

**GUVERNUL
REPUBLICII MOLDOVA**

**PROGRAMUL NAȚIUNILOR
UNITE PENTRU DEZVOLTARE**

PROIECTUL
IMPLEMENTAREA COMPONENTEI E-GUVERNARE A STRATEGIEI NAȚIONALE
E-MOLDOVA

PORTAL CENTRAL DE E-GUVERNARE

CERINȚE TEHNICE

Versiunea 1.71

Chișinău 2006

Cuprins

	Pagina	
1. Scopul și obiectivele portalului	3	
2. Cerințe tehnice	3	
2.1. Cerințe pentru arhitectura portalului	3	
2.2. Cerințe pentru compatibilitatea informațională cu programele-client, ce vor accesa portalul.....	5	
2.3. Cerințe pentru multitudinea conținutului portalului (tipurilor de date publicate, tipurilor de servicii potențial accesibili), validarea	5	
2.4. Cerințe pentru interfața utilizatorului (componente, navigație, design).....	6	
2.5. Cerințe pentru interfața la serviciile de completare interactivă (online) a formularelor	7	
2.6. Cerințe pentru serverul de publicații Web.....	7	
2.7. Cerințe pentru sistemul de management al conținutului static a portalului.....	7	
2.8. Cerințe pentru sistemul de programare și management al aplicațiilor și serviciilor de portal (servleturi, portleturi) și de interacțiune cu sistemele de orchestrare și urmărire a executării serviciilor.....	8	
2.9. Cerințe pentru interfața sistemului de acces la baze de date	9	
2.10. Cerințe pentru interfața la sistemul de circulație a documentelor.....	9	
2.11. Cerințe pentru interfața la sistemul de colaborare în rețea	10	
2.12. Cerințe pentru interacțiunea și colaborarea cu sistemul de securitate și protecție a datelor private	10	
2.13. Cerințe pentru interfața la sistemul de identificare și autentificare a utilizatorilor înregistrați pentru accesarea informațiilor și serviciilor din domeniul protejat.....	11	
2.14. Cerințe pentru sistemul de indexare și căutare	11	
2.15. Cerințe pentru sistemul de management al versiunilor, arhivare, acces la informația arhivată	11	
2.16. Cerințe pentru parametri de performanță, usabilitate, accesibilitate.....	12	
2.17. Cerințe pentru sistemul de monitorizare a statisticilor și calității serviciilor (statistici de acces, performanță, usabilitate, accesibilitate, satisfacție).....	12	
2.18. Cerințe pentru formatul datelor și respectarea standardelor de interoperabilitate	12	
3. Cerințe pentru conținutul ofertei	14	Deleted: 13
3.1. Introducere	14	Deleted: 13
3.2. Bazele pentru elaborare	14	Deleted: 13
3.3. Scopul elaborării	14	Deleted: 13
3.4. Cerințe față de sistem	14	Deleted: 13
3.4.1. Caracteristicile funcționale	14	Deleted: 13
3.4.2. Cerințe de fiabilitate	15	Deleted: 14
3.4.3. Condiții de exploatare	15	Deleted: 14
3.4.4. Componenta și parametrii resurselor tehnice	16	Deleted: 15
3.4.5. Compatibilitate informațională și de sistem	16	Deleted: 15
3.4.6. Marcare și ambalaj	16	Deleted: 15
3.4.7. Transportare și păstrare	16	Deleted: 15
3.4.8. Cerințe speciale	16	Deleted: 15
3.4.9. Documente de însoțire	17	Deleted: 16
3.4.10. Stadii de elaborare	17	Deleted: 16
3.4.11. Ordinea de predare-primire	17	Deleted: 16

1. Scopul și obiectivele portalului

Sistemul Informațional de e-euvernare este prevăzut pentru a dezvolta și utiliza resursele informaționale ale administrației publice în cadrul edificării Societății Informației, focalizate pe și orientate spre servirea cetățenilor pentru satisfacerea eficientă și comodă a necesităților lor, generate de situații și evenimente din viață, în relația cu administrația publică.

Scopul portalului de e-guvernare este de a sprijini un spațiu virtual, modern, neambiguu și ușor accesibil de colaborare între cetățeni, oameni de afaceri și administrația publică (C2G, B2G, G4C, G4B, G2G, C2C, B2B). Portalul permite un acces ușor al cetățenilor la informațiile de interes public și la informațiile de interes personal într-un mod securizat și personalizat, consolidând gestiunea resurselor și bazelor de date eterogene din cadrul guvernului și oferind un instrument flexibil de interacțiune tuturor participanților procesului de e-guvernare. Beneficiile realizării mecanismelor portalului de e-guvernare sunt multilaterale: nu numai cetățenii și persoanele de afaceri vor accesa în mod electronic serviciile interactive de e-guvernare dar și persoanele cu post de răspundere publică vor avea în dotare facilități moderne și productive de informare și de comunicare prin Internet cu cetățeni, instituții, agenții ale mediului de afaceri și guvern.

Obiectivele de bază ale portalului central de e-guvernare sunt:

- dezvoltarea principiilor democratice în societate prin participarea cetățenilor dotați cu mijloace electronice la actul guvernării;
- eficiența în activitatea administrativă de stat prin suportul tehnologic;
- mediatizarea problemelor de dezvoltare a societății;
- implicarea cetățenilor în procesul soluționării problemelor sociale;
- accesul liber și nediscriminatoriu la informația publică.

Subiectul cerințelor tehnice este sistemul informatic „Portal Central e-Guvernare”. Sistemul-portal este o componentă-cheie al sistemului complex de e-Guvernare, care asigură un mod unitar de acces al consumatorului la date integrate și servicii informaționale.

Cerințele primare de creare a sistemului-portal sînt:

- soluție integrată;
- funcționare eficientă (simplu, ușor, repede)
- funcționare transparentă (urmărirea stării curente a proceselor de deservire, audit);
- funcționare fiabilă, stabilă;
- date autentice, sigure;
- costuri minime;
- servicii digitale interactive.

Cerințele tehnice sînt formulate în baza analizei „Concepției Portalului Central de e-Guvernare” care include o descriere mai largă a domeniului. Documentul de referință expune:

- premisele sistemului;
- arhitectura și funcțiile de bază;
- metodele și instrumentele de utilizare;
- proceduri și standarde de funcționare;
- probleme și soluții tehnice de implementare.

2. Cerințe tehnice

2.1. Cerințe pentru arhitectura portalului

Arhitectura portalului va fi modulară, multistrat (multi-tier), deschisă pentru dezvoltare de structură și conținut.

Arhitectura portalului va include următoarele nivele funcționale:

- servicii front-end de acces public al utilizatorului (din Internet și alte rețele publice);

- servicii din stratul intermediar (middleware);
- servicii back-end de acces la date și resurse aflate în posesia și/sau responsabilitatea unităților administrației publice, inclusiv din sisteme informatice colaterale.

Arhitectura portalului va crea condiții pentru integrarea funcțională a sistemului de e-guvernare prin servicii și componente, care vor oferi:

- management de acces la serviciile portalului;
- informare și livrare a datelor;
- identificare și securizare pentru protejarea proceselor de acces;
- management de conținut pentru acces la date;
- integrare de servicii și date;
- colaborare, livrare, căutare pentru a stabili modul eficient de interacțiune;
- dezvoltare a portalului, pentru a crea module și date noi;
- administrare a portalului;
- aplicații și interfețe la sistemele industriale recunoscute de gestiune a Bazelor de Date (Oracle, MS SQL Server, Informix, DB2, Sybase), instalate în back-office al unităților administrației publice.

Arhitectura portalului va permite clasterizarea, indexarea și integrarea serviciilor și componentelor pentru a oferi:

- soluții pentru rezolvarea problemelor utilizatorului (cetățean, agentul mediului de afacere, agentul administrației publice);
- transparență în acces, soluții simple de a camufla complexitatea internă;
- excludere de abuz ergonomic și informațional în realizarea interfețelor utilizatorului (HMI), principiul interfețelor prietenoase;
- comoditate pentru utilizator prin personalizare și auto-organizare internă;
- standardizarea mecanismelor și tehnicii de dezvoltare modulară.

Arhitectura portalului va permite realizarea principiilor de bază a sistemului informatic de e-Guvernare, care propun portalul în calitate de:

- mediu de comunicare;
- mediu de prestare a serviciilor prin Internet;
- mediu de publicare;
- instrument de marketing;
- instrument de tranzacții în direct (on-line);
- mijloc de promovare a imaginii instituțiilor administrației publice;
- instrument de muncă (groupeware, workflow);
- sursă de date pentru utilizatori în cazuri de necesități vitale.

Arhitectura portalului cere o formă generală de reprezentare și comunicare a datelor în baza Serviciilor Web și limbajului XML, care va permite un mod unificat general de prelucrare a datelor: codare, internaționalizare, metadata unice aprobate, centralizate aliniate la cerințele Europene de Interoperabilitate.

Serviciile Web vor folosi date XML și mesaje XML. Diverse procese Web vor funcționa pe diferite platforme tehnice dar vor putea intercomunica printr-un limbaj unic (XML). Serviciile Web vor putea fi accesate de utilizatori prin diverse mijloace tehnice și vor putea oferi date multimedia în reprezentarea XML comandată.

Arhitectura portalului va susține servicii de asamblare și orchestrare a accesului la date și aplicații externe a sistemului informatic de e-Guvernare, care sînt divizate în categorii:

- surse de date cu conținut static, care includ documente și prezentări multimedia;
- sisteme de gestiune a Bazelor de Date;
- sisteme de gestiune a fluxurilor de documente;
- sisteme de gestiune a fluxurilor de lucrări;
- acces la Servicii Web din spațiul informatic al administrației publice;

- alte aplicații, inclusiv – cele moștenite (legacy) .

Arhitectura portalului va asigura scalabilitatea și flexibilitatea, va permite încorporarea noilor tehnologii și funcționalități și va asigura dezvoltarea componentelor funcționale în mod separat și independent.

2.2. Cerințe pentru compatibilitatea informațională cu programele-client, ce vor accesa portalul

Portalul trebuie să asigure accesul nediscriminatoriu din partea spectrului de clienți (browsere) folosite de utilizatori staționari și mobili, respectând cerințele standardelor deschise de protocol HTTP, HTTPS, WAP stabilite de organizațiile internaționale W3C, IETF și altele.

Limbajul de scheme utilizat pentru prezentarea metadatelor va fi XML Schema.

2.3. Cerințe pentru multitudinea conținutului portalului (tipurilor de date publicate, tipurilor de servicii potențial accesibile), validarea

Portalul trebuie să asigure acces la informații realizate în format hipertext (HTML, DHTML, XHTML, WML, derivații XML), text planar, documente electronice, conținut de grafică de rastru și de vector, conținut stream și multimedia (video, audio).

Portalul trebuie să publice informații privind:

- lista serviciilor accesibile, grupate tematic și instituțional;
- lista de formulare accesibile on-line;
- noutăți, RSS;
- legislația;
- contacte;
- link-uri spre alte servicii și surse de informație afiliate.

Module funcționale:

- Înregistrare și autentificare. Utilizatorul trebuie să aibă posibilitatea să se înregistreze pe portal. În dependență de rolul său el va avea acces la anumite informații, formulare, etc.
- Profil. Utilizatorul poate actualiza profilul său. El include date personale, interese, etc. distribuirea noutăților prin e-mail sau alte canale;
- Repozitoriu. Utilizatorul va avea acces facil la informații și materialele din repozitoriile sistemului de e-guvernare;
- Forumuri de discuții, bloguri. Utilizatorii înregistrați au posibilitatea de a crea pagini pentru discuția publică a problemelor actuale;
- Căutare și indexare;
- Ajutor, tutoring, școlarizare.

Servicii pentru cetățean, G2C:

- anunțarea schimbării de domiciliu;
- biblioteci publice (disponibilitatea cataloagelor, instrumentelor de căutare);
- cereri pentru obținerea autorizațiilor de construcție;
- contribuții la protecția socială (facilități șomerilor, deduceri pentru copii, costuri medicale, burse pentru studenți);
- declarații către poliție;
- documente personale;
- înmatricularea mașinilor;
- înscriere la instituții de învățământ;
- registrele de stare civilă;
- servicii de căutare a unui loc de muncă;
- servicii din domeniul de sănătate (sfaturi interactive, programări la medic);

- taxele pe venit: declarație, notificare.

Servicii pentru mediul de afaceri, G2B:

- achiziții publice (“e-procurement”);
- contribuția socială a angajaților;
- înmatricularea unei noi întreprinderi;
- permise legate de mediu;
- sectorul fiscal (TVA: declarație, notificare);
- sectorul vamal;
- taxe ale întreprinderilor: declarație, notificare;
- transmiterea de date către oficiile de statistică.

Portalul trebuie să conțină mecanisme de validare a conținutului în conformitate cu cerințele W3C și documentelor de interoperabilitate.

2.4. Cerințe pentru interfața utilizatorului (componente, navigație, design).

Se vor respecta cerințele expuse în documentul „Cerințe pentru designul paginilor web ale portalului de e-guvernare (brand-book)”

Cerințe explicite:

- toate componentele portalului trebuie să fie ușor accesibile pentru toate categoriile de vizitatori: oaspeți, începători, profesioniști, permanenți, ocazionali etc.;
- șablonul de navigație și interfața a portalului trebuie să permită vizitatorilor să acceseze ușor informația solicitată după o școlarizare minimă;
- arhitectura portalului trebuie să fie flexibilă pentru acomodarea informației noi prin mecanisme de publicație dinamică;
- informația solicitată frecvent trebuie să fie accesată într-un singur clic;
- portalul trebuie să asigure accesibilitate universală de pe diferite dispozitive mobile (hand-held, PDA) inclusiv din partea persoanelor cu dizabilități;
- conținutul trebuie să se includă și să se reflecte corect într-o pagină cu aria minimă de 640x480 pixeli;
- paginile să se redimensioneze dinamic pentru a folosi eficient ferestre mai mari ale browser-elor;
- paginile nu trebuie să supraîncarce font-urile proprii în detrimentul celor ale utilizatorului. Utilizatorul trebuie să aibă posibilitatea de a ajusta dimensiunea și fontul prin setările standard ale browser-ului;
- utilizarea butonului „back” nu trebuie să aibă ca rezultat erori;
- pot fi folosite culori diferite pentru link-uri, dar setul de culori (active, vizitate, nevizitate) trebuie să fie același pe toate paginile;
- paginile web nu trebuie să producă ferestre „pop-up”;
- toate imaginile trebuie să fie descrise alternativ;
- fereastra principală a navigatorului poate fi segmentată în cadre (frame-uri) pentru fiecare din aplicațiile personalizate;
- poate fi lansată câte o fereastră pentru fiecare din aplicațiile startate în derulare;
- pentru dispozitive mobile sau alte tipuri de dispozitive va fi folosit formatul WML sau un alt format corespunzător;
- va fi prezentă harta site-ului și accesul la ea de pe fiecare pagină;
- pe fiecare pagină se va afișa poziția curentă de navigație;
- pe fiecare pagină se va afișa accesul la sistemul de ajutor on-line;
- pe fiecare pagină se va afișa accesul la sistemul feedback.

2.5. Cerințe pentru interfața la serviciile de completare interactivă (online) a formularelor

Interfața la serviciile de completare interactivă (online) a formularelor trebuie să:

- permită utilizatorului accesul doar la tipurile de formulare destinate rolului dat de utilizator (persoană fizică, persoană juridică, oaspete);
- permită vizualizarea unui exemplu completat;
- permită completarea automată a câmpurilor formularelor conținutul cărora este deja cunoscut în sistem;
- asigure prezența unui ajutor online;
- permită descărcarea formularului XML;
- permită încărcarea formularului XML completat;
- permită validarea datelor înserate;
- permită trasarea (urmărirea) căilor de circulație și aprobare a documentului electronic în cazul tranzacțiilor complexe.

2.6. Cerințe pentru serverul de publicații Web

Sistemul-portal va include componenta „Serverul de Publicații Web” care, la rândul ei, va include aplicația ce asigură legătura cu servicii Web și aplicații de acces în afara sistemului. Ca mijloc de prezentare a datelor în sistem este prevăzută utilizarea limbajului XML și schemelor XML aprobate pentru documentele de e-guvernare.

Prin intermediul limbajului XML componenta va permite interacțiunea cu sistemele din exterior care acceptă servicii și protocoale de acces SOAP, WDSL și UDDI. Astfel de sisteme externe pot fi plasate pe segmentul Internet național sau în afara lui, cum ar fi sursele de informare a instituțiilor de colaborare internațională.

Componenta va permite definiții de metadate în limbajul XML care se referă la următoarele:

- metode de adresare;
- proceduri de utilizare;
- variante de mesaje;
- tipuri de date.

Serviciului de publicare trebuie să-i fie asociat serviciul de Management al interfeței utilizatorului care va fi utilizat de către administratorii portalului pentru a construi și a programa elementele de interfață în conformitate cu cerințele documentelor interne și cerințele internaționale (validare W3C)

2.7. Cerințe pentru sistemul de management al conținutului static a portalului

Structura funcțională a sistemului va include componenta „Management de Conținut”. Componenta va oferi informație deplină și satisfăcătoare despre conținutul static al portalului.

Conținutul static va fi prezentat în limbajul XML pentru a asigura un mod generalizat de acces la date în sistemul integrat. Structura datelor necesită o formă clară și evidentă, care să nu permită sensuri duble (fără ambiguități). Structura metadatelor de conținut va fi conformă cu recomandările și practicile internaționale. Aprobarea structurii de metadate se va face de către organul responsabil de repozitoriul metadatelor administrației publice.

Componenta va permite operații și proceduri interne de:

- redactare a datelor;
- indexare textuală,
- creare a noilor metadate,
- navigare și indexare în timpul navigării;
- aprobare a modificărilor;
- evidența de utilizare a conținutului;
- controlul și arhivarea versiunilor.

2.8. Cerințe pentru sistemul de programare și management al aplicațiilor și serviciilor de portal (servleturi, portleturi) și de interacțiune cu sistemele de orchestrare și urmărirea executării serviciilor

Sistemul informatic „Portal Central pentru e-Guvernare” va fi elaborat în baza următoarelor concepte:

- modularitate, utilizarea mecanismelor de includeri din partea serverului (servleturi, portleturi – fig.1.);
- divizare în nivele de arhitectură;
- suport prin servicii distribuite.

Aceste cerințe au rezultat în urma recomandărilor recunoscute la nivel internațional pentru e-Guvernare în arhitectura de întreprindere EAI cu orientare spre servicii SOA. Conceptele prezentate mai sus trebuie să fie aplicate în componentele sistemului-portal. Aceste componente sunt:

- Management și administrare;
- Instrumente și servicii de dezvoltare;
- Instrumente și servicii de asamblare (orchestrare).

Se cere ca componentele enumerate să utilizeze proceduri unificate ale sistemului-portal, care sunt:

- gestionarea accesului;
- analiza operațiilor și serviciilor;
- stocarea datelor,
- operații de audit;
- sincronizarea operațiilor,
- soluționarea conflictelor;
- securizarea termenului de viață;
- gestionarea sesizărilor;
- indexarea elementelor;
- integrarea datelor;
- monitorizarea acțiunilor;
- certificarea și confirmarea elementelor de date;
- modalități de executare;
- crearea registrelor de procese;
- mod de păstrare a datelor;
- mod de obținere a rezultatelor;
- stocare și anexare de metadate;
- mod de gestionare a versiunilor;
- mod de executare a apelurilor.

Se cere respectarea principiilor tehnologiilor de integrare a serviciilor SOA, inclusiv condiția de prezentare ulterioară a datelor și mesajelor în formatul XML.

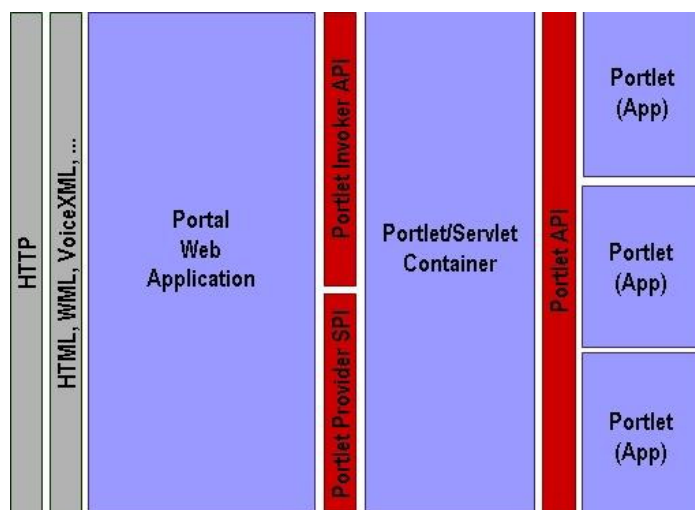


Figura 1. Arhitectura portalului bazat pe portlet/servlet

Containerul Portletului trebuie să conțină:

- providerul de informație;
- managerul de construcție;
- serviciul de loguri;
- serviciul de configurare;
- manager de proprietăți.

2.9. Cerințe pentru interfața sistemului de acces la baze de date

Este necesar ca sistemul informatic „Portal Central pentru e-Guvernare” să includă interfețe la Baze de Date din exterior. Se cere crearea interfețelor API sau EAI pentru a elabora aplicații cu acces la Baze de Date. Este necesar de prevăzut ca în componența sistemului să se conțină interfețe de interacțiune cu sistemele de gestiune ale Bazelor de Date prezente pe piață: Oracle, Informix, DB2, MS SQL Server, Sybase. Aplicațiile vor fi create cu respectarea principiilor SOA și condiției de reprezentare ulterioară a datelor în formatul XML.

Este necesar de apreciat posibilitatea altor forme de acces la Baze de Date și de motivat alegerea formelor alternative de interacțiune (provideri, adaptoare):

- adaptoare J2EE sau dotNET;
- adaptoare Servicii Web cu ulterioara reprezentare a datelor în formatul XML;
- adaptoare în limbaj Java, C++;
- adaptoare bazate pe standarde Internet;
- adaptoare a Sistemelor de gestionare a Bazelor de Date relaționale.

2.10. Cerințe pentru interfața la sistemul de circulație a documentelor

Este necesar ca sistemul informatic „Portal Central pentru e-Guvernare” să includă interfețe la sistemul de circulație a documentelor. Se cere crearea interfețelor API sau EAI pentru elaborarea unor asemenea aplicații. Aplicațiile elaborate vor respecta principiile SOA. Este important ca documentele primite sau expediate ulterior să fie prezentate în format XML pentru a permite integrarea lor cu Serviciile Web.

Forma XML a documentelor include reprezentarea XML a conținutului, formatul de conversie pentru prezentare XML la tipar și monitor, formatul de reprezentare pentru proiectare Web. Setul numit de reprezentări XML a documentelor vor permite obținerea documentelor în formatul accesibil pentru utilizator, cum ar fi *.rtf., *.pdf, sau *.html

2.11. Cerințe pentru interfața la sistemul de colaborare în rețea

Este necesar ca sistemul informatic „Portal Central pentru e-Guvernare” să includă interfețe la sistemul de colaborare în rețea (workflow). Se cere crearea interfețelor API sau EAI pentru elaborarea unor asemenea aplicații. Aplicațiile vor fi elaborate cu respectarea principiilor SOA. Este important ca datele cerute sau prezentate ulterior să fie prezentate în formatul XML necesar pentru integrarea lor cu Serviciile Web.

2.12. Cerințe pentru interacțiunea și colaborarea cu sistemul de securitate și protecție a datelor private

Activitatea portalului de e-guvernare trebuie să fie coordonată cu activitatea sistemelor de management al securității al sistemului informatic unic de e-guvernare. Accesul la serviciile de e-guvernare va realiza principiul de înregistrare și intrare unică (single sign-on).

Trebuie să existe un plan de securizare, care descrie mecanismele și procedurile de securizare necesare pentru reglementarea activității tuturor serviciilor implicate în sprijinul portalului: serviciile DNS, servere firewall, servere de baze de date, canale de conectare la Internet.

Portalul trebuie să fie examinat, atestat și aprobat din punctul de vedere ale amenințărilor și riscurilor de securitate de către organele de audit de securitate. Standardul recomandat - ISO-17799. Se recomandă de asemenea ca modulele criptografice să corespundă FIPS PUB 140-2 (Requirements for Cryptographic Modules). Cerințele concrete vor fi precizate pe parcursul etapei de proiectare.

Formatted: Romanian (Romania)

Portalul trebuie să publice informații clare despre politica de colectare și utilizare a informației private, cu indicația garanțiilor de păstrare ale acestor informații în condiții de confidențialitate strictă, protejată de la acces sau dezvăluire neautorizată.

Portalul trebuie să interacționeze corect cu sistemele acreditate pentru producerea certificatelor utilizate pentru criptare și autentificare. Activitatea portalului trebuie să fie acoperită de cadrul de certificare electronică pentru e-guvernare, care va consta din:

- Infrastructura de Chei Publice (Public Key Infrastructure - PKI),
- Infrastructura de Management al Privilegiilor (Privilege Management Infrastructure - PMI),
- Comitetul de Administrare a Certificatelor Electronice Guvernamentale (CACEG). CACEG va elabora Politici de Certificare, specificări tehnice.

Portalul nu trebuie să publice sau să deschidă acces la informații care sînt secrete naționale (National Security Classified Information).

Pentru realizarea unui canal de servicii trebuie să fie implementat un firewall XML care completează un firewall IP dat ce lucrează la nivelul mesajului SOAP pentru a furniza:

- autentificarea și autorizarea
- reprezentarea acreditărilor, gestiunea semnăturilor singulare
- criptarea /decriptarea
- non-repudierea
- protecția la atacuri
- detectarea intruziunilor.

Alte cerințe:

- Securitatea datelor și accesului este asigurată de gateway;
- Doar utilizatorul și supervizorii pot accesa datele private ale utilizatorului;
- Doar supervizorul poate modifica sancționat datele private ale utilizatorului;
- Transferul datelor între Gateway și Portal va fi protejat cu mecanisme criptografice.

Procedura de acces la structura privată presupune mai mulți pași. Utilizatorul trebuie să dețină un certificat digital și să completeze formularul de înregistrare care se regăsește pe toate paginile publice, prin accesarea butonului „Înregistrare”. Există două situații:

- vizitatorul dorește să se înregistreze la serviciile oferite online. El va trebui să completeze câmpurile formularului de înregistrare și să-l trimită, apoi va aștepta acordarea accesului la serviciu din partea administratorului de securitate al portalului. În cazul în care informațiile completate în formularul de înregistrare corespund criteriilor de validare a accesului la acel serviciu, vizitatorul va primi aprobarea (prin e-mail sau alte canale) și va putea accesa serviciul solicitat.
- vizitatorul s-a înregistrat deja și a obținut un cont la unul din serviciile prestate de portal, situație în care bifează această opțiune. Va avea de prezentat certificatul de acces sau de completat doar numele de utilizator și parola pe care le deține.

2.13. Cerințe pentru interfața la sistemul de identificare și autentificare a utilizatorilor înregistrați pentru accesarea informațiilor și serviciilor din domeniul protejat

Utilizatorul va primi o pereche de chei PKI certificate sau un „nume de utilizator” și o parolă în urma înregistrării. Acestea vor fi folosite pentru identificarea și autentificarea care vor fi efectuate pe Gateway. Navigarea ulterioară în interiorul paginilor portalului nu vor necesita autorizare. Transferul datelor de la utilizator la Portal va fi securizat utilizând protocoale de securizare omologate (SSL, etc.).

Stratul serviciilor de identificare și securizare rezolvă problemele de securitate la nivel de portal și de interacțiune dintre aplicații. Stratul include (sau apelează la) servicii de autentificare: managementul numelui/parolei de utilizator, sincronizare director LDAP, intrare unică „single sign-on”, certificate, semnături electronice, grupuri de securitate etc. Stratul include (sau apelează la) servicii de autorizare care produc maparea rolurilor, privilegiilor utilizatorilor peste politicile individuale de securitate și domeniile de content al portalului. Deoarece infrastructura de management al autorizării este aprovizionată, la acest nivel securizarea aferentă utilizatorilor se produce pentru fiecare portlet sau director de content prin intermediul serviciilor de Administrare sau de Management de Content. Serviciile front-end vor comunica cu un substrat independent de servicii de securitate, realizat Gateway.

Portalul de e-guvernare cu acces la servicii interactive are doua structuri: una publică și una privată. Paginile publice pot fi accesate de către oricine și oferă informații generale despre serviciile oferite prin intermediul portalului. În paginile private, vizitatorul autentificat are acces la serviciul oferit de portal, precum și la alte informații utile.

2.14. Cerințe pentru sistemul de indexare și căutare

Sistemul de indexare și căutare va executa:

- indexarea documentelor și a informațiilor asociate (autor, titlu, cuvinte cheie, categorii, etc. – metadata);
- căutare în conținutul documentelor după cuvinte, autor, titlu, cuvinte cheie, categorie și după elemente specifice;
- indexarea și căutarea conținutului extern aplicației în orice format (ex.: site-uri Web, alte portaluri, colecții de fișiere în rețea, etc.);
- serviciile de căutare conțin mecanisme de creare a formulelor logice de căutare avansată (utilizarea operatorilor booleeni, a dimensiunilor fișierului, etc.);
- serviciile de căutare a informație generează răspunsuri sortate după gradul de relevanță;
- instrumentele de căutare includ accesul la taxonomia portalului prin publicarea hărții actualizate a site-ului și prin indicația poziției curente pe hartă.

2.15. Cerințe pentru sistemul de management al versiunilor, arhivare, acces la informația arhivată

Sistemul de management al versiunilor, arhivare și acces la informația arhivată va executa următoarele funcționalități:

- în cazul schimbării / actualizării structurii portalului, partea înlocuită va fi arhivată;
- fiecare schimbare / actualizare va fi înregistrată într-un jurnal;
- schimbarea / actualizarea poate fi efectuată doar de rolurile (persoanele) autorizate;
- toată informația prezentată pe portal va fi arhivată peste o anumită perioadă de timp. Arhivele pot fi eliminate după o perioadă stabilită de legislație despre arhive;
- noutățile vor fi arhivate peste o anumită perioadă prestabilită de timp;
- indexul noutăților va conține metadatele noutăților arhivate și ele vor fi dezarhivate în dependență de anumite condiții impuse.

2.16. Cerințe pentru parametri de performanță, usabilitate, accesibilitate.

Portalul trebuie să respecte următoarele cerințe:

- orice pagină trebuie să se încarce complet (inclusiv grafica) în maxim 30 de secunde la viteză de conexiune de 28 kbps;
- portalul trebuie să asigure deservirea a 1000 de utilizatori conectați simultan;
- portalul trebuie să asigure deservirea a 10 000 de utilizatori lunar;
- fiabilitatea portalului trebuie să fie asigurată în mod complex;
- trebuie să fie elaborată și respectată cu strictețe Politica de Management adecvat al Deranjamentelor (de exemplu - Disaster Management Policy, Incident Response Policy) pentru a întreține accesibilitatea portalului în cazul circumstanțelor defavorizate;
- Trebuie să fie prevăzute mecanisme de rezervare, arhivare regulată, comutare la rezerve, mecanisme de restabilire rapidă după căderi.

2.17. Cerințe pentru sistemul de monitorizare a statisticilor și calității serviciilor (statistici de acces, performanță, usabilitate, accesibilitate, satisfacție)

Jurnalul de înregistrări va conține:

- numele utilizatorului;
- data, timpul și detalii ale evenimentelor cheie (ex.: intrare, ieșirea din portal);
- înregistrări ale tentativelor eșuate sau cu succes de acces la sistem;
- înregistrări ale schimbării configurației sistemului (ex.: schimbări sau tentative de schimbare a setărilor sistemului de securitate);
- înregistrări ale utilizării conturilor cu privilegii (ex.: utilizarea contului administrator)
- alerte generate de sistemul de control al accesului;
- înregistrări privind activarea și dezactivarea sistemelor de protecție (ex.: sisteme anti-virus, sisteme de prevenire/detectare a intruziunilor);
- înregistrări privind starea critică a proceselor.

2.18. Cerințe pentru formatul datelor și respectarea standardelor de interoperabilitate

Interfețele între aplicații și subsisteme, interoperabilitatea, metadatele trebuie să fie documentate, acordate și aprobate de organismele responsabile pentru programare, management și suport tehnic. Documentarea se face conform standardelor și reglementărilor aprobate de organismele de stat și este o cerință obligatorie pentru sistemul informatic „e-Guvernare”.

O variantă recomandată de standarde și reglementări este standardul e-GIF care prevede:

- aprobarea tehnologiilor Internet și specificărilor Web pentru utilizare prioritară în sectorul public al administrației de stat;
- aprobarea limbajului XML ca standard de integrare și gestiune a datelor în sisteme informatice;
- aprobarea serviciului de Browser ca mod de interacțiune;
- adoptarea schemelor de date pentru reprezentare generalizată (metadatelor).

- adoptarea metadatelor standardizate.

Registrul e-GIF include un număr minimal de cerințe și specificări către fluxurile de informație în guvern și în administrația publică referitor la interconectări, la integrarea datelor, la metadate de conținut și la serviciile de acces.

3. Cerințe pentru conținutul ofertei

3.1. Introducere

Denumirea: Portal Central de e-Guvernare.

Domeniu: Sistem de acces unitar al utilizatorului la date integrate și servicii informaționale e-Guvernare în regim „on-line” prin intermediul Internet /Intranet.

Obiectul de implementare: Sistemul informatic în proces de implementare e-Guvernare.

3.2. Bazele pentru elaborare

Prezentul Caiet de sarcini este elaborat în cadrul proiectului comun „Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare în Moldova” (PNUD) și a Guvernului „Asistență în implementarea componentei e-Guvernare din Strategia Națională de edificare a Societății Informaționale din Republica Moldova”. Caietul de sarcini a fost discutat în cadrul grupului tehnic de consultanță a proiectului și coordonat cu și Centrul de Comunicații Speciale. Documentul va permite organizarea unei licitații pentru alegerea companiei care va elabora și implementa sistemul de Portal Central de e-Guvernare.

3.3. Scopul elaborării

Sistemul de Portal Central de e-Guvernare este preconizat pentru a crea mod unitar de acces a consumatorului la date integrate și servicii informaționale e-Guvernare în regim „on-line” prin intermediul Internet /Intranet .

Beneficiar: Ministerul Dezvoltării Informaționale și PNUD

3.4. Cerințe față de sistem

3.4.1. Caracteristicile funcționale

A.1. *Access* la date integrate și servicii informaționale e-Guvernare în regim „on-line” prin intermediul Internet /Intranet . Condiții inițiale:

- portalul *va* permite accesul unui număr de 1000 utilizatori concomitent, inclusiv 32000 de sesiuni deschise;
- portalul *va* oferă o reacție client-sistem în limitele 0-30s.

A.2. *Contentului portalului va* asigura acces la informații în format de hipertext (HTML, DHTML, XHTML, WML, derivații XML), text planar, documente electronice, conținut de grafică de rastu și de vector, conținut stream și multimedia (video, audio).

A.3. *Interfața utilizatorului va* include componente, navigație și design.

A.4. Servicii de *completare interactivă* (online) a conținutului *vor* fi incluse în proiectul de sistem.

A.5. „*Serverul de Publicații Web*” *va* include în sine aplicația ce asigură legătura cu servicii Web și aplicații de acces în afara sistemului.

A.6. Componenta „*Management de Conținut*” *va* oferi informație deplină în limbajul XML despre conținutul static a portalului.

A.7. *Nivele de acces și interfețe* la Baze de Date din exterior **vor** fi incluse în proiectul de sistem .

A.8. *Nivele de acces și interfețe* la sistemul de circulație a documentelor **vor** fi incluse în proiectul de sistem.

A.9. *Nivele de acces și interfețe* la sistemul de colaborare în rețea **vor** fi incluse în proiectul de sistem.

A.10. Componenta *de management al versiunilor*, arhivare, acces la informația arhivată **va** fi inclusă în proiectul de sistem.

A.11. *Sistemul de monitorizare a statisticilor și calității serviciilor* (statistici de acces, performanță, usabilitate, accesibilitate, satisfacție) **va** fi inclus în proiectul de sistem.

A.12. **Vor** fi prezente *funcții specifice* de Portal :

- asigurare informativă - ajutor, școlarizare, informare;
- liste de prezență - contacte, adrese de referință;
- opțiuni de interacțiune cu sistemul;
- evidență și adaptare a utilizatorilor și a profilurilor;
- interfețe cu mijloace de securitate și autentificare de acces;
- management de conținut;
- instrumente de creare a formelor pentru prezentarea documentelor;
- mecanisme de mesaje, care rutează documentele spre destinatar, convertindu-le în formatul sistemelor de destinație;
- mecanism unitar de reglare, care stabilește regulile de procesare a documentelor;
- interfață de lucru;
- aplicație de management a conținutului;
- structură unitară pentru dezvoltarea, administrarea și mentenanța serviciilor;
- alte funcții utile.

3.4.2. Cerințe de fiabilitate

B.1. Oferta **va** include proiect de Portalul Central pentru funcționare în regim continuu 24ore/7 zile.

B.2. Soluția pentru Portalul Central va menține accesul centralizat la resursele informaționale de e-Guvernare pe o perioadă de cel puțin 3 ani (până la sfârșitul anului 2009).

3.4.3. Condiții de exploatare

C.1. Proiectul **va** fi modular și scalabil. Extensiile ulterioare **nu vor** implica reorganizarea datelor din sistem și / sau costuri adiționale semnificative, **nu vor** afecta funcționalitatea și performanța sistemului.

C.2. Oferta **va** prevedea asigurarea Sistemului cu echipament tehnic certificat ISO-9000, modern(produs doar în perioada ultimelor 6 luni până la semnarea contractului de procurare).

C.3. Oferta **va** prevedea utilizarea unui echipament adecvat condițiilor de funcționare pe teritoriul Republicii Moldova (220 VAC /50 Hz, suport lingvistic).

3.4.4. Componenta și parametrii resurselor tehnice

E1. Oferta *va* prevede pentru server de portal echipament tehnic, capabil să ruleze cele mai noi versiuni de sisteme de operare cu parametri operaționali licențiați pe procesoare, care suportă Java J2EE JDK 1.4.2 (sau următoare) și interfață grafică pentru administrare.

E2. Oferta *va* prevede recomandări de înzestrare a echipamentului tehnic.

3.4.5. Compatibilitate informațională și de sistem

E.1. Proiectul *va* fi modular și scalabil. Extensiile ulterioare *nu vor* implica reorganizarea datelor din sistem și/sau costuri adiționale semnificative, *nu vor* afecta funcționalitatea și performanța sistemului.

E.2. Proiectul *va* include mijloace de racordare la componentele *existente* sau la cele ce *vor fi elaborate pe parcurs* în cadrul sistemului de e-Guvernare:

- **Firewall** - mijloace de prevenire a accesului neautorizat în rețea;
- **Server de autentificare** a utilizatorilor în rețea (Gateway) cu protecție SMTP și detecție SPAM.
- **Server de certificare și infrastructura de chei publice** (certIFICATE X509v3, Directory Server LDAP / X.500);
- **Sistemul de detectare a intrușilor** în traficul TCP/IP;
- **Server de Management a Datelor (RDBMS)** recepționate de la utilizatori;
- **WEB Mail server** pentru asigurarea serviciului de poștă electronică e-mail pentru contribuabili;
- **Server Antivirus** pentru protejarea punctelor de acces ale sistemelor;
- **Server DNS** pentru Name Server și Resolver (LDAP v3 /ITU X.500);

E.3. Oferta *va* prevede utilizarea mediului Internet /Intranet pentru accesarea serviciilor de Portal. Un avantaj pentru sistem *va* fi includerea serviciilor de e-business și a aplicațiilor de voce (VoIP-voice over IP, VPN – virtual private network, QoS –quality of service și altele).

3.4.6. Marcare și ambalaj

Oferta *va* include condiția obligatorie ca toate echipamentele și produsele soft livrate să fie însoțite de mărci și indici ai producătorului în conformitate cu legile în vigoare ale Republicii Moldova.

3.4.7. Transportare și păstrare

Oferta *va* prevede livrare CIP Chișinău, Republica Moldova.

3.4.8. Cerințe speciale

Oferta *va* include măsuri speciale ce se referă la :

- Instalare;
- Pregătirea edificiului;
- Școlarizarea operatorilor;
- Informare de testarea soluției, testarea echipamentului la producător; testarea la locul de implementare;
- Servicii adăugătoare de mentenanță.

Oferta *va* include garanția funcționării echipamentelor tehnice și soft pe parcursul a trei ani (36 luni) de la data semnării actului de predare-primire.

3.4.9. Documente de însoțire

Oferta *va* respecta condiția ca conținutul și compartimentele proiectului sa fie în conformitate cu standardele pentru elaborare și integrare de sisteme informaționale.

Oferta *va* include livrarea setului de documente tehnice și funcționale necesare pentru instalare, operare, administrare de sistem și suport, precum și a unui ghid suficient util pentru clienți, operatori și administratori de sistem.

3.4.10. Stadii de elaborare

Ofertanții *vor* proiecta soluția de Portal în stadiu de proiect de lucru pentru a fi implementat în curs de patru luni de la data semnării contractului.

3.4.11. Ordinea de predare-primire

Finalizarea lucrărilor “on-key” se va efectua în baza unui program acordat de verificare prin semnarea unui act final de primire-predare.