

TERMENI DE REFERINȚĂ

pentru elaborarea portalului

www.serviciilocale.md

CUPRINS

Introducere.....	3
1. Obiectivele termenilor de referință	5
2. Criterii de eligibilitate a candidaților.....	5
3. Constrângerile software și tehnologice	6
4. Principiile de realizare a interfeței portalului.....	6
4.1. Cerințe generale de design.....	6
4.2. Cerințe asupra interfeței portalului	8
4.3. Interfața administrator a portalului (Sistemul de gestiune a portalului)	9
4.4. Interfața vizitator Internet al portalului	12
4.5. Interfața administrator a bazei de date www.serviciilocale.md.....	13
5. Cerințe asupra bazei de date a portalului	14
5.1. Principiile funcționale de realizare a portalului.	15
5.3. Tehnologia de realizare a portalului și a Sistemului de Gestiune a Conținutului	15
5.4. Gestiunea paginii principale a portalului	18
5.5. Modulele estimative ale Sistemului de Gestiune a Conținutului portalului	19
6. Principii de asigurare a securității informaționale	21
7. Principiile de documentare și dreptul de autor asupra sistemului proiectat.....	22
8. Outputuri așteptate	22
9. Harta tentativă a portalului	24

Introducere

Prezentul document conține termenii de referință pentru elaborarea locației WEB www.serviciilocale.md care va cuprinde informații despre proiectul GIZ „Modernizarea serviciilor locale în Republica Moldova”, publicații, precum și resurse pe domeniul dezvoltării regionale și descentralizării.

Având în vedere că cerințele funcționale și nefuncționale ale sistemului dat pot fi implementate luându-se ca bază diferite platforme HARD și SOFT, ceea ce implică costuri diferite se consideră oportună utilizarea soluțiilor gratuite și libere (care nu necesită costuri suplimentare privind procurare de licență pentru utilizare) care sunt cel mai frecvent utilizate de companiile ce oferă servicii de găzduire a locațiilor WEB.

Soluția propusă trebuie să ofere instrumentare dinamice și accesibile care să permită gestiunea totală a locației: de la structură până la conținut într-o manieră exclusiv vizuală și dinamică. În acest sens, trebuie proiectat și realizat un Sistem de Gestiune al Conținutului accesibil spre utilizare utilizatorilor cu cunoștințe de operator la calculator care ar integra funcționalitățile portalului.

Astfel, persoanei responsabile pentru gestiunea conținutului și structurii portalului trebuie să-i fie suficiente existența abilităților obișnuite de utilizare al calculatorului: MS Office și utilizare elementară a Internetului.

La baza soluției informatice trebuie să stea produse software gratuite (care nu necesită cheltuieli de procurare a licențelor de utilizare) și performante, cărora le este caracteristică portabilitate pe SO UNIX și SO Windows, lucru care ar asigura o libertate în alegerea companiei de hosting (desigur prioritate se vor da soluțiilor open source).

În așa fel, necesarul de asigurare software poate fi grupat în 4 categorii distincte:

- Sistem de operare: Windows/Unix
- Limbaj de programare: PHP, Java
- Sistem de gestiune a bazelor de date: mySQL, PostgreSQL
- Procesoare grafice: GD
- Server WEB: Apache ???

La elaborarea soluției WEB trebuie să se țină cont de recomandările, standardele și cerințele pentru locațiile WEB valabile pe teritoriul Republicii Moldova și cele utilizate pe plan mondial.

Locația WEB elaborată trebuie să fie compatibilă cu cele mai populare exploratoare Internet: *Internet Explorer*, *Mozilla FireFox* și Chrome (de atras atenție sporită la compatibilitatea diferitor realeas-uri a browsere-lor, i.e. Firefox 2.0 și Firefox 3.5)

Aplicanții pentru realizarea locației WEB www.serviciilocale.md trebuie să fie persoane fizice sau juridice rezidente în Republica Moldova iar colaboratorii implicați în activitățile de proiectare și realizare a portalului trebuie să posede o experiență în domeniul proiectării și elaborării soluțiilor WEB de cel puțin 3 ani.

Ofertele prezentate trebuie obligatoriu să includă următoarele servicii:

- Servicii de elaborare, întreținere și implementare a produselor program, echipamentelor și sistemelor informatice;

Experiența de lucru cu organizații internaționale și instituții guvernamentale ale Republicii Moldova vor constitui un avantaj.

1. Obiectivele termenilor de referință

Obiectivele principale ale prezentului document constă în elaborarea unor termeni de referință destinați elaborării unui Sistem funcțional on-line de informare să fie accesibil la adresa www.serviciilocale.md și să reprezinte un portal Internet unde va fi înglobată informația cu privire la progresele proiectului GIZ „Modernizarea serviciilor publice locale în Republica Moldova”, precum și resurse pe domeniul dezvoltării regionale și descentralizării.

În acest context, lucrările de proiectare și elaborare a acestui sistem presupun atingerea următoarelor obiective majore:

- Elaborarea design-ului site-ului www.serviciilocale.md, în conformitate cu structura tentativă, care este anexată
- Instruirea personalului GIZ cu privire la menținerea site-ului și utilizarea sistemului de gestiune a conținutului
- Elaborarea a 1-2 bannere promoționale și re-size în funcție de cerințele site-urilor cu care se face schimb de bannere
- Asistență tehnică gratuită timp de un an de la semnarea contractului
- Site-ul va conține RSS feed și noutățile vor putea fi automat, printr-un plug-in, inserate pe pagina Facebook a proiectului
- Site-ul va conține posibilitatea de abonare și dezabonare la Grupul de știri al proiectului
- Site-ul va fi construit conform manualului de identitate al GIZ

Prin intermediul Sistemului de administrare a conținutului administratorii trebuie să poată gestiona totalmente și dinamic portalul: de la definirea structurii și regulilor de afișare a paginii principale și a portalului în ansamblu – până la gestiunea efectivă a conținutului.

2. Criterii de eligibilitate a candidaților

Aplicanții trebuie să fie persoane fizice sau juridice rezidente în Republica Moldova. Specialiștii implicați în activitățile de realizare a portalului „Sistemul On-line de Baze de Date” (SOBD) trebuie să posede o experiență în domeniul proiectării și elaborării locațiilor Web de cel puțin 3 ani.

Persoanele fizice sau agenții economici interesați în elaborarea portalului trebuie să dispună de capacități suficiente pentru îndeplinirea lucrărilor stabilite și anume:

- Servicii de elaborare, întreținere și implementare a produselor program, echipamentelor și sistemelor informatice;

Experiența de lucru, demonstrată prin prezentarea unui portofoliu de lucrări similare, precum și experiență de lucru cu organizații internaționale și instituții guvernamentale ale Republicii Moldova vor reprezenta un avantaj.

3. Constrângerile software și tehnologice

Locația WEB www.serviciilocale.md trebuie să fie funcțională reieșind din următoarele restricții software:

- Sistem de operare: **Linux**
- Server WEB: **Apache**
- Limbaj de programare: **PHP (sunt posibile alte alternative)**
- Sistem de gestiune a Bazelor de Date: **mySQL**

Sunt admise și alte sisteme de gestiune a bazelor de date open source cu condiția asigurării posibilității găzduirii soluției WEB în condiții financiare și tehnice similare soluțiilor tradiționale de hosting. Condiția de bază în acest caz constă în faptul că sistemul de gestiune a bazelor de date ales trebuie să posede licență LGPL, Apache, BSD, altele adică să fie un produs program liber și funcționabil pe platforma UNIX (*FireBird, PosgreSQL, etc.*).

La proiectarea și elaborarea soluției Web trebuie să se ia în considerație recomandările naționale și internaționale în domeniul realizării aplicațiilor WEB cum ar fi:

- În scopul asigurării calității înalte a conținutului paginii WEB și a posibilității vizualizării corecte a lui utilizând diferite exploratoare Internet și compatibilității cu diferite platforme informatice, se vor adopta în calitate de standard pentru elaborarea soluției WEB recomandările **World Wide Web Consortium (W3C)** (<http://www.w3c.org>).
- În scopul asigurării posibilității utilizării resurselor portalului de către persoanele cu dizabilități, se vor aplica recomandările **WAI (Web Accessibility Initiative)** (<http://www.w3.org/WAI/>).
- Pagina WEB va trebui testată în conformitate cu recomandările W3C (<http://validator.w3.org/>).

Locația WEB elaborată trebuie să fie compatibilă cu cele mai populare exploratoare Internet: Internet Explorer, Mozilla FireFox și Opera.

4. Principiile de realizare a interfeței portalului

4.1. Cerințe generale de design

Conținutul «Sistemul On-line de Baze de Date» (SOBD) trebuie să fie prezentat și să permită administrarea în 3 versiuni lingvistice:

- Limba română;
- Limba engleză;
- Limba rusă

Informația trebuie să fie prezentată și stocată în format unicod (UTF-8), iar Sistemul de Gestiune a Conținutului trebuie să permită regionalizarea locației (redactarea mesajelor interfeței în toate versiunile lingvistice existente).

Principiul de afișare și administrare a conținutului locației Web se va baza pe utilizarea la maximum a paginilor interactive prin intermediul cărora să se asigure crearea dinamică a structurii locației și administrarea facilă a conținutului. Administratorul locației să poată defini și modifica facil structura site-ului, prin adăugarea/suprimarea dinamică a compartimentelor site-ului, a paginilor HTML tematice, a conținutului bazei de date și a documentelor atașate lor în format PDF, DOC, XLS, etc.

Conținutul informațional al sistemului informatic proiectat și realizat trebuie să fie stocat într-o bază de date, cu excepția publicațiilor salvate în alt format decât HTML (PDF, DOX, XLS, PPT, ZIP, etc.) care trebuie stocate pe hard disk, iar în baza de date de păstrat doar referința hipertext de acces la astfel de fișiere.

Aspectul grafic al soluției WEB trebuie să aibă aspect atractiv și intuitiv pentru utilizatorii www.serviciilocale.md. În calitate de elemente de design ar fi oportună utilizarea categoriilor ce definesc univoc domeniul de activitate al „Sistemul On-line de Baze de Date” (SOBD) proiectat.

Cu toate acestea, accentul de bază trebuie să fie pus mai mult pe conținut decât pe partea grafică, utilizându-se preponderent lucrul cu stilurile textului. Rezoluție minimă pentru design: 1024x768.

Totodată modulele din site ce vor fi folosite pe prima pagina trebuie să nu încarce vizual blocurile cu informații. Efectiv, pe prima pagină se preconizează plasarea următoarelor blocuri informative și elementelor de navigare:

- **Antet și subsol** cu elemente grafice relevante portalului (Antetul poate să conțină elemente grafice, referințe, versiunile lingvistice; subsolul trebuie să conțină informația principală de contact: adresă, telefon, fax, email și copyright).
- Versiunile lingvistice disponibile (Română, Rusă și Engleză).
- **Meniul de navigare.** Opțiunile meniului vor fi amplasate vertical în partea stângă și se va da preferință unei structuri de tip arbore (Tree) categoriile căruia se vor deschide/închide la apăsarea pe ele. Implicit arborele va fi închis (fiind afișate categoriile nivelului rădăcină).
- **Meniu rapid de navigare** se va amplasa în cadrul antetului. Reprezintă o bară orizontală cu opțiuni sub formă de “popup meniu” cu opțiuni extrase din conținutul portalului (cele mai populare categorii ale portalului sau informație de maxim interes).
- **Referințe de navigare directă** PRIMA – referință către Home page, CONTACT – referință către adresa Email de contact, HARTA – referință către harta portalului, CĂUTARE – formă de introducere a interogării pentru căutare, MENIU – denumirea categoriilor superioare a meniului de navigare și referința hipertext plasate în subsolul fiecărei pagini ai portalului.
- **Referințe de nivel** care vor arăta ierarhia amplasării ierarhice a documentului curent (*Exemplu: Publicații recente*)
- **Modulul de căutare globală pe site** incluzând elemente de căutare avansată.

- **Publicitate sau Imagini** ce caracterizează unele evenimente sau proiecte de dezvoltare care vor fi lansate/încheiate.
- **Ultimele publicații plasate**
- **Modulul de abonare la noutăți** – va conține posibilitatea de a scrie emailuri abonaților de la o adresă pre-setată, precum și posibilitatea de a vizualiza abonații
- **Text desfășurat** afișat opțional în cazul când se dorește plasarea un text complet pe pagina principală (plasat în zona cu blocuri informative).
- **Blocuri de informație** definite dinamic de administrator care vor conține documente din conținutul categoriilor locației. Aceste blocuri pot fi amplasate în partea stângă, dreapta sau centrul paginii.

4.2. Cerințe asupra interfeței portalului

Interfața portalului www.serviciilocale.md trebuie proiectată ținându-se cont de recomandările și standardele naționale și internaționale existente în domeniu. Soluția proiectată și realizată trebuie să conțină 3 compartimente esențiale:

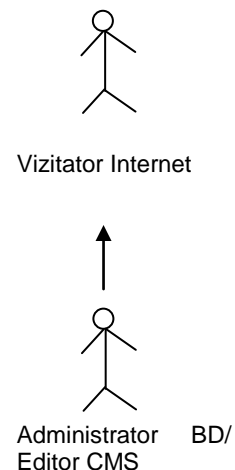
- **Interfața client** – care reprezintă partea publică a locației accesibilă tuturor utilizatorilor Internet, adică partea locației afișată la deschiderea URL a portalului (*Exemplu:* www.serviciilocale.md). Prin intermediul acestei interfețe, vizitatorii Internet vor avea posibilitatea vizualizării și utilizării tuturor elementelor componente ale portalului.
- **Sistemul de Gestionare a Conținutului** – care reprezintă interfața administrator a locației prin intermediul căreia va fi posibilă administrarea structurii și conținutului locației. Această componentă va fi accesată la un URL anumit (*Exemplu:* www.serviciilocale/cms) trebuie să fie disponibilă doar administratorilor autorizați prin nume utilizator și parolă.
- **Sistem de gestionare a bazei de date** – reprezintă un sistem de gestionare distinct utilizat exclusiv pentru completarea și administrarea bazei de date ce va conține informație referitoare la proiecte de dezvoltare implementate pe teritoriul republicii. Această componentă va fi accesată la un URL anumit (*Exemplu:* www.serviciilocale.md/dbms) și trebuie să fie disponibilă doar administratorilor autorizați prin nume utilizator și parolă. Fiecare profil din baza de date trebuie să poată fi actualizat prin intermediul unui nume utilizator și parolă (livrate proprietarului profilului) de proprietar sau de administratorul bazei de date. Proprietarul profilului se va autoriza, va actualiza profilul și va putea beneficia de toate serviciile portalului.

Fig. 1. Actorii portalului www.serviciilocale.md.

În dependență de URL-ul solicitat „Sistemul On-line de Baze de Date” (SOBD) va oferi una din cele 3 interfețe. Cu toate acestea trebuie de menționat că interfața administrator (Sistemul de Gestione al Conținutului și Sistem de gestiune a bazei de date) trebuie să fie accesibilă doar unor calculatoare autorizate.

Figura 1 descrie interacțiunea următorilor actori ce vor folosi portalul www.serviciilocale.md:

- **Administrator BD/Editor conținut (CMS)** – actorul care are acces la toate funcționalitățile sistemului de gestiune a conținutului BD precum și la conținutul portalului. Acesta va interveni ori de câte ori va fi nevoie pentru a completa conținutul textual al portalului precum și conținutul bazei de date.
- **Vizitatorul Internet** – actorul care are acces limitat sau nelimitat la partea publică a portalului (*Exemplu:* www.serviciilocale.md) și a bazei de date va avea posibilitatea de a descărca informație, plasa comentarii, contacta autoritățile portalului, etc. Condiționarea accesului utilizatorilor se va face în baza acordării unui nume de utilizator și parole.



4.3. Interfața administrator a portalului (Sistemul de gestiune a portalului)

Această interfață va permite administratorilor să gestioneze facil conținutul portalului. Interfața în cauză este furnizată de sistemul de gestiune a conținutului portalului care poate fi accesat la o anumită adresă URL, autorizarea făcându-se după nume utilizator și parolă.

Pentru a simplifica și eficientiza munca administratorului și a gestionarului de conținut, la baza acestei interfețe trebuie implementate preponderent principii de vizualizare a administrării conținutului.

Interfața administrator poate fi descrisă prin intermediul a 13 cazuri de utilizare și 2 actori. În figura 2 este reprezentată diagrama cazurilor de utilizare care ilustrează principiile generale de concepere a interfeței administrator al portalului.

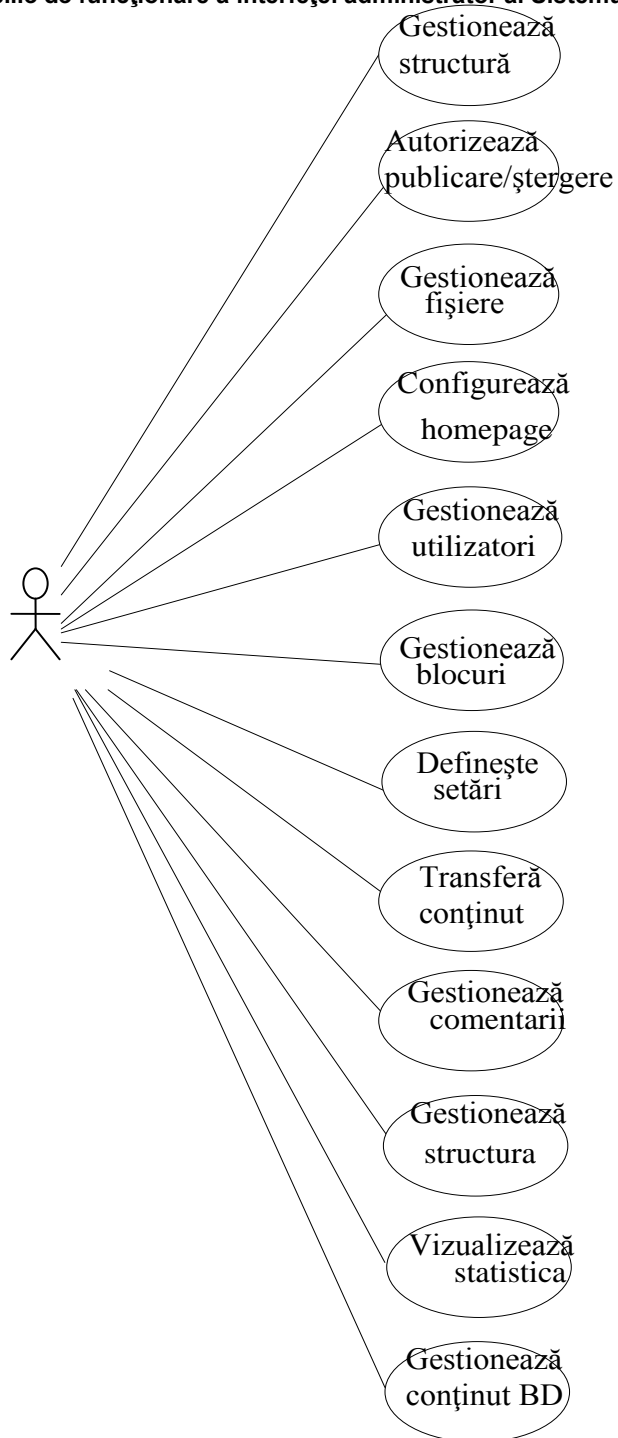
Reieșind din diagrama cazurilor de utilizare expusă în figura 2, cazurile de utilizare a interfeței administrator trebuie să ofere următoarele funcționalități principale:

- **Gestionare conținut.** În baza unui editor asemănător cu MS Word gestionarul va avea posibilitate de a adăuga/redacta/suprima în mod vizual toate paginile portalului. Sistemul trebuie să ofere minim 2 modalități de introducere a informației de context: pagină textuală HTML standard sau atașare de documente PDF, DOC, etc. cu titlu, rezumat, date bibliografice, etc.
- **Gestionare structură.** În baza unui instrumentar facil, gestionarul trebuie să poată defini arborele structurii portalului (totalitatea categoriilor și subcategoriilor de orice nivel al portalului) și să atașeze fiecărei categorii un anumit șablon care conține regulile de administrare și vizualizare a conținutului categoriei respective. De

asemenea, administratorul va avea posibilitatea de modificare a datelor de intrare în baza de date care vor fi ulterior utilizate ca bază primară de date pentru utilizatorii portalului.

Gestionare BD. Prin intermediul unei interfețe intuitive, gestionarul trebuie să aibă posibilitatea modificării conținutului bazei de date. Aceste modificări vor influența în mod direct funcționalitatea BD. Astfel una din condițiile principale pentru introducerea datelor în sistem este normalizarea acestora la cel puțin forma normală 3.

Fig. 2. Principiile de funcționare a interfeței administrator al Sistemului de Gestionare a Conținutului portalului.



- **Autorizare publicare/ștergere.** Prin intermediul unor mecanisme automatizate, administratorul trebuie să acceseze și să valideze documentele pe care operatorii le-au marcat la publicare sau ștergere. De asemenea, acest caz de utilizare trebuie să conțină mecanisme de vizualizare a comentariilor plasate de utilizatorii Internet și a valida apariția lor în conținutul portalului sau suprima fizic.
- **Gestionare fișiere.** Prin mijloace vizuale, administratorul trebuie să aibă posibilitatea de a gestiona fișierele stocate pe server. Această funcționalitate reprezintă echivalentul unui manager de fișiere prin intermediul căruia e posibilă gestiunea structurii de directoare, copierea, suprimarea sau redenumirea fișierelor.
- **Configurare pagină principală.** Pagina principală trebuie să aibă posibilitatea de a fi configurată de administrator. Astfel el trebuie să poată afișa/ascunde versiunile lingvistice disponibile, să poată adăuga, evenimente, text arbitrar, documente din conținutul portalului și defini ordinea afișării lor. De asemenea, administratorul trebuie să poată defini dinamic blocuri de informație și să indice ce informație trebuie plasată în ele.
- **Gestionează bannere.** Administratorul trebuie să posede un instrumentar facil și eficient de gestiune a unui sistem de schimb de bannere publicitare în conținutul portalului (se are în vedere publicitate internă: seminare, conferințe, expoziții, concursuri, etc.). Pentru fiecare document sau pagină a portalului va fi rezervată o zonă specială pentru plasarea bannerelor cu referințe hipertext. Administratorul va defini principiile de afișare a acestor bannere.
- **Gestionează utilizatori.** Administratorii trebuie să aibă posibilitatea de a efectua următoarele operații asupra conturilor utilizatorilor *Sistemului de Gestiune a Conținutului* portalului: adăugare, editare, blocare, suprimare utilizatorii care au acces la *Sistemul de Gestiune al Conținutului* portalului. De asemenea trebuie să existe posibilitatea definirii accesului limitat la *Sistemul de Gestiune a Conținutului* prin atașarea drepturilor de acces la categoriile distincte a portalului pentru fiecare utilizator în parte.
- **Definește setări.** Interfața administrator trebuie să permită de a actualiza informația privind datele generale ale portalului: contacte, adresă, copyright precum și configurări de sistem generale: numărul de documente afișate pe pagină, metatag-urile, etc. De regulă acest lucru trebuie făcut la instalarea portalului. Cu toate acestea, nu e exclusă utilizarea funcționalității în cauză pe parcursul perioadei de exploatare a portalului.
- **Transferă conținut.** Este o funcționalitate a interfeței administrator care trebuie să permită reorganizarea facilă a conținutului portalului. Dacă e nevoie de a modifica structura portalului, administratorii trebuie să posede funcționalitatea de a transfera ușor informația din categoriile vechi (care trebuie șterse sau care nu mai sunt relevante) în categoriile noi. Modulul în cauză trebuie să verifice în mod automat

compatibilitatea categoriilor (compatibilitatea șabloanelor atașate categoriilor) pentru a asigura un bun transfer al informației.

- **Vizualizează statistică.** Interfața administrator trebuie să asigure acces la informația statistică detaliată zilnică, săptămânală, lunară și globală a vizitatorilor locației. Administratorul trebuie să poată vedea și analiza statistica după vizitele unicate, vizitele repetate, sistemul de operare și navigatorul folosite de utilizatori. De asemenea trebuie să fie calculat rating-ul tuturor documentelor portalului după frecvența de accesare.
- **Gestionează conținut BD.** Interfața administrator trebuie să asigure acces la structura și conținutul bazei de date. Administratorul prin intermediul unei interfețe intuitive, navigarea prin care nu va necesita cunoștințe avansate de programare, va oferi posibilitatea adăugării/suprimării datelor din baza de date, precum și a modificării structurii acesteia.

4.4. Interfața vizitator Internet al portalului

Această interfață este furnizată de către partea publică a portalului disponibilă tuturor utilizatorilor Internet.

La baza acestei interfețe trebuie să stea un sistem comod de navigare astfel încât vizitatorii să poată ușor găsi informația solicitată. Sistemul flexibil de configurare a paginii principale trebuie să permită administratorilor să atragă atenția vizitatorilor asupra celor mai interesante informații ale portalului.

Interfața portalului trebuie realizată în baza unui design original și agreabil, optimizat pentru toate categoriile de vizitatori (rezoluție minimă 1024x768, încărcare rapidă, elemente multimedia echilibrate și optimizate, compatibilitate perfectă cu navigatoarele *Microsoft Internet Explorer*, *Mozilla FireFox*, *Opera*, etc.). Utilizarea tehnologiilor flash va reprezenta un plus la aspectul exterior al portalului. Pentru a preveni probleme de vizualizare a elementelor portalului de către utilizatorii care nu vor avea preinstalat Adobe Flash Plugin, va fi necesară înlocuirea automată a elementelor Flash din cadrul portalului cu imaginile statice respective.

În figura 3 este reprezentată diagrama cazurilor de utilizare care ilustrează principiile generale de concepere a interfeței vizitator al portalului.

Reieșind din diagrama cazurilor de utilizare redată în figura 3 cazurile de utilizare a interfeței vizitator oferă următoarele funcționalități principale:

- **Vizualizare informație portal.** Este unul din cele mai complexe cazuri de utilizare ale interfeței vizitator Internet care include totalitatea procedurilor de navigare în conținutul portalului, vizualizare și descărcare informație relevantă necesităților utilizatorilor Internet. Ținând cont de faptul că administratorul pune în corespondență fiecărei categorii a structurii portalului un model de administrare și afișare a informației, precum și folosește una din cele 2 modalități universale de plasare a informației (redactare pagină HTML sau atașare document PDF, DOC,etc. la componenta informațională a categoriei), interfața vizitator Internet va prezenta global și particular conținutul fiecărei categorii ținând cont de aceste metadate. Astfel, spre exemplu, în funcție de modelul folosit se va afișa anumit design grafic, vor fi activate sau ascunse arhivele,

informația va fi afișată sub formă de listă sau sub formă de categorii, etc. De asemenea, pentru fiecare componentă informațională interfața vizitator internet va forma referința absolută de descărcare a informației.

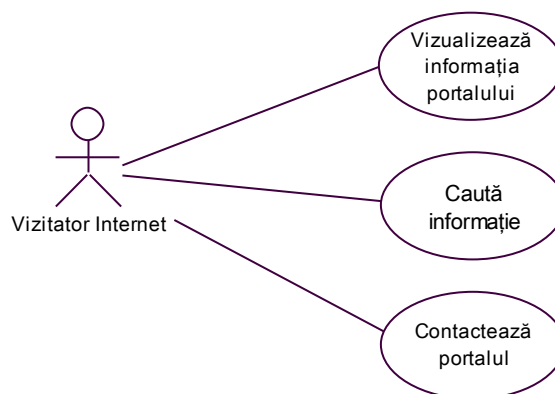


Fig. 3.Principiile de funcționare a interfeței vizitator Internet.

- **Căutare informație.** Este o modalitate de regăsire a informației fără a naviga în structura portalului. Modulul de căutare va prelua expresia introdusă de vizitator și va iniția o interogare de căutare în toate compartimentele «Sistemul On-line de Baze de Date» (SOBD). Înregistrările găsite sunt analizate la relevanță și rezultatul căutării este afișat în ordinea descreșterii relevanței documentului găsit criteriului de căutare definit de vizitatorul internet. În funcție de modelele definite categoriilor din care fac parte rezultatele, modulul de căutare formează URL-ul absolut pentru fiecare rezultat în parte.
- **Contactare portal.** Este o modalitate de interacțiune a vizitatorilor Internet cu responsabilii «Sistemul On-line de Baze de Date» (SOBD). Poate fi realizată prin transmiterea unui feed-back standard sub formă de mesaje expediate la adresa administratorului portalului.

4.5. Interfața administrator a bazei de date www.serviciilocale.md

Această interfață permite administratorilor să gestioneze facil conținutul bazei de date www.serviciilocale.md Interfața în cauză este furnizată de modulul de gestiune a conținutului bazei de date a înregistrărilor care va putea fi accesat la o anumită adresă URL, autorizarea făcându-se după nume utilizator și parolă.

Pentru a simplifica și eficientiza munca administratorului și operatorilor, la baza acestei interfețe trebuie implementate preponderent principiile vizualizare de administrare a conținutului.

Interfața administrator poate fi descrisă prin intermediul a 3 cazuri de utilizare și 1 actor. În figura 4 este reprezentată diagrama cazurilor de utilizare care ilustrează principiile generale de concepere a interfeței administrator.

Reieșind din diagrama cazurilor de utilizare expusă în figura 4, cazurile de utilizare a interfeței administrator oferă următoarele funcționalități principale:

- **Redactează profiluri.** Administratorul BD poate administra informațiile detaliate ale utilizatorului. În acest sens, trebuie să fie posibilă administrarea conturilor, cu posibila modificare a caracteristicilor acestora. Administratorul nu va avea posibilitatea ștergerii conturilor utilizatorilor.
- **Gestionează utilizatori.** Administratorii trebuie să aibă posibilitatea de a efectua următoarele operații asupra conturilor utilizatorilor care au acces la modulul de gestiune a conținutului bazei de date a întreprinderilor agricole: adăugare, editare, blocare, ștergere.
- **Redactează conținut și structură BD.** Administratorii vor putea modifica conținutul și structura BD în concordanță cu recomandările specialiștilor și a evoluțiilor dezvoltării domeniului.

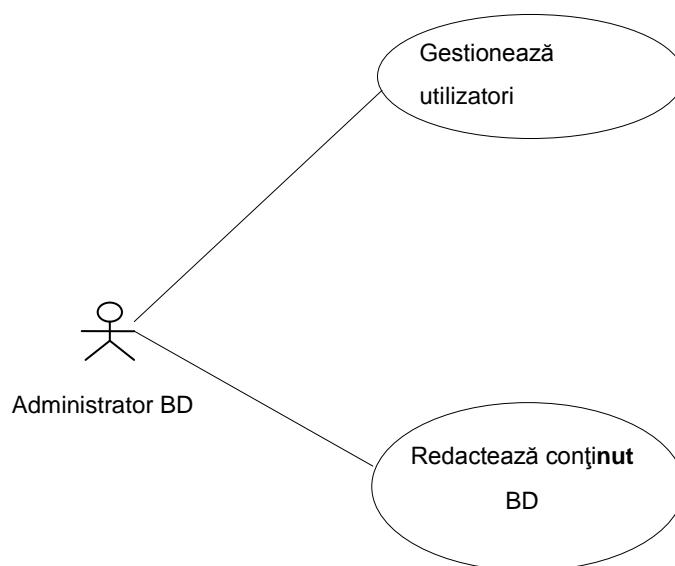


Fig. 4. Principiile de funcționare a interfeței administrator

5. Cerințe asupra bazei de date a portalului

La baza portalului www.serviciilocale.md trebuie să stea o bază de date în care să fie salvat tot conținutul informațional al său, cu excepția documentelor externe mari (non HTML) în format PDF, DOC, RTF, ZIP, etc. Acest lucru va permite implementarea unor principii de dinamism în gestiunea structurii și conținutului portalului și va facilita esențial procesul de creare a copiilor de rezervă a portalului în scopul asigurării securității fizice și logice a portalului.

Textul generic din bloc. Textul generic din bloc.

Titlu Bloc 1

[Titlu referință 1.1.](#)

[Titlu referință 1.2.](#)

Titlu bloc2

[Titlu referință 2.1.](#)

[Titlu referință 2.2.](#)

[Titlu referință 2.3.](#)

Titlu bloc 3

[Titlu referință 3.1.](#)

[Titlu referință 3.2.](#)

În cazul când categoria nu conține informație generică la activarea ei nu se va deschide pagina intermediară ci vor fi afișate doar subcategoriile meniului păstrându-se încărcată pagina curentă.

- **Pagină HTML.** Reprezintă cel mai uzual model ca urmare a faptului că este destinat categoriilor ce conțin pagini text. Compartimente unei astfel de categorii trebuie să fie redactate în Sistemul de Gestiune al Conținutului într-o manieră vizuală ca în MS Word asigurându-se posibilitatea inserării dinamice a imaginilor, tabelelor, referințelor hipertext în document. De asemenea trebuie să fie asigurată posibilitatea ordonării documentelor într-o manieră vizuală.
- **Publicații.** Model folosit pentru plasarea publicațiilor electronice (categorii de tip: Proiecte în discuție, Legislație, Publicații, etc.). *Trebuie să existe posibilitatea plasării de comentarii și atașării paginii la un expert.* Fiecare document va fi reprezentat prin data de publicare, titlu, rezumat, rechizite și referința hipertext pentru accesarea documentului. În mod automat trebuie să fie create arhivele după ani. Trebuie să existe 2 regimuri alternative de introducere a publicațiilor: redactare document HTML sau atașare document extern. În cazul redactării documentului HTML Sistemul de Gestiune al Conținutului trebuie să permită redactarea într-o manieră vizuală ca în MS Word asigurându-se posibilitatea inserării dinamice a imaginilor, tabelelor, referințelor hipertext în document. În cazul regimului cu atașare a unui document final trebuie să existe posibilitatea de a indica data, titlul, rezumatul, rechizitele publicației și un buton SELECTARE pentru indicare fișierului sau un câmp pentru introducerea referinței hipertext absolute (modulul trebuie să facă în mod automat "uploadul" la fișier și să salveze referința de acces la fișier). De asemenea trebuie să fie asigurat vizitatorilor posibilitatea de a plasa comentarii la fiecare document în parte utilizându-se înregistrarea utilizatorului cu un nume și parolă. Administratorul trebuie să poată activa sau dezactiva comentariile. Odată fiind plasat comentariul trebuie salvat în baza de date și transmis pe poștă administratorului. Abia după autorizarea de către administrator el poate fi publicat pe site.
- **Index.** este un stereotip similar cu cel Publicații, unica deosebire constând în aceea că în acest caz va fi creat un clasificator explicit, unde să fie referențiate documentele. De asemenea, pentru fiecare categorie a arborelui Indexului, va fi afișată statistica numărului de documente referențiate în categorie. Conține aceleași posibilități și principii incluse în stereotipul Publicații.

- **Referințe utile.** Este un model folosit pentru introducerea referințelor utile la alte resurse WEB. Modelul în cauză trebuie să permită introducerea titlului și adresei URL și de a ordona într-o manieră vizuală referințele. Pe site lista referințelor trebuie să fie paginată.
- **Feed Back/Forum.** Reprezintă un modul interactiv de discuție cu administrația portalului precum și cu alți utilizatori ai acestuia. Modulul de plasare a întrebărilor trebuie să includă testul TURING de verificare dacă actorul ce a plasat mesajul este om sau robot.
- **URL.** Nu reprezintă un model ce conține informație, ci o modalitate de organizare a arborelui de structură al locației. Prin intermediul acestui model trebuie să fie asigurată posibilitatea de a-i atașa unei categorii un URL de acces, astfel încât să fie posibilă de a realiza categorii care fiind accesate să deschidă și locații Web externe.
- **Modele eventuale suplimentare.** Pot apărea la momentul elaborării caietului de sarcini ai portalului www.serviciilocale.md.

La constituirea acestor modele trebuie să se țină cont de un șir de considerații generale (opțiuni administrate în mod vizual de administratorii portalului):

- **Atașarea imaginii generice.** pentru modelele: *Noutăți*, *Pagină HTML*, *Publicații* și *Index* trebuie să există posibilitate de a atașa fiecărui document o imagine generică (exemplu: coperta documentului). Sistemul singur trebuie să redimensioneze cu ajutorul modulelor GD dimensiunile imaginii și s-o afișeze împreună cu documentul în cazul când se afișează conținutul categoriei respective.
- **Plasarea comentariilor.** Pentru modelele: *Noutăți*, *Pagină HTML*, *Publicații* și *Index* trebuie să există posibilitatea de activare/dezactivare a posibilității plasării comentariilor de către vizitatorii Internet.
- **Referențierea documentelor.** Pentru modelele: *Noutăți*, *Pagină HTML*, *Publicații*, *F.A.Q.* și *Index* trebuie să există posibilitate de a insera în mod vizual în conținutul documentului (într-o zonă specială a documentului) referințe la alte documente relevante din cadrul portalului sau din afara lui. Principiul de utilizare trebuie să fie similar cu cel utilizat în acest scop pentru blocurile de referințe la informația generică a modelului Categorie.
- **Plasarea RSS.** Pentru modelele: *Noutăți*, *Pagină HTML*, *Publicații* și *Index* trebuie să există posibilitatea de activare/dezactivare a posibilității exportului informației în format RSS.
- **Plasare publicitate.** Pentru modelele: *Noutăți*, *Pagină HTML*, *Publicații*, *F.A.Q.* și *Index* trebuie să existe posibilitatea de a defini principii de plasare a bannerelor publicitare. Portalul trebuie să dispună de un sistem propriu de plasare a publicității, iar în cadrul fiecărei categorii trebuie activată/dezactivată publicitatea sau definite principiile de afișare a publicității.

Adițional acestora vor mai exista un șir de modele care vor fi implementate în interfața vizitator internet și vor afișa în mod automat informația fără intervenția administratorului:

- **Harta portalului.** Trebuie să permită generarea automată dinamică sau parțială a hărții site-ului ținând cont de structura definită de administrator.
- **Versiune tipar.** Pentru toate paginile HTML trebuie să existe opțiunea Versiune tipar care să reformateze documentul în format A4 cu minimum de grafică de design utilizabil pentru imprimare.
- **Căutare.** Trebuie să permită căutarea după cuvinte cheie în tot conținutul site-ului (inclusiv conținutul fișierelor PDF) și să afișeze rezultatele în ordinea descreșterii relevanței lor interogării de căutare. De asemenea utilizatorul trebuie să aibă posibilitatea formulării criteriilor de căutare avansată (definirea criteriilor de afinare a căutării în categorii specifice ale portalului, tipuri de documente, data de publicare, etc.).

5.4. Gestiunea paginii principale a portalului

Pagina principală a locației trebuie să fie configurabilă. Administratorul trebuie să poată ascunde sau afișa într-o manieră vizuală referințele la versiunile lingvistice disponibile. De asemenea trebuie să fie asigurată posibilitatea definirii elementelor standard: anunțuri, evenimente, text generic pe prima pagină (ascundere/afișare/definire a ordinii de apariție sau a categoriilor de unde să fie scoasă informația) și a elementelor dinamice.

Elementele dinamice ale paginii principale vor constitui blocurile de informație. Administratorii trebuie să poată defini dinamic blocuri de informație (creare, suprimare, indicare elementelor de stil), indica informația ce trebuie plasată în bloc, defini informația de identificare a blocurilor și ordinea de apariție a lor.

Pagina principală este elementul cheie al întregii locații prin intermediul căreia utilizatorul va găsi rapid informația de maxim interes. De aceea pe Homepage-ul va conține obligatoriu următoarele blocuri informative:

- **Antet și subsol** cu elemente grafice relevante portalului (Antetul poate să conțină elemente grafice, referințe, versiunile lingvistice; subsolul trebuie să conțină informația principală de contact: adresă, telefon, fax, email și copyright).
- **Versiunile lingvistice** disponibile (Română, Rusă și Engleză).
- **Meniul de navigare.** Opțiunile meniului vor fi amplasate vertical în partea stângă și se va da preferință unei structuri de tip arbore (Tree) categoriile căruia se vor deschide/închide la o accesare pe ele. Implicit arborele va fi închis (fiind afișate categoriile nivelului rădăcină).
- **Meniu rapid de navigare** se va amplasa în cadrul antetului. Reprezintă o bară orizontală cu opțiuni sub formă de "popup menu" cu opțiuni extrase din conținutul portalului.
- **Referințe de navigare directă** PRIMA – referință către Home page, CONTACT – referință către adresa Email de contact, HARTA – referință către harta portalului, CĂUTARE – formă de introducere a interogării pentru căutare, MENIU – denumirea categoriilor superioare a meniului de navigare și referința hipertext plasate în subsolul fiecărei pagini ai portalului.

- **Chestionar** care va conține opțiunile de vot și referința către arhiva chestionarului.
- **Modulul de căutare globală pe site** incluzând elemente de căutare avansată.
- **Publicitate sau Imagini** ce caracterizează unele evenimente sau proiecte din domeniul agrar.
- **Ultimele anunțuri** ale cererilor sau ofertelor plasate pe site.
- **Text desfășurat** afișat opțional în cazul când se dorește plasarea un text general pe pagina principală (plasat în zona cu blocuri informative).
- **Blocuri de informație** definite dinamic de administrator care vor conține documente din conținutul categoriilor locației. Aceste blocuri pot fi amplasate în partea stângă, dreapta sau centru paginii.

Modulul de administrare trebuie să permită jonglarea cu această informație pentru a putea modifica la nevoie modalitatea de prezentare a informației pe pagina principală adică:

- Afișarea/ascunderea opțiunilor de meniu.
- Afișarea/ascunderea versiunilor lingvistice disponibile.
- Definirea numărului ultimelor evenimente afișate pe pagina principală.
- Plasarea / ascunderea de anunțuri, seminare, evenimente de maximă importanță, interviu, etc.
- Definirea/ascunderea/ștergerea blocurilor cu informație.
- Etc.

Pagina principală va avea o zonă specială rezervată notificărilor/anunțurilor, care vor fi definite doar pentru pagina principală (nu vor putea fi găsite în nici o categorie al meniului de navigare). De asemenea trebuie să existe posibilitatea de a plasa pe pagina principală informație textuală gen descriere, mesaje, felicitări, etc.

5.5. Modulele estimative ale Sistemului de Gestiune a Conținutului portalului

În baza unei analize minuțioase a cerințelor existente și cerințelor potențiale destinate funcționalității în condiții optime a portalului se poate conchide că *Sistemul de Gestiune al Conținutului* trebuie să conțină minim 24 module de bază care ar asigura funcționalitatea optimă a portalului:

Modulul de administrare a structurii portalului. Prin intermediul acestui modul beneficiarul va putea să-și definească și administreze dinamic structura portalului. Astfel vor fi definite categoriile și subcategoriile. De asemenea în mod vizual vor putea fi definite reguli de prezentare și administrare a opțiunilor meniului general de navigare.

Modulul de administrare a conținutului BD. Prin intermediul acestui modul administratorul va avea posibilitatea modificării/ adăugării /suprimării datelor din **Sistemul on-line de Baze de Date (SOBD)**. Posibilitatea modificării conținutului și structurii BD este esențială pentru necesitatea actualizării informației

privind proiectele și activitățile ce au caracter de dezvoltare, așa încât acestea să corespundă cu realitatea existentă în R. Moldova.

Modulul de administrare a structurii portalului. Pentru fiecare opțiune al meniului de navigare trebuie să fie posibilă adăugarea unui număr de pagini nelimitat de diferit caracter: pagina HTML, galerie foto, fișier atașat (PDF, DOC, XLS, etc.), referințe internet, etc.)

Modulul de administrare a fiecărei pagini text, prin intermediul unui redactor accesibil pentru orice utilizator. Principiile de utilizare a acestui redactor este identic cu MS Word. Acest modul va fi utilizat în cadrul modelelor: *Noutăți, Expert, Pagină HTML, Publicații, F.A.Q., Index.*

Modulul de administrare a noutăților, evenimentelor. Prin intermediul acestui modul vor fi administrate categoriile ce vor conține evenimente, noutăți, etc. Sistemul trebuie să aibă grijă să creeze automat arhivele evenimentelor, pentru a asigura posibilitatea filtrării evenimentelor după ani, luni, etc.)

Modulul de administrare a publicațiilor (articole, publicații, legi, hotărâri, etc.). În acest caz e posibilă crearea clasificatoarelor în care să fie referențiate fișierele (legi, publicații, date statistice, etc.), creându-se astfel un gen de bibliotecă electronică.

Modulul de administrare a Indexului permite definirea clasificatorului complex a publicațiilor și referențierea documentelor în categoriile clasificatorului, inclusiv a documentelor deja introduse în alte categorii ale locației, și înregistrarea și afișarea automată a statisticii documentelor plasate în categorii.

Modulul de administrare a referințelor utile. Prin intermediul acestui modul trebuie să fie asigurată posibilitatea introducerii referințelor spre site-uri similare, parteneri, de interes din Internet.

Modul de gestiune a paginii principale. Reprezintă un modul foarte important prin intermediul căruia va fi configurat aspectul paginii principale: definirea elementelor de prezentare automată, definirea dinamică a blocurilor de informație și conținutului lor, definirea ordinii de afișare a elementelor, definirea principiilor de afișare a versiunilor lingvistice a site-ului.

Modulul de administrare a partenerilor. Prin intermediul acestui modul trebuie să fie posibilă adăugarea/suprimarea/redactarea partenerilor precum și plasarea pe anumite pagini selectate de administrator a bannerelor cu referință hipertext spre locațiile WEB.

Modulul de gestiune a F.A.Q. Acest modul trebuie să asigure posibilitatea de a plasa răspunsul la cele mai frecvente întrebări adresate.

Modul de afișare a comentariilor. Este un modul unde vor fi stocate totalitatea comentariilor introduse de vizitatorii Internet la documentele plasate pe site. Administratorul trebuie să poată suprima, ascunde sau activa comentariile.

Modul de afișare a intrărilor noi în sistem. Este un modul unde vor fi stocate totalitatea documentelor, paginilor, comentariilor, introduse de operatori și postate de vizitatorii Internet la documentele plasate în site. Administratorul trebuie să poată accesa/edita/suprima, ascunde sau activa obiectele selectate.

Modulul de publicitate. Prin intermediul acestui modul administratorul va seta principiile de plasare și afișare a bannerelor publicitare în conținutul portalului. Trebuie să existe opțiunea definirii plasamentului static și plasamentului variabil a publicității în site.

Modulul de monitorizare a traficului pe site (statistica vizitării site-ului). În baza căruia trebuie să fie posibilă efectuarea analizei popularității site-ului. Trebuie să existe minim 2 tipuri de statistici: statistica detaliată (cu indicarea până la adresa IP a vizitatorului Internet) și statistica agregată. Statistica detaliată trebuie să fie păstrată doar în cadrul unei luni. Agregarea se va face pe luni. De asemenea trebuie să fie introdus un sistem de rating a documentelor plasate pe site pentru a da posibilitate vizitatorilor Internet de a aprecia calitatea documentelor și a delimita astfel cele mai populare subiecte.

Modul de configurare globală a site-ului unde vor putea fi configurați parametrii generali de funcționare a site-ului (conținutul metatag-urilor, numărul de elemente afișate pe pagină, adresa email de contact, etc.).

Modulul de regionalizare care va permite editarea mesajelor interfeței client al site-ului în toate versiunile lingvistice.

Modulul de administrare a operatorilor care va permite gestiunea accesului la forma de administrare a portalului, crearea regulilor de acces pentru operatori și administratori.

6. Principii de asigurare a securității informaționale

Sistemul Informațional de Marketing trebuie realizat reieșind din necesitatea asigurării existenței a 5 nivele de acces la informația bazei de date:

- **Nivel acces Administrator BD și CSM** – este nivelul de acces la interfața administrator (Sistemul de Gestiune al Conținutului) cu drepturi absolute asupra interfeței administrator și a datelor bazei de date. Acest nivel de acces dispune de toate drepturile funcționale: gestiune structură portal, gestiune comentarii, gestiune conținut, gestiune pagină principală, gestiune utilizatori, reorganizarea informației, vizualizare informație statistică, etc. O funcționalitate adițională a acestui nivel de acces constă în faptul că **Administratorii** trebuie să avizeze spre publicare informația plasată de nivelul de acces inferior – **Nivelul Operator**.
- **Nivel acces utilizator Internet** – reprezintă cel mai limitat nivel de acces care poate accesa doar interfața publică a portalului, naviga, descărca documente publice, trimite comentarii, într-un cuvânt utilizarea tuturor facilităților interfeței publice a clientului portalului www.serviciilocale.md.

Accesul la ambele baze de date (a portalului și a profilurilor întreprinderilor) trebuie să fie asigurat prin intermediul unui sistem de utilizatori și parole. Acest sistem cuprinde numele utilizator și parola de acces la baza de date și sistemul de utilizatori și parole de acces la *Sistemul de Gestiune a Conținutului* locației.

În cazul *Sistemului de Gestiune a Conținutului* portalului Indiferent de nivelul de acces al utilizatorului (Operator SGC sau Administrator SGC), nici un grup de utilizatori nu are posibilitate de a publica direct înregistrările bazei de date. Publicarea este anticipată obligatoriu de o bifare pentru publicare. În acest sens un document devine vizibil pentru utilizatori doar în cazul când este oficial vizat de responsabil:

- **În cazul nivelului Administrator SGC** documentul va fi mai întâi salvat în baza de date după care va urma un proces de validare pentru publicare (bifată opțiunea de afișare a documentului în conținutul portalului).

Portalul WEB trebuie să conțină module care înregistrează în mod automat orice accesare a conținutului locației din afară. Acest lucru va fi folosit pe de-o parte pentru vizualizarea statisticii popularității portalului în ansamblu și a rating-ului și popularității fiecărei pagini în parte iar pe de altă parte va reprezenta un instrument de monitorizare și vizualizare a totalității utilizatorilor și timpului când au accesat diferite compartimente ale portalului, lucru binevenit pentru auditul securității locației

La nivel de securitate fizică a portalului executantul proiectului va trebui să asigure un modul de backup/restore care să poată fi pornit în mod automat cu o anumită periodicitate pentru realizarea copiilor de rezervă a portalului. De asemenea trebuie să existe posibilitatea de a genera la cerere o copie de rezervă a conținutului portalului și a bazei de date atașate lui. Politica de backup/restore va fi definită și asigurată de către beneficiarul portalului.

7. Principiile de documentare și dreptul de autor asupra sistemului proiectat

La elaborarea portalului este obligatoriu elaborarea următoarei documentații:

- Ghidul utilizatorului;
- Ghidul administratorului;
- Ghidul programatorului.

Ghidul utilizatorului trebuie să conțină informația generală despre sistem și instrucțiuni clare și accesibile privind utilizarea sistemului (intrare/ieșire din sistem). Aceste instrucțiuni vor fi elaborate pentru fiecare din business-rolurile din sistem și procesele respective. Ghidul utilizatorului se prezintă în limba de stat și limba rusă.

Ghidul administratorului trebuie să conțină informația detaliată despre arhitectura RSON, proceduri clare, accesibile și succinte privind instalarea sistemului și/sau modulelor respective, dirijarea utilizatorilor și drepturilor lor în sistem, deservirea sistemului, executarea copiilor de rezervă și restabilire a sistemului, monitorizarea performanțelor și accesului.

Ghidul programatorului reflectă modul în care a fost elaborat acest sistem, descrierea detaliată a arhitecturii, tehnologiilor și sculelor utilizate (interpretatori, compilatori, aplicații de specializate de modelare și elaborare a softului, versiuni, modul de licențiere), explicarea clară și succintă a structurii bazelor de date, proceselor și fluxurilor informaționale, relațiilor între diferite obiecte, codul modulelor, funcțiilor și procedurilor cu indicația parametrilor de intrare și ieșire, prelucrarea excepțiilor și algoritmilor corespunzători.

8. Outputuri așteptate

Proiectul va fi considerat finalizat doar în cazul când executantul va efectua următoarele acțiuni:

- Va crea toate compartimentele și va configura împreună cu echipa GIZ pagina de start a www.serviciilocale.md.
- Va instala pe un server public Sistemul (www.serviciilocale.md).

- Va furniza pe suport optic sursele program ale Sistemului dat și sursele programelor elaborate pe parcursul derulării proiectului.
- Va furniza ghidul utilizatorului, ghidul administratorului Sistemului on-line de Baze de Date și a programatorului.

Executantul va asigura o garanție totală de funcționare a locației de 2 luni calendaristice de la semnarea actului de predare-primire a lucrărilor și 12 luni de mentenanță din momentul semnării actului de predare-primire a lucrărilor.

9. Harta tentativă a portalului



en

search

- Home
- Our project
- Focus areas
- News & Events**
 - News
 - Press releases
 - GIZ recommends
 - Event calendar
- GIZ project staff**
 - Staff members
 - Organigram
- Contacts

GIZ main page

MLPS Pilot projects

- Resources**
- Reports & Analyses
 - Baseline studies
 - MoUs & Impl. Agreement
 - Manuals & Handbooks
 - Relevant Legal Framework
 - Factsheets
 - Glossaries
 -

Project partners

- Links

Job offers

Dynamic picture relevant to main focus areas of the project

Title of the relevant focus area (linked to the picture)

Newsgroup
Subscribe/unsubscribe

Recent Publications

News & Archive