



RTSolutions

S.C. “Rețele Terestre” S.R.L., str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni 59/B, of. 825, tel/fax (+373) 22 101 777, e-mail: office@rts.md

ABORDAREA TEHNICĂ
Privind proiectarea site-ului
„www.stephenthegreat.travel”



Cuprins

1. INTRODUCERE	3
2. STANDARDE UTILIZATE LA ELABORARE PORTALULUI:	4
2.1. COMPONENTELE TEHNICE	4
2.2. UTILIZAREA APLICAȚIILOR OPEN SOURCE	4
2.3. UTILIZAREA BAZEI DE DATE	5
3.3. COMPONENTE EXTERNE	12
3.4. STRUCTURA PLATFORMEI	12
4. CERINTE FUNCTIONALE:	13
5. CERINȚE DE SECURITATE	21
6. MACHETAREA	23
7. OPTIMIZARE PENTRU MOTOARE DE CĂUTARE (SEO)	23
8. SERVERUL, PLATFORMA	24
9. LOGURILE ȘI GOOGLE ANALYTICS, YANDEX METRICA	25



1. INTRODUCERE

Documentul dat include descrierea conceptului de elaborare a paginii web proiectarea site-ului „www.stephenthegreat.travel”.

Activitatea companiei RTS va consta din consultanță, creare, mentenanță, design și suport tehnic pentru site-ul menționat.

2. TERMENI SI ABREVIERI

Termeni:

- Date - unități informaționale elementare despre persoane, subiecte, fapte, evenimente, fenomene, procese, obiecte, situații etc., prezentate într-o formă care permite notificarea, comentarea și procesarea lor;
- Bază de Date - ansamblu de date organizate conform structurii conceptuale care descrie caracteristicile de bază și relația dintre entități;
- Raport – informație în formă electronică, creată, prelucrată și perfectată de către entitatea raportoare, autentificată prin semnătură;
- Resursă informațională – totalitatea de informații documentate în sistemele informaționale automatizate, organizată

Abrevieri

- SI – Sistem informațional;
- BD – Bază de Date;
- CMS – Sistem de administrare a conținutului (Content Management Sistem);
- SGBD – Sistem de Gestiune a Bazelor de Date;
- HTTP – HyperText Transfer Protocol;
- W3C - World Wide Web Consortium;
- CMS – Content Management System (Sistem de Gestiune a Conținutului website-ului);
- PHP - Limbajul PHP: Hypertext Preprocessor;
- CSS - Cascading Style Sheets;
- UI – User Interface;
- UX – User Experience;



- WCAG - Web Content Accessibility Guidelines;
- WAI - Web Accessibility Initiative;
- XML – Extensible Markup Language

3. STANDARDE UTILIZATE LA ELABORARE PORTALULUI:

Proiectarea sistemului informațional va îndeplini cerințele de compatibilitate și accesibilitate în concordanță cu specificațiile naționale precum și cele internaționale, precum ar fi W3C (World Wide Web Consortium, 5 Mai 1999) și recomandările WAI (Web Accessibility Initiative), acceptate la nivel mondial drept standarde internaționale în domeniul accesibilității web.

Toate browser-ele de Internet (Internet Explorer 11, Edge, Firefox, Chrome) cu toate versiunile acestora, dar nu mai vechi de 2 ani trebuie să poată afișa corect conținutul site-ului.

4. UTILIZATORII SISTEMULUI (TARGETUL PROIECTULUI)

Utilizatorii care nu sunt obligați să se autentifice pe site și sunt doar cititori ai informației disponibile :

- Cetățeni ai Republicii Moldova;

5. SOLUTII TEHNICE UTILIZATE

5.1. COMPONENTELE TEHNICE

Utilizarea procedeelelor tehnologice în cadrul proiectului:

- PHP 7;
- Bootstrap 4 (responsive design);
- HTML;
- CSS;

5.2. UTILIZAREA APLICAȚIILOR OPEN SOURCE

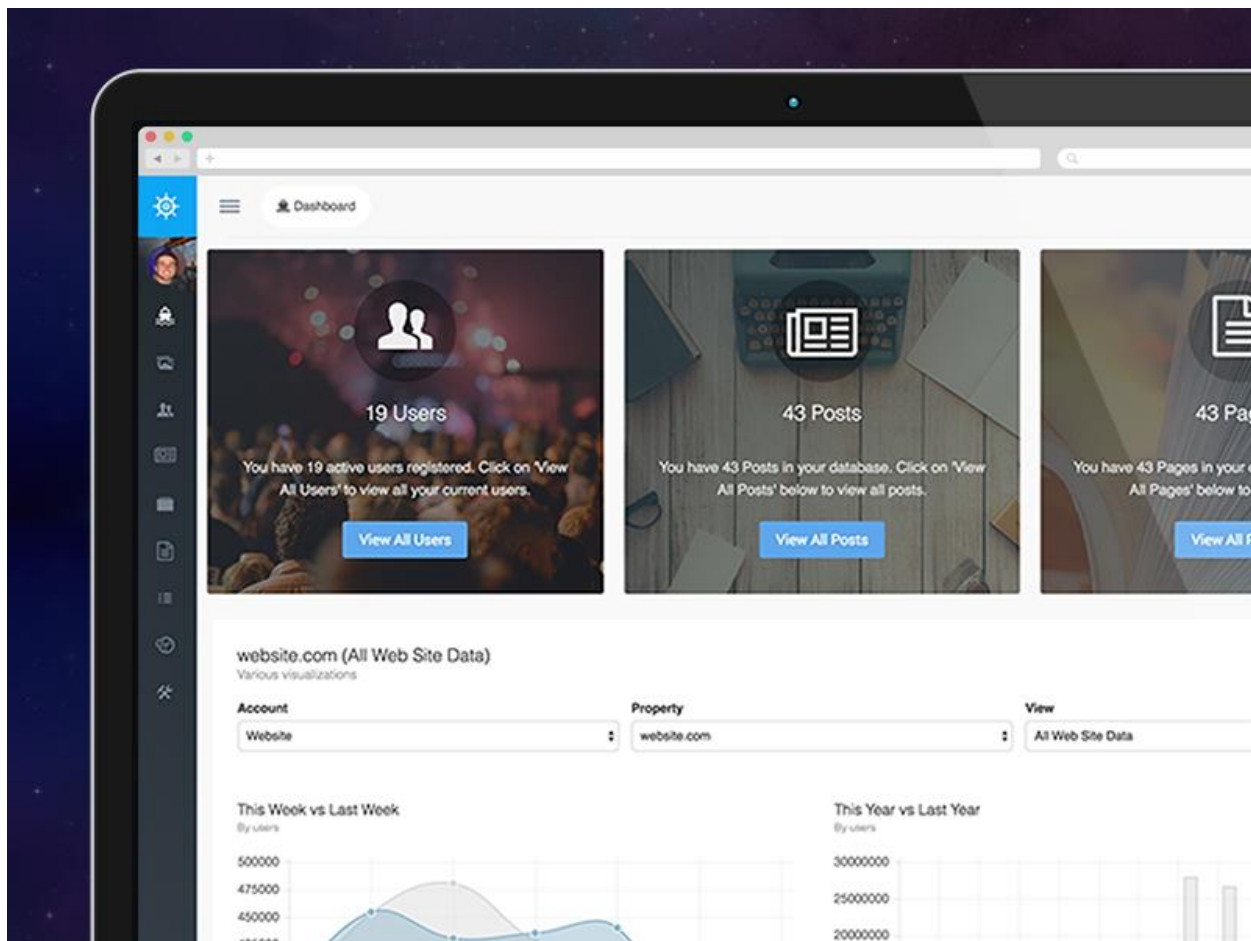
- Laravel 5.x;
- Unix (CentOS 6 latest)
- nGinx
- Vue-JS/Bootstrap



5.3. UTILIZAREA BAZEI DE DATE

- MySQL

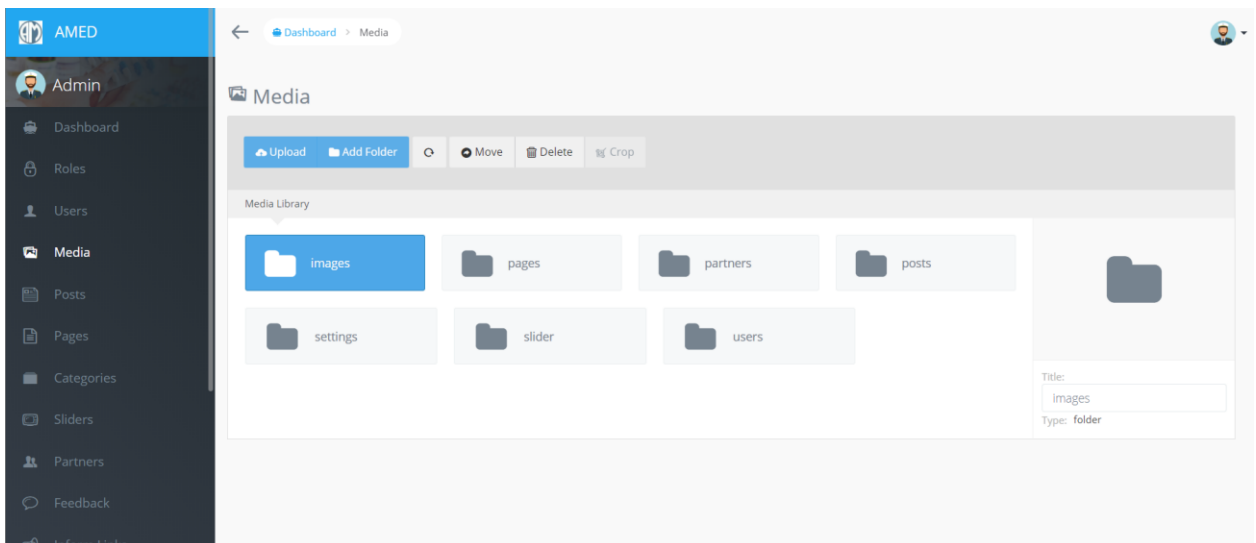
6. SISTEM DE GESTIUNE A CONTINUTULUI CMS



Voyager este un pachet Laravel care oferă un sistem complet de administrare a cadrului în forma sa "schelet app". Voyager are 4 caracteristici principale:

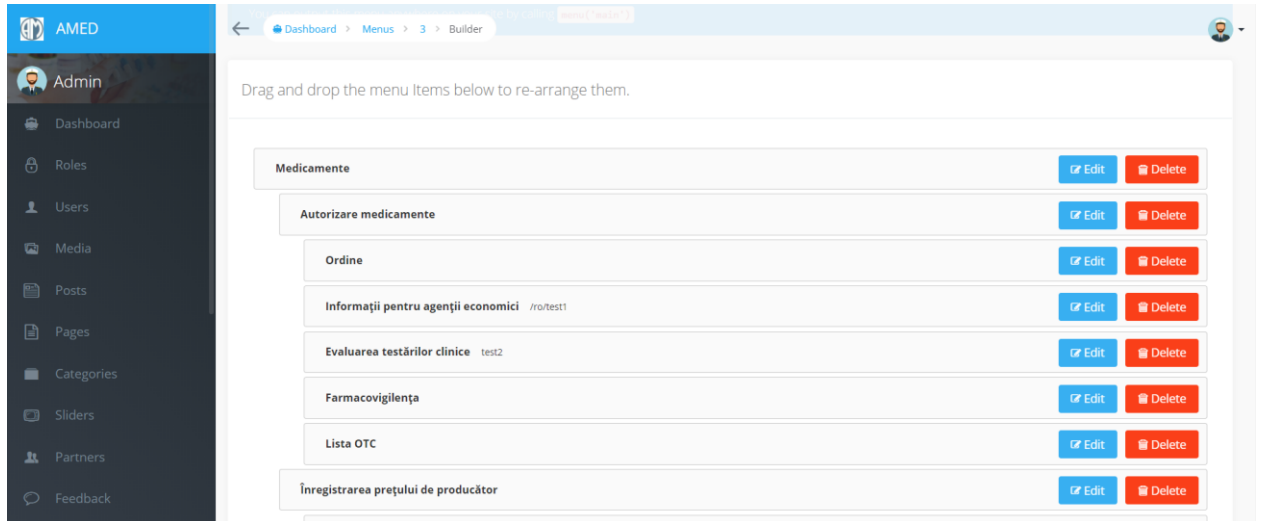


- **Manager de media** - Construit pe partea de sus a imaginii de intervenție, acesta oferă un manager media complet funcțional care ne permite să vedem, să editați și să ștergem imagini din spațiul de stocare. În acest fel, putem avea toate mass-media noastre într-un singur loc, făcând ușor accesul și manipularea.

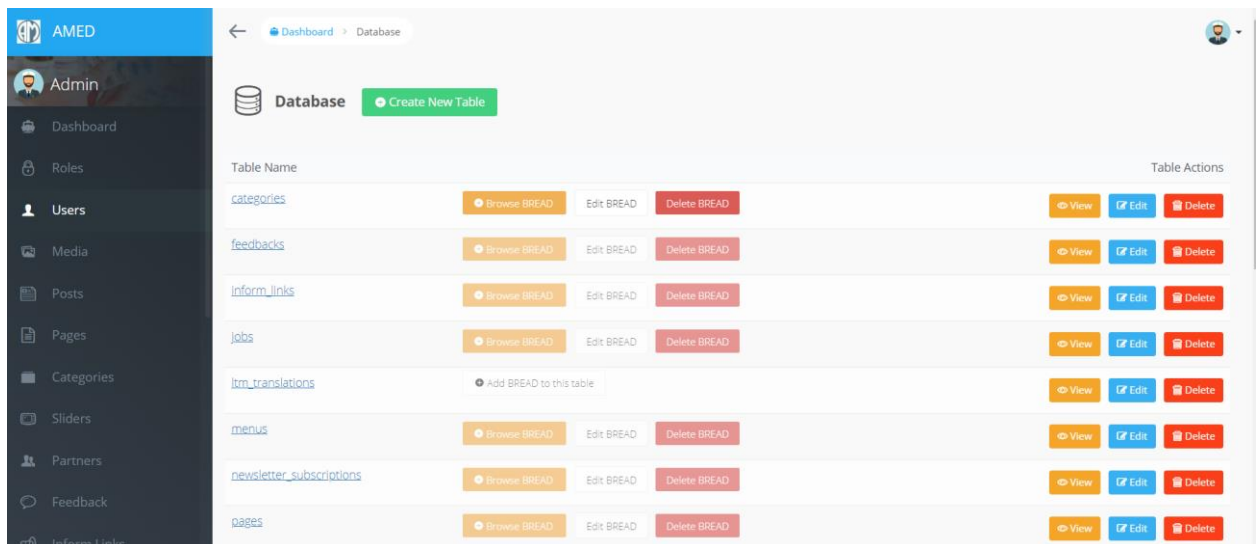




- Meniu Builder - Builderul de meniuri ne permite să adăugăm, să edităm și să ștergem elementele de meniu. De asemenea, ne oferă posibilitatea de a crea noi meniuri și de a le gestiona.

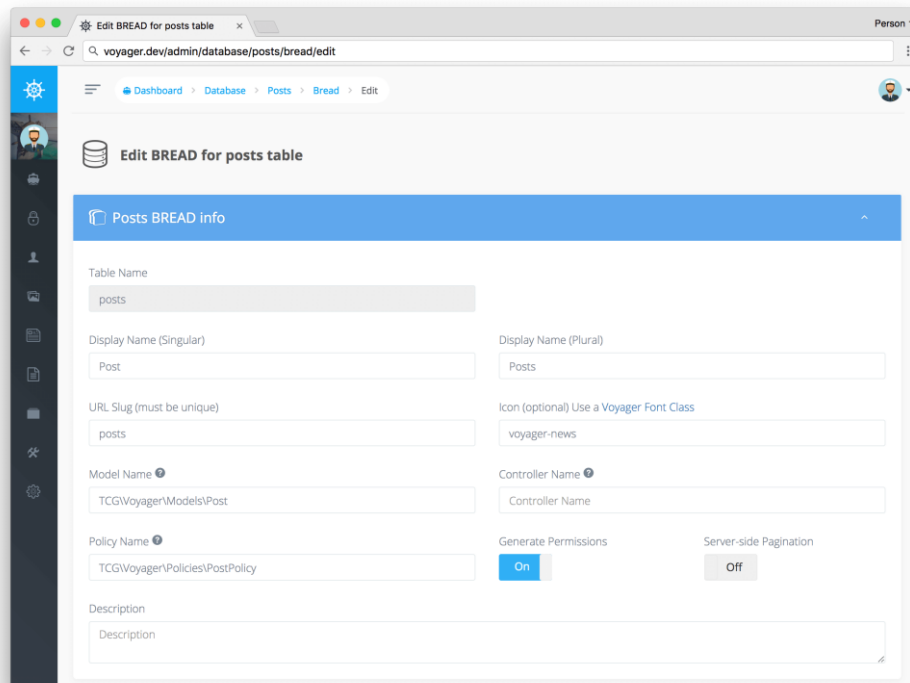
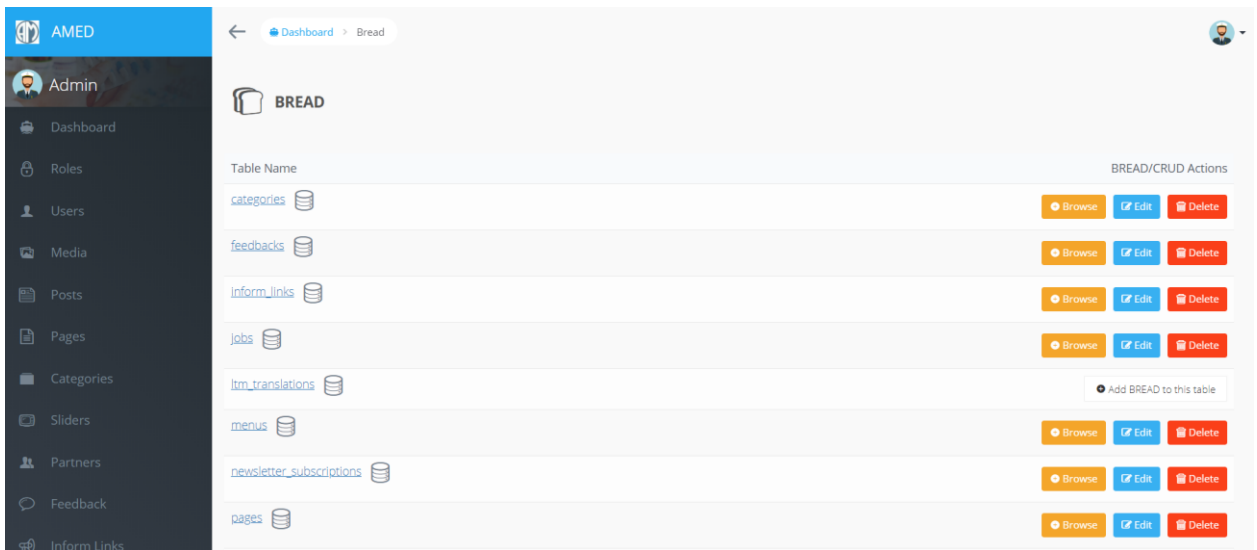


- Manager de baze de date - ne permite să accesăm și să manipulăm baza noastră de date direct din panoul de administrare. În loc să trebuiască să folosim Schema lui Laravel, Voyager ne oferă un mecanism de adăugare, ștergere și editare de intrări în baza de date. De asemenea, se va crea (după specificare) modelele noastre atunci când se adaugă tabele în baza de date.



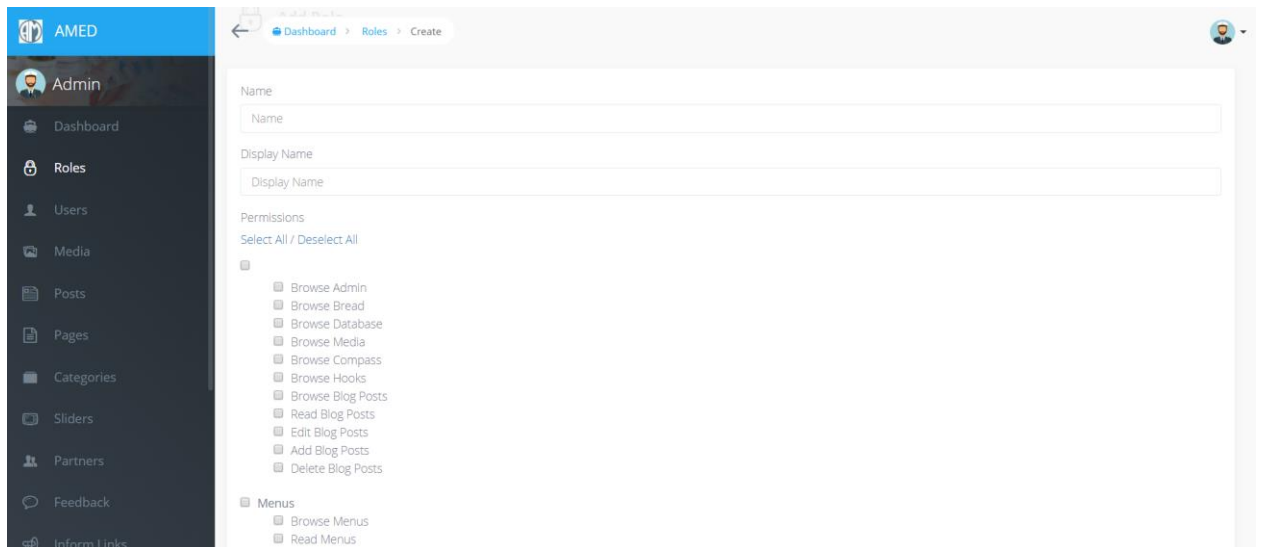


- **Bread / CRUD builder** - BREAD este pur și simplu CRUD pentru baza de date. Voyager oferă un mecanism de căutare, citire, editare, adăugare și ștergere a intrărilor și vizualizărilor oricărei tabele din baza noastră de date.



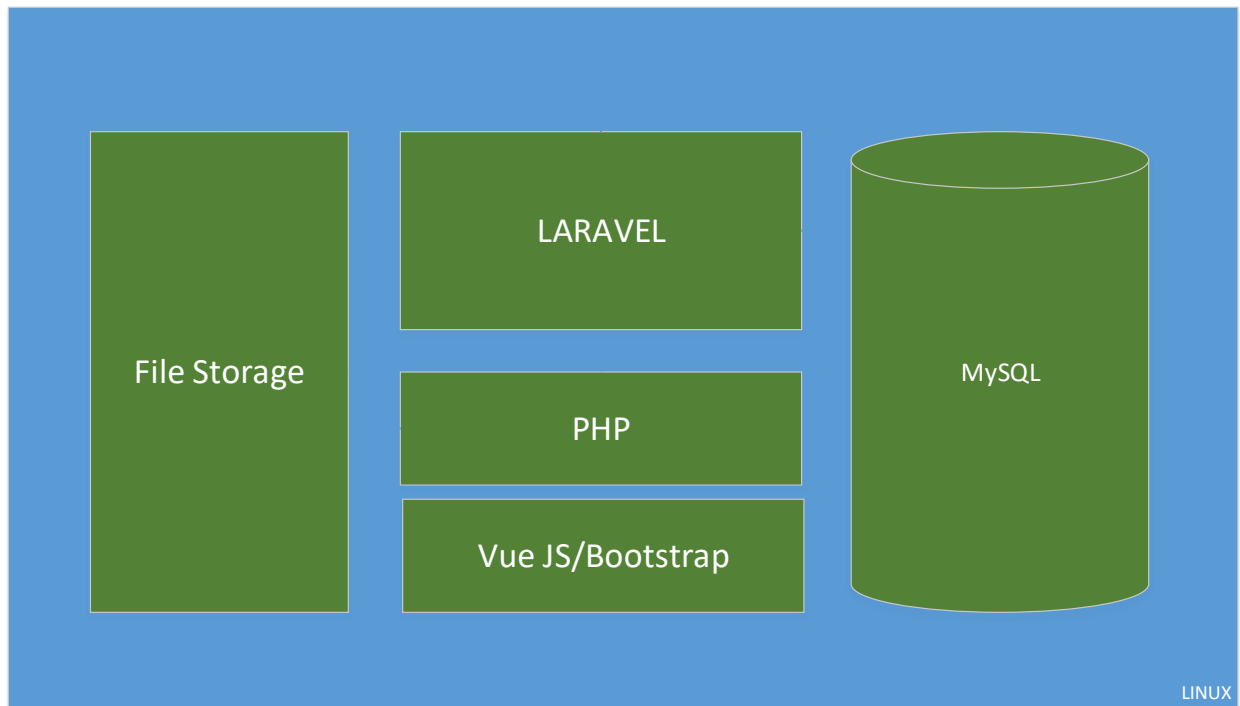


- **Roluri si permisiuni** - Voyager oferă un mecanism de creare si editare a rolurilor si permisiunilor foarte flexibil. In citiva pasi poti crea roluri suplimentare fara de cunostite suplimentare in IT





7. ARHITECTURA SERVER



7.1. PLATFORMA LARAVEL

Laravel Framework – propunem la necesitate utilizare aceasta platforma datorita scalabilității acesteia si posibilitatii crearii diferitor sisteme informationale, indiferent de nivelul de complexitate al acesteia. Datorita posibilităților sale aceasta platforma a devenit **numărul 1 in lume** <https://coderseye.com/best-php-frameworks-for-web-developers/>

Definit ca un limbaj de programare Open Source, Laravel a câștigat prin simplitatea și facilitatea interfaței prezentate un număr mare de programatori. Considerat nu doar simplu de instalat și folosit, ci și elegant, Laravel prezintă acea doză de atractivitate care poate încânta ochiul tehnic al dezvoltatorului web, care își dorește să creeze layout-uri aspectuoase. Este vorba despre o revoluționare a tot ceea ce înseamnă, de ani buni, PHP și Wordpress (în ceea ce privește blogurile specializate).

Laravel rezolvă una dintre cele mai întâlnite probleme ale dezvoltatorilor: aceea a livrării rapide a unui produs validat și bine cotate la nivelul pieței internaționale. Extrem de importantă este și dezvoltarea unui produs care să exprime profesionalism, seriozitate sau care să convingă consumatorii să treacă la următoarea etapă, aceea a achiziției.



Toate aceste probleme par a fi facil rezolvate de o soluție Open Source, cunoscută în rândul programatorilor sub numele de Laravel. Ușurința în folosirea Laravel este consolidată și de manualul de utilizare, complet și extrem de bine documentat.

De asemenea, în jurul acestui framework s-a construit o comunitate puternică de dezvoltatori și testeri, pregătită prin experiența proprie, să ofere soluții reale problemelor pe care le punctează dezvoltatorii.

7.2. LISTA MODULE INTERNE

Nr.	Modul	Descriere
1.	Panou de control	Vizualizarea grafică a diferitor tipuri de informație și acces rapid la aceasta
2.	Modulul slider	Posibilitate de plasare și modificare a imaginii și a textului din backoffice
3.	Modulul de autentificare	Posibilitate de acces la BackOffice al site-lui
4.	Modulul de gestiune profiluri și roluri	Posibilitatea de adăugare de utilizatori și atribuiri de permisiuni
5.	Modulul de gestiune a log-urilor	Vizualizarea informației ce ține de modificările efectuate asupra platformei
6.	Modul de gestiune noutăți/articole	Modul va oferi posibilitate de creare a paginilor dinamice și statice nelimitat
7.	Modul de gestiune evenimente	Modul va oferi posibilitate de creare a paginilor dinamice și statice nelimitat
8.	Modul de gestiune a categoriilor	Modulul oferă posibilitate de crearea categoriilor pentru noutăți sau articole
9.	Modulul galerie	Oferă posibilitatea de a încărca imagini ce vor fi afișate în galerie
10.	Modulul parteneri	Permite adăugarea logo-urilor

		organizațiilor donatoare/partenerilor
11.	Modulul limbi	Permite crearea paginilor/ plasarea conținutului în 3 limbi (Ro/Ru/En)
12.	Modul calendar	Prezentarea evenimentelor in calendarul portalului
13.	Modul GIS si exort date PDF	Ofera posibilitate de selectare a regiunilor si vizualizare a zonelor geografice
14.	Modul de cautare site	Posibilitate de cautare a informatiilor lerevante pe site
15.	Modul pentru dizabilitati vizual	Posibilitate de a mari textul si de a schimba contrastul pagini web

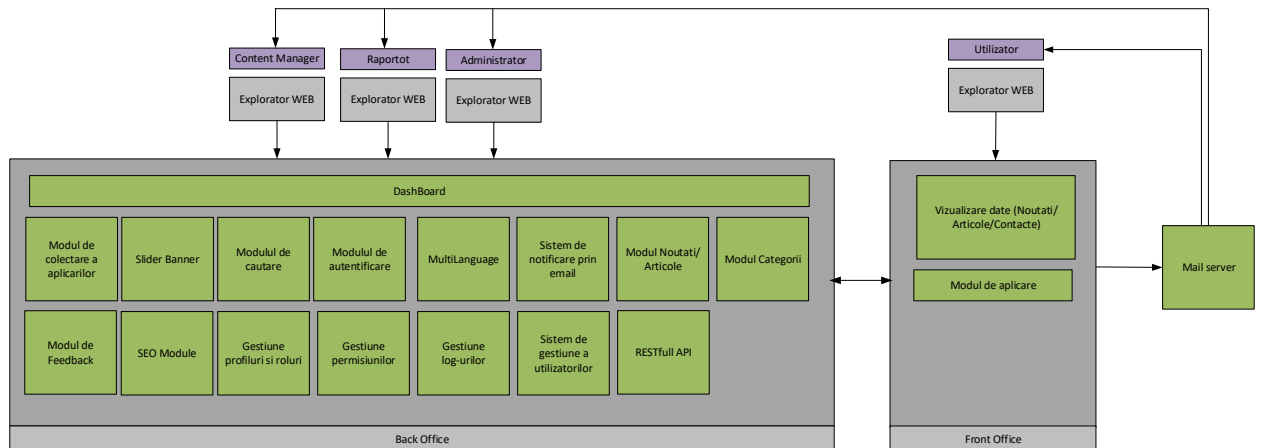
7.3. COMPONENTE EXTERNE

Nr	Lista module	Scurta descriere
1.	Zona de autentificare	Componente de autentificare in sistem
2.	Restabilire parola	Posibilitate de a reseta parola de acces la sistem integrata cu mail server
3.	Integrare Social Media	Posibilitate de efectuare share prin intermediul butoanelor SMM

7.4. STRUCTURA PLATFORMEI

Pagina web va fi proiect conform arhitecturii client-server, partea de client va fi disponibila prin intermediul unui browser, iar nucleu va fi instalat pe un server.

La nivel general platforma online va conține 2 module: platforma interne pentru gestiunea sistemului informațional, platforma externa pentru vizualizare profil, API cu conexiune spre serviciile externe.



8. CERINȚE FUNCȚIONALE:

8.1. AUTENTIFICARE

Business procesul de autentificare pe portalul dedicat raportări unde va introduce login și parola. Autentificarea se va efectua prin credențialele oferite de către administratorul sistemului la activarea contului. Ulterior, utilizatorul are posibilitate să-și modifice singur parola. Există cerințe de complexitate privind setarea parolei, precum lungimea și caracterele utilizate. Administratorul SI are posibilitatea de a dezactiva și reactiva ulterior conturile utilizatorilor.

8.2. ROLURI

Sistemul va prevedea un set strict definit de roluri și drepturi.

Rolurile predefinite de sistem:

- **Administrator site;**
- **Raportor;**
- **Supervizor;**
- **Content Manager;**

Funcțiile incluse pentru toate rolurile:

- Autorizare pe site;
- Capped
- ieșirea din sistem.

Administratorul - Angajatul , cu drepturi depline de acces la sistem :

- Administrarea generală a site-ului: acces la setări pentru toate module.



- Crearea și gestionarea profilurilor utilizatorilor (vizualizarea, editare etc.);
- Vizualizarea, editarea conținutului a paginilor de conținut.;
- Vizualizarea, editarea, adăugarea noutăților.

Content Manager- Angajatul sau din alt proiect, cu următoarele drepturi :

- Vizualizarea, editarea conținutului a paginilor de conținut.;
- Vizualizarea, editarea, adăugarea noutăților.

User – utilizator cu acces exclusiv la partea client a sistemului:

Drepturi pentru persoane autorizate și neautorizate sunt diferite:

- Utilizator neautorizat are posibilitate de:
 - A vizualiza și a descărca documente pe site;
 - A modifica versiunea lingvistică a site-ului;
 - Căutare după conținutul site-ului;
 - De a aplica la formularul online
 - De a scrie un feedback

Site-ul va fi ușor administrabil și va permite acces diferențiat în interfața de administrare, pentru publicarea conținutului. Accesul diferențiat în zona de administrare se referă la drepturi diferite de publicare a conținutului, drepturi diferite de vizualizare articole - în funcție de rolul asignat persoanei respective, ca exemplu: utilizator ce este responsabil de anumite compartimente - utilizator responsabil de blocul noutăți, utilizator responsabil de datele statistice, utilizator cu drepturi depline etc. De asemenea, la orice moment se va putea verifica cine și la ce dată a postat/șters un anumit articol în/din site.

8.3. MANAGEMENTUL UTILIZATORILOR ȘI ACCESUL LA SISTEM

Pentru asigurarea managementului utilizatorilor (administratori de sistem și utilizatori web-aplicație) și accesului la website, se vor avea în vedere următoarele:

- identificarea în mod unic a fiecărui utilizator prin crearea de conturi unice și personalizate de acces;
- gestionarea centralizată și unitară a accesului utilizatorilor prin autorizarea utilizatorului doar la componentele și modulele aplicative ale website-ului conform cu drepturile de acces și atribuțiile specifice;
- accesul la orice componentă logică de website, se va putea realiza doar prin autentificarea utilizatorilor / administratorilor



- credențialele de acces la aplicație pentru utilizatori vor fi obținute doar prin intermediul administratorilor;
- credențialele de acces la componentele de website vor fi limitate la nivelul administratorilor și utilizatorilor cu drepturi privilegiate [ex: administratori webserver, DNS, application, backup, fileserver, owner folder, user fileserver] și vor fi controlate într-un director distinct de cel al utilizatorilor aplicației.

8.4. AUTENTIFICARE

Procesul de autentificare va fi efectuat prin accesarea link-ului respectiv, unde în baza login-ului și parolei se vor autentifica în cabinetul personal.

Astfel :

- Mecanismul de autentificare al aplicației web, trebuie să respingă orice tentativă de acces la aplicație în situațiile în care:
 - Username-ul este greșit;
 - Parola este greșită;
 - Nu sunt îndeplinite simultan toate condițiile anterioare.
- Deși tehnic mecanismul de autentificare nu permite accesul la aplicație a persoanelor neautorizate sau de pe stații din afara sistemului, utilizatorii trebuie instruiți asupra securității și asupra faptului că nu trebuie să înstrăineze credențialele de acces.
- Credențialele de acces la aplicație ale utilizatorilor vor fi destinate exclusiv aplicației și nu vor putea fi utilizate pentru accesarea sau modificarea configurației sistemului și nici pentru accesul la resurse specifice administratorilor sau utilizatorilor privilegiați [ex: backup, fișiere de configurare, fișiere de sistem, registre, instalări, update-uri];
- Politica parolelor [lungime, complexitate, valabilitate, număr de încercări nereușite] trebuie să poată fi aplicată unitar de către administratorii de sistem tuturor utilizatorilor aplicației.
- Aplicația va loga informațiile importante din activitatea utilizatorilor pentru a permite administratorilor investigații de tip „cine-ce-unde-când” a executat operațiuni în aplicație. Furnizorul soluției website-ului, trebuie să cunoască complexitatea logurilor astfel încât să poată identifica în cadrul investigațiilor „cine-ce-unde-când” a executat operațiuni specifice aplicației cu un istoric de minim 1 an.
- Serverul web accesat de către utilizatorii aplicației trebuie să fie protejat și de firewall software. Pe serverul web nu se vor instala și nu vor rula componente sau servicii în afara celor destinate accesului web. Traficul prin protocol nesecurizat http trebuie să fie oprit.



- Utilizatorii nu vor avea acces la alte componente ale website-ului din centrul de date în afara aplicației web, pe portalul special destinat acesteia.

8.5. STRUCTURA SITE-ULUI

8.5.1. INTERFAȚA PUBLICĂ

Interfață publică este interfață pentru acces la partea publică a paginii – web. Aceasta este partea paginii – web accesibilă tuturor utilizatorilor Internet și poate fi accesată, de exemplu, începând cu pagina Principală. Prin intermediul acestei interfețe, vizitatorii Internet vor avea posibilitate de a naviga prin conținut, descărca fișiere, vizualiza video, efectua căutări, etc.

La baza Interfeței Publice va sta un sistem comod de navigare, astfel încât vizitatorii să poată găsi facil și rapid informația necesară. Sistemul flexibil de configurare a paginii Principale le va permite administratorilor să atragă atenția vizitatorilor asupra celor mai interesante informații ale paginii. La fel sunt binevenite și recomandările dezvoltatorului întru îmbunătățirea UI și UX.

Interfața Publică 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, etc.), ținându-se cont de cerințele deja formulate.

Conținutul paginii – web a site-ului va fi introdus și afișat în format Unicod (UTF-8) – lucru care va permite afișarea concomitentă a textelor în caractere latine (inclusiv diacriticele românești) și chirilice.

Sistemul de Gestiune a Conținutului va permite redactarea metadatelor paginilor, astfel că fiecare pagină a Interfeței Publice va avea:

- <meta name="Title (valoarea va fi extrasă din titlul documentului)";
- <meta name="Description";
- <meta name="KeyWords".

La elaborarea interfeței publice, se va ține cont de compatibilitatea perfectă a aspectului paginii – web a site-ului cu navigatoarele Internet: Microsoft Internet Explorer, Mozilla FireFox, Safari, Google Chrome și Opera (se va testa doar cu versiunile aplicațiilor care se află la support)

Accesul la orice pagină Web va putea fi efectuat direct prin specificarea adresei URL respective sau în rezultatul deplasării prin arborele de pagini. Ca și pagina Principală, oricare altă pagină, în scopul actualizării facile, inclusiv structurale, va fi configurabilă. Administratorii vor putea defini dinamic blocuri de informație (creare, suprimare, indicare elemente de stil), specifica informația ce trebuie plasată în bloc, defini informația de identificare a blocurilor și ordinea de apariție a lor pentru oricare categorie sau compartiment al paginii-web.



Fiecare pagină, pe lângă componentele specifice, impuse de tematica acesteia, va conține și componente, comune pentru toate paginile și anume: antetul, meniurile și subsolul.

8.5.2. MODEL GRAFIC



RSS ICON	HARTA SITE	Cautare	Login	RO
LOGO		Despre Proiect Programul de granturi FAQ Feedback Media Contacte		
SLIDER				

Domeniile de finantare

Image	Image	Image
Image	Image	

Aplica pentru grant

Image	Image	Image
Titlul noutatii	Titlul noutatii	Titlul noutatii

LOGO PARTNERS LOGO PARTNERS LOGO PARTNERS LOGO PARTNERS LOGO PARTNERS LOGO PARTNERS

Logo Footer	Meniu	Contacts
-------------	-------	----------



8.5.3. HEADER

Header-ul site-ului ar trebuie să existe într-o singură formă pentru toate paginile site-ului. Aceasta include următoarele elemente:

- RSS
 - Harta Site
 - Login
 - Modificare limba (RO/RU/EN)
 - Feedback
 - Contacte
- ❖ **Căutare globală pe site** – căutarea trebuie să fie efectuată prin texte de pe pagini, precum și prin conținutul documentelor, disponibile pe site (în format *.PDF și *.DOC);
- ❖ **Schimbarea versiunii lingvistice** – site-ul trebuie să fie disponibil în trei versiuni lingvistice: română, engleză și rusă;

8.5.4. FOOTER

Footer-ul site-ului trebuie să existe într-o singură formă pentru toate paginile site-ului. Acesta include următoarele elemente:

- **Adresa organizațiilor** – este, de asemenea, un link către Google maps cu un marcator prestabilit;
- **Contacte E-mail către ale proiectului** făcând click pe e-mail ar trebui să se deschidă fereastra pentru crearea unei noi scrisori, în aplicația pentru prelucrarea poștei instalată de către utilizator în mod implicit. De asemenea în panoul de administrare ar trebui să existe posibilitatea de a modifica adresa de e-mail;
- **Top Meniu** - va fi repetat meniul de sus.

8.5.5. PAGINA PRINCIPALĂ

Pe lângă header-ul standard cu footer-ul, pe pagina principală sunt prezente elemente specifice anume pentru pagina dată, și anume:

- ❖ **Slider-ul cu bannere** – înălțimea banner-ului trebuie să fie fixă (350 px). De asemenea în panoul de administrare ar trebui să fie următoarele opțiuni:
- A adăuga imaginea pentru banner (pentru fiecare limbă separat);
 - A specifica numărul slide-uri în slider;
- ❖ **Bloc «Ultime noutăți»** - blocul cu ultimele noutăți din secțiunea «Noutăți» pe site. Blocul ar trebui să afișeze 3 ultimele noutăți publicate, și anume:
- Titlu noutății (este, de asemenea, un link către pagină ai acestei noutăți);
 - Data publicării;
 - Link-ul «Vezi mai mult», care duce spre pagina «Noutăți».



- ❖ **Bloc «Logo Partners»** - blocul cu partenerii grantului va fi plasat mai sus de Footer unde vor fi plasate LOGO cu link/

8.5.6. TIPUL PAGINII “LISTA NOUȚĂȚI”

Corpul site-ului, pe orice pagina cu lista noutăților, este construit după același principiu. Pagina dată se caracterizează după următoarele elemente:

- Meniu lateral – constă din sub-puncte unui anumit punct din meniu. Secțiunea în care se află utilizatorul în moment dat ar trebui să fie evidențiată (de exemplu cu altă culoare);
- Titlu paginii – text stilizat în mod implicit;
- Lista noutăților – în listă dată orice noutate are:
 - Titlu noutății (este, de asemenea, un link către pagina noutății);
 - Poza generică;
 - Data publicării a noutății.

8.5.7. PAGINA UNEI NOUȚĂȚI

Se construiește ca o simplă pagina de conținut, dar cu câteva elemente suplimentare:

- Link-ul «Înapoi la noutăți» – duce spre pagina cu lista noutăților;
- Data publicării.
- Categoria noutatii

8.5.8. PAGINA «CONTACTE»

Pagina cu contacte se caracterizează după următoarele elemente:

- ❖ Meniu lateral – pagina «Contacte» este o subrubrică a rubricii contacte pe site;
- ❖ Text box-ele, situate în anumite locuri de pe pagina:
 - Adresa organizatiei – adresa completă a. La specificarea/ modificarea adresei, pe hartă în panoul administratorului, ar trebui să apară/ să se modifice etichetă;
 - Telefon;
 - E-mail.
- ❖ Harta cu etichetă – harta interactivă (de exemplu, de la Google) cu etichetă, care indică adresa

8.5.9. CĂUTAREA PE SITE



Căutare pe site ar trebui să fie activată în header-ul site-ului, făcând click pe iconița de căutare:

Apare câmp de introducere:

În acest câmp utilizatorul trebuie să introducă informația căutată și să facă click pe «Enter». După ce el trebuie să acceseze pagina cu rezultatele căutării. Rezultatele căutării sunt construite sub formă de listă, fiecare rând al listei poate fi de mai multe tipuri:

- ❖ Link -ul către noutăți (titlu, data);
- ❖ Link-ul către documente (numele documentului, tip fișier, dimensiunea fișierului);
- ❖ Link-ul către pagina de conținut a site-ului (titlu paginii).

9. CERINȚE DE SECURITATE

Prin securitate informațională se înțelege protejarea resurselor informaționale împotriva acțiunilor premeditate sau accidentale cu caracter natural sau artificial, care au ca rezultat cauzarea prejudiciului posesorilor și utilizatorilor sistemului.

Sarcinile de bază ale asigurării securității informaționale vor fi:

- Asigurarea confidențialității informației, adică prevenirea accesului la informație a persoanelor fără drepturi și împuterniciri corespunzătoare;
- Asigurarea integrității logice a informației, prevenirea introducerii, actualizării și nimicirii nesancționate a informației;
- Asigurarea integrității fizice a informației;
- Autentificarea și autorizarea, dirijarea accesului, înregistrarea acțiunilor.
- Soluția web va fi implementată astfel încât să respecte legislația privind protecția datelor persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date.
- Având în vedere importanța datelor prelucrate, este esențială implementarea și respectarea celor trei principii fundamentale ale securității informatice în funcționarea sistemului:
 - Confidențialitatea datelor vehiculate de către sistemul informatic;
 - Integritatea datelor, a sistemului în sine (configurații, setări, etc);
 - Disponibilitatea sistemului în orice condiții.
- Soluțiile web trebuie să fie protejate împotriva încercărilor deliberate sau accidentale de acces neautorizat la datele pe care acestea le gestionează. Designul soluției de securitate trebuie să fie astfel conceput încât să asigure securitatea și confidențialitatea atât a datelor personale ale utilizatorilor, dar și a conținutului și funcționalităților aplicației, astfel încât utilizatorii să acceseze doar acele secțiuni și conținut care le este permis prin apartenența la un profil sau machete de securitate.



- Soluția de securitate va fi configurată astfel încât:
 - Să nu permita persoanelor neautorizate modificarea sau alterarea semnifica a informațiilor din sistem;
 - Să asigure consistența datelor și să permită identificarea sursei datelor inițiale și a persoanelor care au accesat sau au înregistrat aceste date în sistem;
 - Să asigure securizarea / protecția datelor vehiculate pe mai multe niveluri: la nivel de acces în rețea, la nivel de aplicație și la nivel de bază de date.
- Paginile web trebuie să fie configurate încât să ofere protecție pentru următoarele vulnerabilități:
 - Cross-site scripting;
 - Information leakage;
 - Predictable resource location;
 - SQL injection;
 - iFRAME injection;
 - Insufficient authentication;
 - Insufficient authorization;
 - Abuse of functionality;
 - Directory indexing;
 - HTTP response splitting;

Pentru a preveni riscurile asociate compromiterii credențialelor privilegiate [de administrator de sistem] se va implementa soluția de autentificare cu următoarele caracteristici:

- Soluția trebuie să autentifice toate activitățile realizate, incluzând operațiunile administrative și activitatea administratorilor. Înregistrarea activității administratorilor trebuie să permită identificarea username-ului din sistemul informatic care a realizat respectiva activitate;
- Soluția trebuie să permită o analiză de risc asociată tentativei de login, analiza care trebuie să ia în considerare cel puțin: locația din care se realizează accesul, sistemele la care se solicită acces și device-urile de pe care se realizează solicitarea de acces iar în urma acestei analize să poată permite sau refuza accesul precum și să poată solicita modificarea metodei de autentificare a utilizatorului;
- Soluția trebuie să asigure stabilirea exactă a operațiunilor permise fiecărui utilizator;
- Credențialele de acces ale utilizatorilor la aplicație trebuie să fie unice în sistem și vor putea fi generate și gestionate doar de către administratorii de sistem; parolele de acces vor fi criptate;
- Soluția trebuie să asigure gestionarea parolelor pentru conturile privilegiate — inclusiv modificarea parolelor după ce acestea au fost utilizate și / sau la intervale regulate. De



asemenea, soluția trebuie să asigure personalizarea politicilor aferente compoziției parolelor precum și vizualizării parolelor;

- Soluția trebuie să asigure stabilirea exactă a operațiunilor permise fiecărui utilizator;
- Soluția va fi compatibilă cu certificatele SSL.
- Pentru asigurarea îndeplinirii cerințelor de securitate legate de constrângerile privind prelucrarea datelor, sistemului informatic trebuie să se respecte următoarele reguli aferente:
 - Confidențialitate - asigurarea protecției datelor împotriva acceselor neautorizate.
 - Integritate - asigurarea protecției, exactității și completitudinii datelor și a soluțiilor furnizate pentru stocarea și gestionarea acestora, dar și asigurarea împotriva manipulării frauduloase a datelor/informațiilor.
 - Asigurarea controlului centralizat al tuturor aspectelor legate de securitate (autentificare, autorizare, auditare etc.), bazat pe separarea clară între control și date/informații.

10. MACHETAREA

- Web site-ul va fi corect vizualizat în următoarele browser-uri (versiunile actuale):
 - Microsoft EDGE;
 - Chrome
 - FireFox;
 - Opera;
 - Safari.
- Site-ul va trece cu succes validarea pe <http://validator.w3.org>.
- Site-ul trebuie să fie vizualizat la un monitor cu o rezoluție minimă de 1024 x 768 px fără scroll orizontal. Cu toate acestea, design-ul va fi conceput automat dimensionabil pentru rezoluțiile superioare celei standard.

11. OPTIMIZARE PENTRU MOTOARE DE CĂUTARE (SEO)

Site-ul vor fi elaborate și optimizate pentru a fi corect indexat de către motoarele de căutare. Unele din cerințe sunt:

- Paginile site-ului trebuie să dețină adrese statice (URL), clare pentru utilizatori, ca de exemplu: <http://wineofmoldova.com/about/team-and-structure>
- Trebuie să existe posibilitatea redactării META tag-urilor prin Panoul de Administrare. META tag-urile vor fi generale pentru tot site-ul, însă trebuie să existe posibilitatea de a indica alte META tag-uri pentru alte pagini;



- Crearea Sitemap XML;
- Stilurile site-ului trebuie să se păstreze într-un fișier aparte.
- Site-ul (și orice pagină a lui) vor fi optimizate pentru a fi ușor și corect distribuite prin rețele de socializare (open graph, card validator, ș.a.)

12. SERVERUL, PLATFORMA

Baza de date:

Serverul de baze de date trebuie să aibă următoarele caracteristici:

- serverul de baze de date va fi scalabil atât în performanță cât și în capacitate. Va trebui să ofere posibilitatea de a mări capacitatea de stocare, la cerere;
- serverul de baze de date va fi ales de către prestator, fiind o varianta compatibilă cu serverele de baze de date MySQL;
- bazele de date vor fi compatibile cu standardele limbajului SQL;
- administratorul va avea posibilitatea de a administra conținutul informației, de a realiza copii de siguranță și a stoca și readuce informația din arhive;
- scalabil orizontal și vertical, cu model relațional integrat și suport Extensible Markup Language (XML);

Pe server se va menține facilitatea care îi permite beneficiarului crearea de copii de rezervă a bazei de date în producție.

Sistemul de backup al site-ului web pentru protejarea datelor trebuie să asigure:

- Posibilitatea de creare a unei copii de rezervă a întregului site;
- Posibilitatea restaurării site-ului pe baza copiei de rezervă;
- Posibilitatea de filtrare a conținutului site-ului, a fișierelor și a directoarelor pentru care se dorește crearea de copii de rezervă;
- Posibilitatea programării unui proces de backup automat.

Limbaj de programare:



PHP. În site nu va fi utilizat flash. Toate elementele active vor fi elaborate pe CSS, Javascript, AJAX

Web Server: NGINX

La etapa de elaborare, site-ul va fi plasat pe serverul Executorului, la care va avea acces și Beneficiarul pentru a testa și a încărca conținutul.

După finisarea lucrărilor, Executorul va asigura transferul site-ului și bazei de date pe serverul ales de către Beneficiar.

În cadrul paginii – web a proiectului wineofmoldova.com informația va fi prezentată și stocată în format **Unicod (UTF-8)**, lucru care va permite stocarea în baza de date a informației în orice versiune lingvistică. Conținutul paginii – web și, de asemenea, facilitățile de administrare vor fi realizate în limbile română, engleză și rusă cu folosirea caracterelor latine, chirilice și diacriticele românești (ș, ț, ă, î, â).

Cerințe referitor la performanța site-ului:

- Timpul mediu de încărcare a unei pagini: 2-3 secunde, în funcție de tipul de conexiune de care dispune utilizatorul;
- Indexarea cuvintelor cheie, titlului paginii, conținutului, titlurilor link-urilor pentru o mai bună performanță;
- Page Caching - să permită printr-un sistem de cache să rețină pagina astfel încât, dacă mai există o cerere pentru aceeași pagină, să o poată afișa mai repede.

13. LOGURILE ȘI GOOGLE ANALYTICS, YANDEX METRICA

- Fișierele log vor stoca datelor de accesare și gestiune a paginii web
- (conectare, citire date, erori, etc.). Fișierele log vor sta la baza mecanismului de extragere a statisticilor soluției informatice și asigurare a securității informației.
- La fel site-ul va fi integrat cu serviciul Google Analytics pentru oferirea informațiilor statistice de accesare a site-ului și a activității utilizatorilor.
- În cadrul serviciului Google Analytics vor fi definite rapoarte personalizate și tablouri de board după specificațiile beneficiarului.