printr-o metodă de ocolire.

Odată ce a fost obținută restabilirea, aceasta se notează în istoria problemei.

Investigația și progresul lucrului pentru Soluția Finală a problemei se raportează pe web portal. „S&T MOLD” SRL și CNAS au abilitatea de actualizare a istoriei problemei cu comentarii și observații. Acțiunile întreprinse în timpul soluționării problemei de asemenea se raportează, astfel încât istoria problemei oferă o înțelegere amplă a problemei și a modului de soluționare a acesteia.

Odată ce a fost oferită soluția finală, ea se notează și raportează în istoria problemei.

La soluția finală a problemei trebuie să fie evidentă în ticket următoarea informație:

- Descrierea problemei

- Cauza problemei;
- Schimbările și/sau ce a fost făcut pentru obținerea soluției finale.
- Componentul(-ele) software care a fost actualizat;
- Recomandările/instrucțiunile/procedurile producătorului
- Procedura de monitorizare.

În cazul în care inginerul numit, după o analiză rezonabilă nu poate oferi Restabilirea sau Metoda de ocolire necesară, atunci problema se escaladează la următorul nivel al organizației „S&T MOLD” SRL.

Escaladarea va urma:

- Manager de suport
- R&D PoC
- PS VP

Escaladarea problemei la Nivelul Managerului de suport va fi raportat pe web portal. La escaladarea problemei la Nivelul Managerului de suport trebuie să fie evidentă în ticket următoarea informație.

- Descrierea problemei, cum a fost investigată de inginerul de suport;
- Cauza probabilă a problemei, dacă există;
- Rezultatul așteptat, sau scopul intervenției Managerului de suport;

Odată ce a fost obținută restabilirea, aceasta se notează în istoria problemei și ticketul este închis cu succes

În cazul în care CNAS nu va fi satisfăcut cu soluția oferită, CNAS are dreptul să redeschidă problema timp de trei (3) zile lucrătoare de la momentul oferirii soluției. Când se scurge perioada de trei (3) zile lucrătoare CNAS este obligat să înregistreze și să raporteze o nouă problemă. Perioada de timp dintre oferirea soluției și redeschiderea problemei nu este luată în calculul Timpului soluției.

Clasificarea incidentelor

Problemele sunt clasificate în patru nivele diferite de Gravitate în dependență de impactul pe care îl au asupra Aplicațiilor și funcțiilor Aplicațiilor.

Gravitate 1 - Critică

Problema va fi definită ca nivel de gravitate 1 când ea produce o situație de avarie în care Aplicația este imposibil de utilizat, și nu există metodă de ocolire pentru Cumpărător (defectarea completă de întreruperile în funcțiile principale ale Aplicație software respective). Când au loc întreruperi extrem de serioase în operațiile normale și sarcinile nu pot fi executate, „S&T MOLD” SRL va lucra asupra soluției tehnice până ce nu va fi implementată o Soluției de ocolire.

Această categorie include orice defect considerabil (sau altă nefuncționare considerabilă a Software conform specificațiilor sale) care poate fi demonstrat și cauzează inoperabilitatea Software, operarea necorespunzătoare sau produce rezultate considerabil diferite de cele descrise în documentația care previn sau serios diferă de funcționarea aplicațiilor sau funcțiilor majore ale aplicațiilor. Un numără semnificativ de utilizatori ai aplicațiilor la moment nu-și pot îndeplini sarcinile cum este necesare.

Gravitate 2 - Înalta

Problema va fi definită ca nivel de gravitate 2 când: (i) componente semnificative, dar nu primare, ale Aplicației este imposibil de utilizat sau nu funcționează conform specificațiilor aplicabile; sau (ii) problema cu nivelul de gravitate 1 nu este capabilă a fi reprodusă 100%, dar are loc deseori. În acest caz, „S&T MOLD” SRL va veni cu resursele necesare tehnice pentru a oferi soluționarea erorii sau metodei de ocolire.

Problema cu gravitatea 2 este cauzată când au loc întreruperi serioase în operările obișnuite. Nu pot fi efectuate sarcini importante. Aceasta este cauzat de defectarea sau funcționarea indisponibilă în Aplicației software respective care necesită prelucrarea situației curente.

Gravitate 2 înseamnă o problemă majoră în care Aplicația suferă problemă din cauza pierderii funcționării și / sau funcționalității. Problema care semnificativ afectează

abilitatea CNAS de desfășurare a afacerii, gravitatea căreia este semnificativă și se poate repeta și are un impact asupra funcționării oportune a funcțiilor de afacere. De asemenea este influențată funcționarea Aplicației.

Gravitate 3 - Medie

Problema va fi definită ca gravitate 3 când ea produce situație inconvenabilă în care Aplicația poate fi utilizată, dar nu oferă funcționarea în cel mai corect mod. În acest caz, „S&T MOLD” SRL va veni cu resursele necesare pentru a oferi soluționarea erorii sau metodei de ocolire.

Problema cu gravitatea 3 este cauzată când au loc întreruperi în operările normale. Aceasta este cauzată de defectarea sau indisponibilitatea funcției în Aplicația software respectivă.

Gravitatea 3 înseamnă o problemă în care Software suferă o problemă ce cauzează pierdere de funcționare și / sau funcționalitate. Problema care influențează minim abilitatea CNAS de desfășurare a afacerii, dar poate funcționa prin ocolire.

Gravitate 4 - Joasă

Problema va fi definită ca gravitate 4 când au loc numai întreruperi minore în operările normale. Aceasta este cauzată de defectarea sau indisponibilitatea funcției în Aplicație software respectivă care nu este necesară zilnic sau nu este folosită regulat.

Gravitate 4 înseamnă o cerere de îmbunătățire generală. Impactul asupra inconvenienței CNAS și impacte neglijabile asupra abilității CNAS de desfășurare a afacerii.

Soluționarea problemelor la distanță

Inginerul „S&T MOLD” SRL, conform aprobării preliminare a CNAS referitor la asigurarea din partea CNAS a accesului la distanță, va efectua diagnosticare la distanță, când asistența la telefon și descrierea și registrele oferite în ticket sunt insuficiente sau total nereușite pentru identificarea și izolarea problemei în privința unei părți concrete a Aplicațiilor.

Lipsa de acces la distanță, din motive atribuibile CNAS, submină abilitatea „S&T MOLD” SRL de garantare a soluționării conform valorilor de timp stabilite. Timpul scurs între cererea pentru acces la distanță și oferirea efectivă a accesului la distanță va fi scăzut din timpul de tratare a problemei.

Dreptul de autor și drepturile conexe asupra aplicațiilor, livrate către CNAS și care reprezintă rezultatul lucrărilor asupra cererilor de mentenanță a „S&T MOLD” SRL, aparține CNAS.

Timpul tratării problemelor

Pentru serviciul de mentenanță corectivă și anume: suport tehnic funcțional, managementul accesului și restaurarea serviciului, „S&T MOLD” SRL va trata problemele conform termenilor de timp de mai jos:

Tabelul de mai jos definește limitele de timp ce vor fi aplicate și respectate pentru tratarea problemelor pentru Aplicațiile descrise în Anexa 1 (lista componentelor aplicative)

	Timpul răspunsului	Timpul soluționării	Timp maxim pentru corectare a cauzei
Gravitate 1	imediat	până la 3 ore	8 ore
Gravitate 2	imediat	până la 8 ore	Orele 12 a zilei următoare
Gravitate 3	1 ora	până la 24 ore	5 zile
Gravitate 4	1 ora	Pînă la 3 zile	10 zile
Gravitate 5	1 ora	Cel mai bun efort	

Toate valorile de timp vor fi în conformitate cu cele înregistrate pe web portal scăzând toate valorile de timp când progresul se află în controlul CNAS. Regulile se aplică pentru perioada orelor de lucru. În afara orelor de lucru, soluționarea incidentelor se va baza pe principiul „cel mai bun efort”.

Prestatorul va reacționa la incidentele raportate de Beneficiar, conform regulilor din tabel, iar în afara orelor de lucru, soluționarea incidentelor se va baza pe principiul „cel mai bun efort”.

Raport de activitate pentru servicii de mentenanță corectivă

- „S&T MOLD” SRL va prezenta raport de activitate lunar pentru ticketele soluționate în decursul perioadei, care va include progresul de soluționare pentru fiecare problema și efortul exprimat în om/ore.
- „S&T MOLD” SRL, la solicitarea CNAS, poate prezenta un plan săptămânal de activitate pentru problemele planificate a fi soluționate ținând cont de prioritatea fiecărei probleme raportate.
- “S&T MOLD” SRL va oferi asistenta colaboratorilor CNAS la implementarea soft-ului pe mediul de producție.
- În conformitate cu legislația în vigoare a Republicii Moldova, pe lângă rapoartele lunare de activitate, „S&T MOLD” SRL va emite și un Act(e) pentru servicii prestate și factura fiscală corespunzător.
- CNAS va achita serviciile prestate lunar în baza facturilor și actelor semnate de către părți.

Mentenanță adaptivă (modificări în softul aplicativ, transferul de cunoștințe și consultanță)

“S&T MOLD” SRL va pune la dispoziția CNAS personal calificat cu experiența în ariile tehnologice necesare pentru administrarea cu succes a sistemului integrat. Serviciile profesionale vor include resurse necesare procedurii de dezvoltare și mentenanță software conform standardului de bune practici SDLC (Software Development Life Cycle).

Serviciile de modificare în softul aplicativ presupune ca inginerii acreditați „S&T MOLD” SRL vor efectua activități de modificări majore ale modulelor, ceea ce implică activități de definire, analiza, proiectare, dezvoltare, testare și implementare de schimbări majore ale modulelor în scopul adăugării de noi funcționalități sau modificării funcționalităților existente.

Suport oferit de către ingineri pentru servicii de mentenanță adaptivă a aplicațiilor este prin - analiza, dezvoltare, testare și instalare.

„S&T MOLD” SRL va livra următoarele tipuri de servicii de mentenanță adaptivă:

- (a) modificarea funcționalităților ca urmare a modificărilor legislative din domeniul respectiv;
- (b) adăugarea funcțiilor noi, necesitatea cărora a apărut odată cu modificarea legislației din domeniul respectiv;
- (c) modificarea funcționalităților legata de îmbunătățirea esențială a funcționării business- proceselor interne;
- (d) îmbunătățirea formelor de raportare, ca urmare a modificărilor în legislația din domeniul asigurărilor sociale:
 - i. modificarea formelor de raportare, aspectului exterior al rapoartelor pentru o mai buna utilizare;
 - ii. adăugarea funcțiilor noi, unor noi elemente în rapoarte;
 - iii. modificarea regulilor de formare a rapoartelor;
 - iv. adăugarea metodele de control la formarea rapoartelor.
- (e) documentarea modificărilor efectuate (conform reglementării tehnice ”Procese ciclului de viață al software-ului RT 38370656-002:2006);
- (f) consultanță privind modificările realizate

Inginerii acreditați “S&T MOLD” SRL vor efectua, la solicitare, sesiuni de instruire și transfer de cunoștințe având următorul cuprins:

- Descrierea sistemului și a funcționalităților
- Viziunea de dezvoltare și îmbunătățire a serviciilor
- Dezvoltarea aptitudinilor în utilizarea sistemului în scopul îmbunătățirii productivității
- Prezentarea uneltelor puse la dispoziția utilizatorilor (self-service, platforma de management a cunoștințelor)
- Prezentare de reguli, politici și proceduri referitoare la securitatea sistemului.

Procedura de Dezvoltare

- (a) Dezvoltarea se efectuează de către inginerii „S&T MOLD” SRL la necesitatea CNAS conform comenzilor de solicitare de servicii de îmbunătățiri funcționale și de dezvoltare a noilor funcționalități pentru modulele existente.
- (b) Pentru cererile de dezvoltare, managementul acestora, aprobările precum și planul de facturare, utilizatorii de timp „manager” ai CNAS vor intra și aproba estimările de efort, termen limită și costurile asociate cererilor de modificare vor fi efectuate pe platforma web sau pe mail/fax.
- (c) Pentru fiecare solicitare de dezvoltare de către CNAS se întocmește o comanda a serviciilor unde vor fi indicate următoarele: cerințe tehnice, data de implementare, procedura de acceptanta, termeni de soluționare erorilor, termeni de garanție.
- (d) Pentru realizarea cu succes, a cererilor de dezvoltare, se va forma o grupă de lucru din reprezentanții CNAS și a „S&T MOLD” SRL, care sunt mai competenți și efectivi pentru soluționarea sarcinii formulate.
- (e) „S&T MOLD” SRL va transmite către CNAS proiectul (cererea de dezvoltare) soluționat pentru testare experimentală în termenii specificați de părți în cererea corespunzătoare.
- (f) CNAS-ul va efectua exploatarea de test și va formula lista de obiecții și propuneri, corectarea și realizarea cărora „S&T MOLD” SRL trebuie să efectueze în limitele cererii respective. Durata exploatării de test trebuie să fie specificată în cerere.
- (g) Acceptarea aplicațiilor îmbunătățite și/sau a noilor funcționalități de către CNAS va fi realizată de către persoana responsabilă asignată de către CNAS în decurs de maximul 5 (cinci) zile din momentul primei utilizări a aplicațiilor menționate în cererea.
- (h) Cererile se vor considera de prioritate înaltă, dacă soluționarea lor permite CNAS de a avea posibilități/funcționalități noi, lărgeste gama de servicii prestate, minimizează cheltuielile și maximizează promovarea CNAS.

- (i) Reprezentantul „S&T MOLD” SRL poate și trebuie să participe în lucrările asupra proiectului la toate etapele acestuia. Forma acestei participări poate fi diversă, de la comunicarea prin tehnici electronice de comunicare până la participare activă în ședințe cât în localurile CNAS atât și în localurile unor părți terțe.
- (j) „S&T MOLD” SRL are dreptul de a înainta facturi pentru eforturile depuse în vederea realizării cerințelor de dezvoltare/modificare CNAS-ului.
- (k) Dreptul de autor și drepturile conexe asupra aplicațiilor, livrate către CNAS și care reprezintă rezultatul lucrărilor asupra cererilor de dezvoltare a „S&T MOLD” SRL, aparține CNAS.

Aceste servicii de dezvoltare vor fi livrate în baza unei cereri emisa de către CNAS, în baza unei estimări de tip time-and-material în concordanta cu metodologia de Project management agreata.

Managementul cerintelor de schimbare/modificare

Planul de management a schimbărilor

Procedurile de management ale schimbărilor sunt o parte esențială a metodologiei managementului proiectului. În experiența „S&T MOLD” SRL, este vital de a avea proceduri de schimbare clare și documentate, conținute în planul de management a schimbărilor, care va fi respectat de CNAS și „S&T MOLD” SRL. Aceasta asigură faptul că toate părțile sunt la curent cu procesul de management a schimbărilor și îl utilizează în mod corespunzător.

Pe măsura dezvoltării comenzilor, cerințele CNAS se pot schimba. O schimbare se produce când obiectul livrat respectă specificația documentată, dar CNAS și numai CNAS cere fie o schimbare sau o adăugare la acea specificație. CNAS poate de asemenea cere schimbări în obiectul livrat sau planul proiectului. Procedurile de control ale schimbărilor oferă un mecanism formal pentru identificarea, evaluarea, răspunderea și monitorizarea cererilor de schimbări făcute de CNAS.

Managerul de proiect se va asigura de faptul că contractele subcontractorilor au clauze de control neîntrerupt a schimbărilor referitor la contractul „S&T MOLD” SRL/CNAS, și acele procese de control a schimbărilor este compatibil.

Procedura de management al schimbărilor va avea următoarele activități în responsabilitatea „S&T MOLD” SRL:

- (a) Testarea modificărilor pe mediul de testare a CNAS;
 - (b) Pregătirea planului de implementare a modificărilor;
 - (c) Pregătirea și asigurarea aplicării planului de roll back în cazul modificărilor eșuate;
 - (d) Pregătirea documentației tehnice aferente modificărilor, inclusiv: scopul modificărilor, componente afectate, ghidul de implementare, ghidul de aplicare a planului de roll back, ghidul de follow-up al modificărilor;
 - (e) Pregătirea documentației tehnice detaliate aferente modificărilor.
- Documentația va include descrierea modificărilor, componentele afectate,

instrucțiunile de instalare, planul de rollback în caz de eșec, procedurile de follow up pentru asigurarea implementării corecte a modificărilor.

- (f) Actualizarea documentației utilizator și documentației tehnice aferente aplicațiilor și transmiterea acestora către CNAS.
- (g) Furnizarea pachetelor software aferente modificărilor. Furnizarea fișierelor ce conțin codul sursă aferent modificărilor. Autenticitatea și integritatea pachetelor software și a codului sursă trebuie să fie asigurată cu aplicarea semnăturii digitale a „S&T MOLD” SRL (code signing).
- (h) Reacționarea imediată în cazul depistării erorilor în modificările implementate și corectarea lor intra-un timp cât mai scurt.

Propunerea Schimbării

O schimbare poate fi identificată și solicitată atât de către „S&T MOLD” SRL cât și de către CNAS prin intermediul unei probleme constatate și raportate pe email sau pe portalul web.

„S&T MOLD” SRL și/sau CNAS la identificarea necesității unei schimbări va:

- Completa un formular “Cerere de Modificare” pentru modificările propuse și va înainta copii partilor interesate pentru evaluare.
- Înregistra formularul de “Cerere de Modificare” în Registrul cererilor de schimbare
- Investiga impactul schimbării propuse;
- Evalua impactul nerealizării schimbării ;
- Pregăti un răspuns la schimbarea propusă ;
- Agreea cu CNAS asupra realizării schimbării și va obține semnatura de autorizare pe formularul “Cererii de Modificare”.

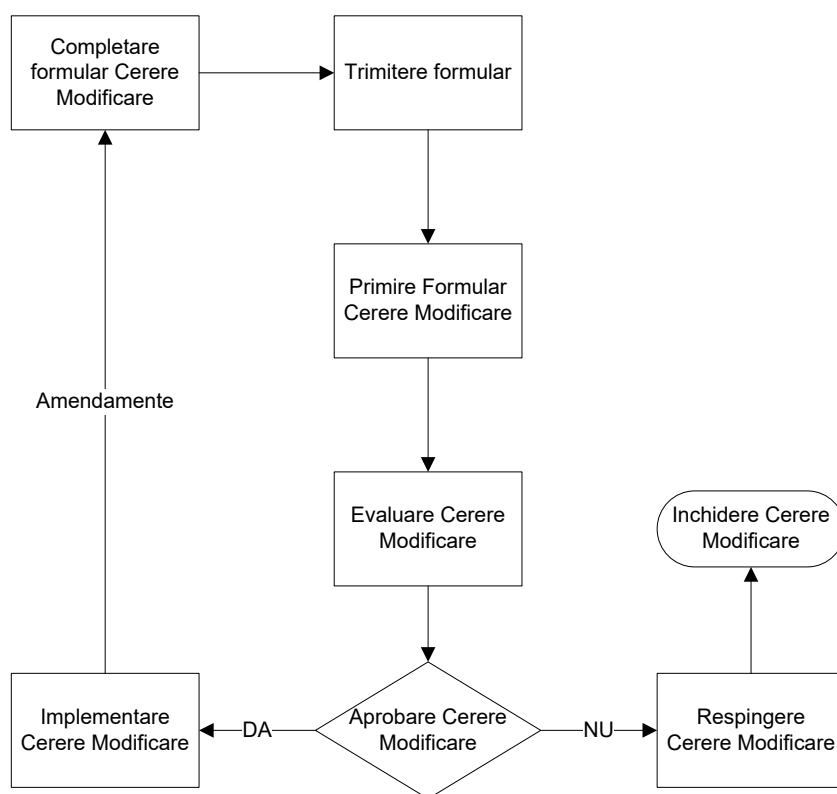
Monitorizarea schimbărilor

Din momentul în care formularul de “Cerere de Modificare” a fost semnat, realizarea schimbării poate începe.

Progresul asupra procedurilor de schimbare va fi raportat în cadrul rapoarte. Atât „S&T MOLD” SRL cât și CNAS trebuie sa semneze formularul de “Cerere de Modificare” în momentul în care schimbarea s-a finalizat.

Formularul de “Cerere de Modificare” va fi înapoiat persoanei responsabila din partea CNAS care l-a inițiat.

Următoarea diagramă a proceselor arată secvența recomandată de „S&T MOLD” SRL a evenimentelor pe parcursul cererii de schimbare din partea CNAS:



Circuit cereri de modificare

Pentru a gestiona procesul de control al modificărilor și pentru a lua deciziile asupra modificarilor solicitate va fi stabilit un Grup de control al modificărilor.

Orice cerere de modificare care depășește acest nivel limită va trebui transmis (dupa aprobarea de catre Grupul de control al modificarilor pentru aprobare) catre Comitetul Coordonator și Decizional.

Grupul de control al modificarilor se va intalni lunar sau ori cate ori este solicitat de catre Project Manager pentru analiza și aprobarea cererilor de modificare primite.

Pentru a evita intarzierile care pot afecta integritatea proiectului, aprobarea sau respingerea acestor cereri trebuie facuta cat mai repede posibil.

Managementul Calitatii

Aplicarea principiilor de management al calității și de respectare a procedurilor stabilite de către Sistemul de Calitate al nostru, au fost printre factorii critici care ne-au condus sa fim acceptati în calitate de furnizori aprobati de către marile corporații internaționale și în calitate de parteneri comerciali în asocierile de participațiune.

Certificare noastra în domeniul Servicii IT se referă la toate activitățile din următoarele domenii:

"Proiectarea, dezvoltarea, fabricarea, furnizarea, instalarea, punerea în funcțiune și servicii în: Electronica, Telecomunicatii, telematică și tehnologii informatice, serviciile tehnice ale Centrului de testare și de Centrul de echipamente de calibrare".

Auditul calitatii va evalua dacă:

- Procedurile scrise sint adecvate și urmarite.
- Actiuni de corectare/prevenire sint luate în non-conformitate.
- Inregistrarile de calitate ofera informatie suficienta despre toti indicii evaluati.
- Activitatile date se conformeaza cu clauzele pertinente a standardelor internaționale.
- Oportunitatile de impunatatire sint identificate.
- Obiectivele de caliate sint atinse.

Responsabil

Inginerii de calitate din cadrul Departamentului de Calitate atribuit proiectului sint responsabili de efectuarea auditelor interne de calitate.

Procedura interna a auditului de calitate

Auditul de calitate va urmări un ciclu specific. Fazele acestui ciclu include planificarea, efectuarea, raportarea și executarea.

Planificarea auditului de calitate

Următoarele puncte trebuie să fie adecvat îndeplinite înainte de a începe un audit:

- Definirea rolurilor caracterelor implicate
- Definirea scopului auditului
- Folosirea, după caz (și în măsura în care se aplică), a listei de verificare consultative numită "Lista de verificare consultative a auditului de calitate".

Raportarea Auditului de calitate

- Auditorul pregătește un raport de audit al calității cuprinzător. Raportul de audit cuprinde următoarele puncte:
- Scopul auditului
- Detaliile Auditului, inclusiv a participanților, datele și locațiile.
- Observațiile și comentarii.
- Concluzii ale auditului de calitate

Alte activități de verificare

Activitățile de corectare sunt caracteristice incorporării managementului de la zi la zi a proiectului la orice etapă. Verificarea poate fi formală sau nu, dar se consideră o sarcină critică și responsabilitate pentru orice membru al proiectului, coordonată de Managerul proiectului.

Activitățile de bază în implementarea procesului de Verificare sunt:

- Elaborarea politicii de verificare -elaborarea unei politici de verificare care precizează criteriile de verificare a tuturor produselor de lucru necesare.

- Efectuarea de verificare - desfășoara activități de control sau de proiect.
- Determinarea acțiunilor pentru rezultate de verificare - analiza problemelor constatate și determinarea de acțiune / soluție de urgență pentru a rezolva problemele.
- Urmărirea acțiunilor pentru rezultate de verificare - urmărirea stării și rezultatelor de acțiuni pentru corectarea problemelor identificate.

Executarea acțiunilor de corectare

Procedura de înregistrare pentru orice neconformitate și raportarea acțiunilor de corectare este gestionat conform procedurilor noastre interne de managementul calității. Neconformitățile pot fi aduse la lumină în timpul unei revizui, un audit sau orice altă activitate de verificare.

Obiectivul acestei activități de executare este de:

- A investiga cauza produsului neconform și de acțiuni de corectare pentru a preveni repetarea
- A analiza toate procesele, operațiunile de lucru, înregistrări de calitate și reclamațiilor clienților pentru a depista și elimina clauzele potențiale ale produsului neconformist
- A iniția acțiuni preventive pentru a face o listă cu probleme a tuturor neconformităților, conținând data limită pentru închidere, de referință a documentului de identificare a neconformității, statutul său (deschis / închis), etc
- A aplica controlul pentru a se asigura că acțiunile de corectare sunt implementate eficace și înregistrează modificările în procedurile care rezultă din acțiunea de corectare.

Managerul de Proiect, asistat de către managerul calității , vor fi responsabili pentru depistarea și urmărirea acțiunilor de corectare.

Metodologia de implementare a proiectului

Introducere

Compania noastră a realizat importanța culturii proiectului și-a bazat toate operațiunile sale pentru o organizație proiectizată, cu o metodologie strictă a managementului de proiect pe baza celor mai bune practici de afaceri și a standardelor internaționale PMI.

Paragrafele de mai jos explică aspectele cheie al angajamentului companiei noastre de a proiecta operațiunile centrice și practici de afaceri.

PMO în compania noastră

Departamentul pentru Managementul Proiectelor în Compania noastră este punctul central pentru implementarea gestionării de proiecte, precum și ca o entitate de susținere și un facilitator al tuturor proiectelor gestionate aferent instrumentelor și tehnicilor .

În plus față de implicarea sa în gestionarea directă a proiectelor, PMO este un serviciu de consultanță intern, care se concentrează pe furnizarea de suport de management de proiect pentru toate proiectele companiei.

PMO raportează direct la managementul de vârf și se bucură de competență deplină asupra tuturor proceselor legate de proiect în cadrul companiei.

Patru secțiuni efectuează activitatea de PMO:

1. **Project Management:** Această secțiune exercită conducerea efectivă a proiectului. Managerii din această secțiune sunt manageri de certificate de proiecte care au dat responsabilitatea de a gestiona proiecte de la inițiere la încheiere.
2. **Analiza proiectului:** Această secțiune monitorizează proiectul de la o zi și se asigură că toate planurile sunt urmate de scrisoare. Bazat pe monitorizarea atentă a fiecărui proiect, această secțiune analizează toate aspectele și generează rapoarte în mod regulat.

3. **Coordonarea proiectului:** Aceasta este secțiunea care se află în centrul proiectului și funcția sa principală este de a coordona toate aspectele legate de proiect în cadrul companiei. Este responsabil de gestionarea fondului comun, gestionarea problemelor și de urmărire a proiectului.
4. **Proiectul privind calitatea:** Aceasta secțiune este dedicată pentru monitorizarea calității livrabilelor proiectului pentru a oferi încredere proiectul este îndeplinirea planurilor sale prestabilite.

Standardele PMI

Compania noastră cu atenție urmărește standardele internaționale ale Institutului de Management al Proiectului (PMI) <http://www.pmi.org/info/default.asp>. Standardele PMI sunt un set de norme bine stabilite și recunoscute global de guvernarea proiectelor în toate sectoarele industriei.

Prin aplicarea acestor standarde Compania Noastră a fost aptă să comunice cu întreg spectrul clienților săi aplicând o abordare metodologică bine definită care să îi permită să abordeze metodic proiecte cu un succes semnificativ.

Pentru a executa Standardele PMI compania a angajat profesioniști certificați PMI care au oferit companiei noastre un rol de lider în proiectele sale și au asigurat ratele de succes de care ne bucurăm astăzi.

Metodologia managementului de calitate

Managementul de calitate

Compania utilizează o metodologie internă de asigurare a calității, folosind cel puțin două niveluri de revizuire a muncii, precum și a rezultatelor preconizate, care urmează să fie trimise la clienți, pentru a se asigura că livrabilele furnizate sunt de cea mai înaltă calitate. Astfel, fiecare raport sau livrabil este revizuit de o persoană cu abilități de revizuire și de un nivel superior.

În proiectele de dezvoltare software, metodologia noastră presupune ca întregul cod sursă elaborat de echipa de dezvoltare să fie revizuit periodic de către liderul de echipă pentru a se îmbunătăți în permanență calitatea produsului livrat.

De asemenea, deținem certificarea ISO 9001 în Managementul Calității. Ca rezultat al implementării sistemului de management al calității, am obținut o optimizare a proceselor operaționale, o îmbunătățire din punct de vedere calitativ a serviciilor oferite și, cel mai important, creșterea satisfacției clienților și colaboratorilor noștri.

Acordăm o importanță deosebită păstrării confidențialității datelor și informațiilor recepționate de la clienți pe parcursul proiectelor desfășurate. Astfel, am implementat norme organizaționale și tehnice pentru prevenirea scurgerilor de informații și pierderii confidențialității datelor, atât pe parcursul derulării proiectelor, cât și după încheierea acestora. În acest sens, am implementat un Sistem de Management al Securității Informației (SMSI) care a fost certificat în conformitate cu cerințele standardului ISO 27001.

Scopul implementării SMSI este de gestiona și controla mai bine riscurile de securitate a informațiilor și de a proteja confidențialitatea, integritatea și disponibilitatea informațiilor. Componentele SMSI includ politici, proceduri, planuri, roluri, responsabilitati și resurse care au fost implementate pentru a gestiona riscurile de securitate a informațiilor și protejarea acestora.

Nu în ultimul rand, deținem și certificarea standardului ISO 20000-1 ce reprezintă un sistem de management al serviciilor IT, axat pe integrarea și implementarea proceselor serviciilor coordonate de management. Scopul acestuia este de a oferi control continuu, o eficiență sporită și oportunități de îmbunătățire continuă a standardului de livrare a serviciilor de mentenanță și nu numai prin următoarele controale de management:

- Managementul schimbărilor produsului software
- Managementul lansărilor produsului software
- Managementul incidentelor raportare de către client
- Managementul capacității resurselor umane și Managementul termenilor de livrare

(SLA).

Planul de Calitate

Un plan de calitate este elaborat în timpul planificării proiectului în cazul în care fiecare persoană legată de proiect este direct responsabil de calitatea lui / ei de muncă. Pentru a face acest proces mai eficient, Managerul de Proiect va atribui responsabilități de asigurare a calității la anumite persoane. În Planul de Calitate Managerul de Proiect definește, de asemenea, măsurile care trebuie luate la un proiect pentru a se asigura că obiectivele de calitate sunt îndeplinite și un produs de calitate este produs.

Comentarii asupra Calitatii

Opinii despre rezultate vor fi efectuate, pentru a se asigura că acestea respectă standardele și se potrivesc nevoilor proiectului (consistent, complet, corect și concis). Recenzii de calitate vor fi efectuate pe parcursul proiectului, astfel cum sunt definite în Planul de calitate.

Auditul de calitate

Auditul de calitate va fi efectuat pentru a evalua performanța proiectului împotriva planurilor de proiect și de respectare a standardelor și procedurilor. Obiectivul acestui proces este de a confirma că procedurile sunt definite, respectate și adecvate proiectului.

Indicii de calitate

Indicii de cost, timp și ciliate for fi colectate pentru a ajuta la managementul procesului de dezvoltare sau proiectului de implimentare și implimentarea imbunatatirilor dupa progresul care se desfasureaza.

În timpul fazei de finalizare a Proiectului obiectivul Managementului al Calitatii este de a realiza o evaluare a integralității regimului de control al calității (comentarii, audituri, teste și de soluționare a problemei), la finalul proiectului.

Ca parte a procedurilor de control al calității și activitatilor pentru proiectul implementat, unele controale de calitate se vor face pentru a asigura buna colectare de date, de raportare și documentelor. Aceste controale de calitate sunt enumerate mai jos, cu baza de acceptare și de abordări.

Metodologia de asigurare a calității

Compania noastră a stabilit ca prioritate și utilizează în activitatea operațională procedurile sistemelor de gestionare, certificate de către organisme de acreditare competente.

Aceste sisteme sunt:

- Sistem de Management al Calității, în conformitate cu standardul internațional ISO 9001:2015;
- ISO 20001:2011
- Sistem de Management al Securității Informației conform cu standardul ISO/IEC 27001:2013
- ISO 14001:2004

Proiectul proceselor de Management

Proiectele se desfășoară printr-un set de procese bine definite. Un proces este o serie de acțiuni interdependente, care colectiv aduc un rezultat.

Ca și în PMI standardelor internaționale, Grupul companiei noastre , procesul proiectelor sale **în proces de cinci grupuri** care formează împreună un set complet de toate sarcinile necesare pentru a gestiona un proiect de tehnologia informațională. Fiecare proiect implică cele mai multe, dacă nu toate, dintre aceste procese, indiferent dacă acestea sunt responsabilitatea organizației de consultanță, organizația client, sau de o terță parte.

Proiectul Proceselor de management se suprapune în timp cu fiecare alte și cele mai multe dintre ele se întind pe toată durata ciclului de viață al întregului proiect (Inițierea Proiect, Planificarea proiectului, Proiectul de execuție, controlul proiectului, și de închidere

proiectului). Ele sunt, de asemenea, legate între ele prin rezultate comune și ieșiri (proiecte domenii de cunoștințe).

Pentru implementarea cerintelor CNAS, „S&T MOLD” SRL va utiliza următoarele etape de realizare a modificărilor în softul aplicativ:

Etapa de analiza



Etape implementare proiect

În cadrul etapei de Analiza, obținerea și documentarea cerintelor de business ale CNAS va reprezenta cel mai important set de activități ce trebuie întreprinse atunci când se implementează o funcționalitate / cerință nouă în SPAS/SPIS. Aceste cerințe vor fi cuprinse în SOW (scope of work).

Tot în cadrul acestei etape se identifică și documentează necesitățile de instruire, de dezvoltare, calitate și testare și integrare cu alte soluții și necesitățile de migrare de date. De asemenea se identifică cerințele non-functionale, se evaluează infrastructura și se oferă recomandări asupra mediilor de lucru și a configurațiilor ce trebuie pregătite, dacă e cazul.

Astfel, activitățile cheie în analiza sunt:

- Colectarea tuturor fișierelor de nomenclatoare;
- Realizarea interviurilor de colectare ale cerintelor functionale;
- Pregătirea și revizuirea documentului de cerințe SOW pentru fiecare livrabil conform listei de livrabile din solicitarea CNAS.

Dupa documentarea cerintelor, acestea sunt analizate și revizuite împreună cu CNAS pentru a obține aprobarea finală. Astfel se formează baza scopului implementării pentru fiecare livrabil în parte.

La finalul etapei se realizeaza o revizuire generala pentru a asigura ca milestone-urile și livrabilele respecta standardele de calitate și ca toate riscurile și problemele sunt adresate proactiv înainte de avansarea la etapa urmatoare.

Livrabilele care se vor intocmi vor avea în vedere:

- Documentul de analiză tehnică și de activitate, care va cuprinde:
 - cerințele de activitate pentru fiecare proces de activitate, sursa acestor cerințe, modul în care aceste cerințe vor fi îndeplinite, diferențele identificate și soluțiile propuse pentru fiecare dintre acestea;
 - partea tehnică include arhitectura conceptuală preliminară a soluției, interfețele soluției propuse pentru fiecare livrabil în parte.
- Cerințele agreate față de proiect: cerințele funcționale ce determină perimetrul proiectului/cerintelor/modificarilor – scopul proiectului / cerintelor/modificarilor.

Etapa de proiectare / design



Etape implementare proiect

Scopul etapei de Design este de a defini cum vor fi implementate cerintele identificate în cadrul analizei.

- Activitățile și livrabilele cheie din etapa de Design includ:
 1. Pregătirea și prezentarea documentelor: DEF;
 2. Semnarea documentelor de design.

Etapa de dezvoltare



Etape dezvoltare proiect

În etapa de dezvoltare și testare se vor dezvolta și testa livrabilele conform documentatiei semnate și agreeate de către parti și anume: SOW și DEF. Dacă timpul de dezvoltare depășește trei săptămâni activitatea de dezvoltare se va diviza în blocuri funcționale, pentru care fiecare activitate de dezvoltare să nu dureze mai mult de două-trei săptămâni. CNAS va fi rugat să testeze fiecare bloc funcțional pe măsura ce îi este livrat.

Etapa de Dezvoltare implică activități de project management permanente pentru gestionarea riscurilor și problemelor, a comunicării, a cererilor de schimbare și modificări la planul proiectului. Planurile de livrare și transfer al cunoștințelor care au fost inițiate în etapa de Design sunt actualizate. Dezvoltarea ghidurilor de instruire este finalizată și prezentată clientului pentru revizuire.

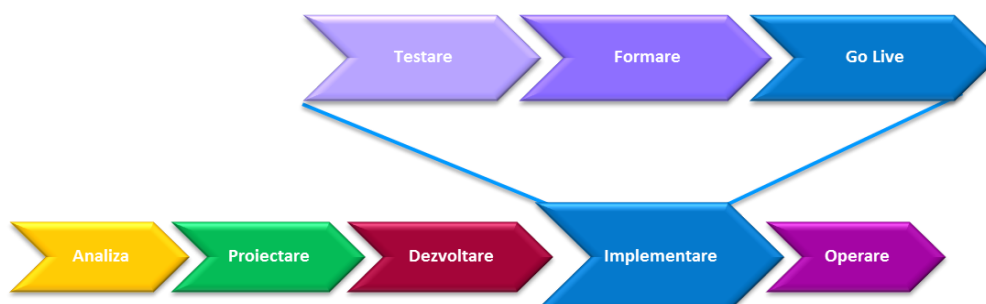
Se finalizează setarea rolurilor de securitate și configurațiile necesare conform Design-ului. De asemenea sunt finalizate și testate dezvoltările specifice definite în documentația semnată de către parti SOW și DEF.

Testările efectuate în cadrul acestei etape includ acceptarea livrabilelor conform specificațiilor din SOW și DEF. De asemenea sunt generate și finalizate scenarii de test și pentru obținerea acceptanței parțiale pentru livrabilul implementat și testat.

Activități cheie ale etapei de Dezvoltare și Testare:

- Dezvoltarea și implementarea fiecărui livrabil conform listei
- Instruirea utilizatorilor ;
- Testarea fiecărui livrabil.
-

Etapa de implementare



Etape implementare proiect

În etapa de Implementare fiecare livrabil este instalat la mediile de testare și de producție în sediul clientului și de asemenea se finalizează instruirea utilizatorilor (formatorilor conform contract).

Etapa de Implementare implică activități continue de management de proiect pentru gestionarea riscurilor și problemelor, comunicării, cererilor de schimbare și modificărilor la planul de proiect. Planul de livrare care a fost inițiat în etapa de Design este finalizat și aprobat de partii. Acest plan formează baza pentru task-urile de livrare ce trebuie să fie bine gestionate înainte de Go Live.

Se finalizează ghidurile de instruire și se efectuează instruirea utilizatorilor desemnați de către CNAS pentru fiecare livrabil în parte.

Activitățile cheie includ realizarea Testelor și semnarea Acceptanței pentru fiecare livrabil de către echipa responsabilă pentru fiecare livrabil.

După finalizarea testelor de acceptanță și în cazul în care au fost identificate erori sau sunt testele au trecut cu unele comentarii, „S&T MOLD” SRL va remedia erorile în termen de 10 zile și testele vor fi repetate.

În cazul în care erorile/obiecțiile nu afectează workflow-ul CNAS pentru livrabilul testat, CNAS va semna acceptanța pentru livrabilul dat.

În cazul în care, obiecțiile aparute în urma ATP-urilor nu au tangenta și/sau nu au fost incluse în cerințele descrise în SOW-ul agreat și semnat de către părți, acestea vor trece prin fluxul de change request (gestiunea modificărilor) și sunt subiect unui alt contract.

O altă activitate cheie în această etapă este transferul cunoștințelor de la echipa de analiză, dezvoltare și implementare către client/ beneficiar. Această activitate este bazată pe planul de transfer al cunoștințelor creat în timpul etapei de Design care subliniază modalitatea și planificarea acestui transfer.

Astfel, activitățile cheie în etapa de Livrare sunt:

- Finalizarea documentației de utilizare;
- Instruirea utilizatorilor desemnați de către CNAS;
- Testarea în Acceptanță cu echipa din partea CNAS;
- Lansare livrabil pentru producție (Go Live).

Vor fi livrate următoarele documente aferente sub-etapelor:

- Testare
 - Planul de testare de acceptanță agreat și aprobat de ambele părți.
 - Documentația UAT / scenariile agreate și aprobate de către ambele părți.
 - Documentele cu privire la rezultatele testărilor.
- Instruire
 - Plan/program și curriculum de instruire.
 - Documentația instruirilor pe categorii.
 - Chestionare pentru testarea cunoștințelor.
 - Chestionare pentru evaluarea satisfacției.
 - Rezultatele evaluării calității instruirii.
 - Rezultatele sondajului de satisfacție a participanților
- Pregătirea pentru lansarea în producție
 - Livrabilul gata pentru lansare

- Planul de remediere a defectelor.
- Perioada de exploatare experimentală/ pilotare
 - Planul de remediere executat în întregime și toate defectele înlăturate.
 - Rapoartele cu privire la statutul planului de remediere a defectelor ce au survenit până la, sau pe parcursul perioadei de exploatare experimentală /pilotare.

Etapa de transfer



Etapa de operare

Etapa de operare definește activitățile necesare pentru închiderea dezvoltării pentru livrabilul (proiect) solicitat de către CNAS, oferirea suportului post-lansare și transferul tuturor livrabililor și a cunoștințelor către CNAS.

Echipa „S&T MOLD” SRL pregătește facturile în conformitate cu efortul efectiv aprobat de către CNAS, documentarea cunoștințelor acumulate în cadrul proiectului și raportul de închidere a proiectului.

Orice transfer de cunoștințe necesar neacoperit anterior este finalizat în această etapă.

Documentația aferentă acestei etape va avea în vedere:

- Instrucțiuni de utilizare și ghid pentru utilizatori: acest document va oferi suficiente detalii, ușor de înțeles de către utilizatorii finali cu privire funcționalități și operațiuni. Documentul va descrie pașii și acțiunile ce urmează să fie efectuate în fiecare aplicație și, de asemenea să includă capturi de ecrane.
- Codul sursă pentru toate dezvoltările efectuate pe durata proiectului.

- Documentația aferentă instruirii utilizatorilor finali și instruirii tehnice - materiale de suport pentru instruirea colaboratorilor desemnati de catre CNAS

Ciclul de viata al PMO

Procesul de inițiere: autorizarea proiectului sau fazei.

Procesul de planificare: definirea și rafinarea obiectivelor și selectarea cel mai bun curs al acțiunilor pentru a atinge obiectivele pe care proiectul a fost luat pentru abordare. Planificarea este un efort continuu de a lungul ciclului de viață al proiectului. Acest proces include scopul planificării, planificarea riscului de management, planificarea resurselor, etc

Procese de executare: coordonarea oamenilor și alte resurse pentru a îndeplini planul de a atinge obiectivele proiectului. Unele dintre aceste procese sunt planul de proiect de executare, asigurarea calității, dezvoltarea echipei, etc

Controlul proceselor: asigurarea că obiectivele proiectului sunt îndeplinite prin monitorizarea și măsurarea progresului în mod regulat pentru a identifica diferențe de la planul de măsuri corective, astfel încât pot fi luate atunci când este necesar. Acest proces are alte sub-procese ca domeniul de aplicare în modificarea controlului, Domeniul de verificare, controlul costurilor, controlul calității, etc

Procese de închidere: formalizarea acceptarea proiectului sau a fazei, aducându-l la un capăt ordonat. Procesele de închidere include, de asemenea elaborarea de lecții învățate și evaluarea proiectului.

Procesele mentionate mai sus de management de proiect sunt legate împreună de rezultatele pe care le produc, frecvent rezultatul unui proces este o intrare la un alt proces.

Parteneriatul cu Clientul

Abordarea unica a managementului de proiect al companiei noastre este dependenta sa fata de parteneriatul total cu clientul fiecarui proiect. Echipa proiectului, planurile sale, comunicatiile și toate aspectele esentei proceselor se executa în parteneriat cu clientul.

De la initierea proiectului pina la finalizarea lui clientul este cheea în toate deciziile și aspectele de implimentare. Structurile echipei pentru proiectele companiei noastre includ resursele clientului, precum și resursele proprii ale companiei noastre.

Acest parteneriat este stabilit în mod clar la inițierea și planificarea pentru orice proiect și este pus în aplicare atâta timp proiectul avansează cu instrumente de raportare puternice și precise, care oferă informațiile necesare atât pentru client cit și pentru echipele companiei noastre proprii pentru a lua deciziile adecvate pentru continuarea proiectelor în timpul fazelelor de execuție și de control.

Monitorizarea Clientului

Executarea monitorizării și raportării este una din cele mai importante metode pentru management de a duce evidența business-ului său.

Compania noastră are un mecanism eficient pentru a duce evidența proiectelor sale care include un set bine definit de proceduri, metode și procese.

PMO joacă un rol major în acest mecanism și este entitatea care produce rapoartele cheie pe parcursul al ciclului de viața a proiectului. Raportul are 3 categorii principale:

- Portofolio de rapoarte - subliniind performanța tuturor proiectelor companiei.
- Rapoartele executive - detalizând performanța fiecărui proiect al companiei
- Rapoartele de progress - detalizând fiecare aspect a fiecărui proiect.

PMO folosește multe metode și tehnici și se concentrează pe colecțiile potrivite și corecte, analiza și formatarea informației proiectului pentru a oferi statusul real și concis a proiectului și prezicerea rezultatelor prognozate. Metode de valoare dobândite, simulări de o reală valoare și analiza tendințelor sunt unele dintre tehnicile analitice și statistice utilizate pentru a interpreta mai bine datele de proiecte pentru discreția conducerii.

Factorii critici de succes

Experiența noastră ne-a condus la următoarii principali factori critici de succes. Acestea sunt factorii, după cum credem noi, că sunt responsabili pentru "a face sau a distruge" un proiect.

- Viziunea clară a proiectului, totuși știu de ce proiectul este în curs de executare și care sunt obiectivele lui.

- Suportul puternic a Sponsorului Proiectului, capacitatea de a obtine sprijinul conducerii executive pentru rezolvarea problemelor și pentru resursele necesare proiectului.
- Angajamentul și flexibilitatea managementului, angajamentul managementului superior este de a avea timp la dispoziție pentru proiect și de a fi flexibil la noi metode de lucru în cazul în care acestea nu afectează cerințele de bază.
- Proceduri clare de afaceri - echipa de proiect știe ce este efectuat în prezent și ce se va schimba în viitor.
- Angajamentul de a accepta cele mai bune practici, acceptarea unor noi practici de afaceri suportate de noua aplicație în cazul în care acestea nu afectează cerințele de bază.
- Efort de echipa comună și echipa cu înaltă calificare - consultantii și personalul P2P lucrează împreună ca o echipă. Oameni cu experienta de lucru în ambele echipe.
- echipa de proiect dedicata - membrii echipei, care sunt dispuși să lucreze ore lungi și la sfârșit de săptămână atunci când este necesar.
- Transferul de cunoștințe - transferul de cunoștințe între consultanți și membrii P2P cu privire la modul de utilizare a sistemului și vice-versa privind operațiunile companiei și cerințele de afaceri.
- Strategia de personalizare minima – particularizarea afectează suportul, upgrade-uri, și poate adăuga costul mai mare acum și în viitor.
- Utilizarea metodologiei dovedite - o metodologie oferă modalitatea structurată de abordare a punerii în aplicare.

Managementul Riscului și Problemei

Pentru a gestiona riscurile și alte probleme aparute pe durata proiectului, noi vom folosi o procedura și doua compartimente; Echipa noastră de evaluare procesează un plan de acțiune în cadrul unui proiect de management al riscului pentru fiecare din riscurile identificate. Acest lucru vă ajută la configurarea abordării generale de gestionare și de

atenuare a riscurilor de proiect. În cadrul proiectului, probleme pot apărea, care vor fi în afara limitelor de capacitatea ale echipei de proiect pentru a le rezolva. Procedura descrisă mai jos va fi utilizata pentru a aborda aceste probleme, cu scopul de a permite continuarea proiectului .

Managementul inregistrarii riscului și problemelor

Orice membru al echipei poate ridica o problema sau descoperi un risc și sa fie atasat în Registrul de probleme dupa cum ele apar. Aspectele pot include probleme gasite în cadrul documentatiei, hardware, software sau în timpul procesului de testare. Managerii proiectului vor discuta problema și daca este necesar, vor propune ca problema sa fie inregistrata în registru de Riscuri și Probleme impreuna cu orice informatie de suport. Daca este estimata ca problema ar avea un impact important asupra proiectului ea va urma procedura descrisa mai jos:

- Rezolvarea problemei sau elaborarea izolarii riscului
- Inregistrarea complexa a detaliilor problemei în Forma Riscurilor și Problemelor
- Discutarea și documentarea solutiilor alternative în Registru de riscuri și probleme impreuna cu comentariile asupra progresului
- Estimarea impactului asupra orarului și costului pentru fiecare solutie
- Documentarea recomandatiilor managerului de proiect în Registru de riscuri și probleme
- Recomandările vor fi revizuite la reuniunile de progres și formularele de cerere a schimbarii, dacă este necesar. Schimbarea formularele de cerere vor fi autorizate de către P2P înainte de a avea loc schimbarea

Dacă controlul schimbarii este necesar, atunci formularul de risc și problema va fi prezentat pentru informații de fond, ca parte a procesului de control al schimbarii.

In cazul în care problema poate fi rezolvată fără a afecta obligațiile contractuale, atunci Managerul initial de proiect va anula registru de riscuri și probleme după acordul cu alti Manageri de Proiect.

Planul de testare

Facilitarea tehnica și functionala a sistemului de testare și acceptare. Aceasta va include:

Unitatea de testare a solutiilor de functionalitate variate

- Testarea integrarii
- Testarea acceptarii utilizatorului
- Testarea securitatii
- Testarea stresului și volumului solutiilor livrate
- Strategia de testare și de planificare ale companiei vor fi în mare parte focusate pe Metodologia de testare a cadrului Oracle AIM-BF

Testarea sistemului

Urmatoarele activitati sint incluse în testarea sistemului

1. definirea cerintelor și strategiilor de testare
2. dezvoltarea scenariului testarii unitatii
3. dezvoltarea scenariului testarii linkului
4. dezvoltarea scenariului tetarii sistemului
5. dezvoltarea scenariului testarii sistemului de integrare
6. pregatirea mediului de testare
7. executarea testarii unitatii
8. executarea testarii linkului
9. executarea testarii instalarii
10. pregatirea cheei utilizatorului pentru testare
11. executarea testarii sistemului
12. executarea testarii sistemului de integrare

13. executarea testului de acceptare

Testarea Generală

Aceasta este o procedură generală de testare efectuate de potențialii utilizatori de sistem pentru a descoperi disfuncționalități pe perioada de utilizare.

Testarea volumului maxim

- Definire executării Strategiei de testare
- Identificarea scenariilor de executare a testelor
- Identificarea tranzacțiilor de executare a testelor
- Crearea scripturilor de executare a testelor
- Proiectul de executare a tranzacției testelor în programe
- Proiectul de executare a Test Data
- Proiectul de executare a Testului Programe de încărcare de baze de date
- Crearea executării Testului Tranzacției în programe
- Crearea Testului Programului de încărcare de baza de date
- Eleaborarea testului de executare a bazelor de date
- Pregătirea de executare a testului de mediu
- Executarea Testului de performanță

Testarea nivelului de securitate în aplicare

- Restabilirea informației
 - Web Site Mapping
 - Analiza paginei Web
 - Pagini neutilizate / Scripturi
 - Broken Linkuri

- Link-uri ascunse / fișiere accesibile
- logică de aplicare / utilizare
- Puncte de intrare
- Eroare pagina Banner Grabbing
- etc.
- Analiza vulnerabilității
 - Director de navigare
 - Afișare Cod
 - Infiltarea Erorii
 - Tipul și verificările legate de intrare
 - Infiltarea caracterelor special (metacaracterele, caracterele de evacuare, etc.)
 - Cookie / analiza sesiunii IDs
 - etc.
- Simularea atacului
 - Autentificarea Circumvention
 - Long Input
 - Funcțiunile sistemului (shell escapes, etc.)
 - Logic Alteration (SQL query injection, etc.)
 - Cookie / Session IDs manipulation
 - etc.

Testarea interogarii

Chiar daca o componenta software este cu success testata, în aplicatia distribuita catre o intreprindere n, are o mica valoare sau nu are deloc daca componenta nu poate fi cu succes

integrata cu restul aplicatiei. Odata ce componentele testate sint livrate noi le integram impreuna. Aceste Componente “integrate” sunt testate pentru a exclude erorile și greselile cauzate de integrare. Aceasta procedura este foarte importanta în Dezvoltarea Software-ului.

Este posibil ca diferiti programatori sa dezvolte componenet diferite. O multime de erori apar în procesul de integrare. In majoritatea cazurilor o echipa de testare dedicata se focuseaza asupra Testarii Integrarii.

Cerinte:

- Unitatea de testare finalizata

Treptele implicate:

- Crearea planului de testare
- Crearea testarii cazurilor și informatiei
- Crearea scenariilor de testare
- Executarea testarii cazurilor
- Rezolvarea erorilor și retestarea
- Repetarea testarii ciclui pina cind toate componenetele vor fi cu secces integrate

Continutul planului de testare:

- Cum testul va fi efectuat
- Lista poziiilor ce trebuie testate
- Rolurile și responsabilitatile
- Cerinte preliminare de a incepe testarea
- Testarea mediului
- Ipoteze
- Ce trebuie de facut dup ace un test se sfirseste cu success

- Ce trebuie de facut daca esuiza.

Pentru a gestiona procesul de control al modificarilor și pentru adoptarea deciziilor asupra modificarilor solicitate va fi stabilit un Grup de control al modificarilor.

Orice cerere de modificare care depaseste acest nivel limita va trebui transmis (dupa aprobarea de catre Grupul de control al modificarilor pentru aprobare) catre Comitetul Coordonator și Decizional.

Grupul de control al modificarilor se va intalni lunar sau ori cate ori este solicitat de catre persoana responsabila din partea CNAS din partea „S&T MOLD” SRL pentru analiza și aprobarea cererilor de modificare primite.