



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



http://rts.md

Anexa nr. 22

la Documentația standard
aprobată prin Ordinul MF nr. 115
din “15” septembrie 2021

SPECIFICAȚII TEHNICE

Numărul procedurii de achiziție: ocds-b3wdp1-MD-1730809987292 din 05.11.2024
Denumirea procedurii de achiziție: Servicii de analiză a locațiilor de amplasare a panourilor informative (creare soft)

Denumirea serviciilor	Denumirea modelului serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Servicii						
Servicii de analiză a locațiilor de amplasare a panourilor informative (creare soft)		Republica Moldova		Conform caietului de sarcini	Conform Anexei la prezenta specificație tehnică	1) Reglementarea tehnică „Procese ciclului de viață al software-ului” RT 38370656-002:2006/Monitorul Oficial al R. Moldova nr. 95-97/335 din 23.06.2006; 2) SM ISO/CEI 12207:2014 „Ingineria sistemelor și software-ului. Procesele ciclului de viață al software-ului”; 3) SM ISO/CEI 27002:2014 „Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Cod de bună practică pentru managementul securității informației”; 4) SM ISO/CEI 15408-1 „Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Criterii de evaluare pentru securitatea tehnologiei informației. Partea 1: Introducere și model general”; 5) SM ISO/CEI 15408-2 „Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Criterii de evaluare pentru



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



http://rts.md



						securitatea tehnologiei informației. Partea 2: Cerințe funcționale de securitate”; 6) SM ISO/CEI 15408-3 „Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Criterii de evaluare pentru securitatea tehnologiei informației. Partea 3: Cerințe de asigurare a securității”; 7) Reglementarea tehnică „Procese de ciclul de viață al software-ului” RT 38370656-002:2006; Monitorul Oficial nr. 95-97/335 din 23.06.2006. 1. Regulamentul cu privire la amplasarea dispozitivelor publicitare și autorizarea publicității exterioare în municipiul Chișinău; 2. Legea nr. 62 din 17.03.2022 cu privire la publicitate; 3. Codul contravențional al Republicii Moldova.
--	--	--	--	--	--	---

Semnat: _____ Numele, Prenumele: **CELONENCO Vitalie** În calitate de: **Administrator**

Ofertantul: **S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.** Adresa: **mun. Chișinău, str. Mitropolit Gavriil Bănulescu-Bodoni, 59/B, of.805**



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



<http://rts.md>



Anexă la Specificația Tehnică

OFERTA TEHNICĂ

pentru dezvoltare a SIA „Gestiunea spațiului publicitar”

Chișinău 2024



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805

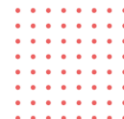


http://rts.md



CUPRINS:

I.	INTRODUCERE	5
1.1.	Informații Generale	5
1.2.	Scopul și obiectivele sistemului	5
1.3.	Principiile de bază ale sistemului	6
1.4.	Beneficiarii sistemului	7
1.5.	Standarde și metodologii	8
1.6.	Referințe și aspecte legale	9
1.7.	Acronime și definiții	9
II.	COMPONENTELE ȘI FUNCȚIONALITĂȚILE SISTEMULUI	11
2.1.	Arhitectura sistemului	11
2.2.	Componentele și funcționalitățile sistemului	13
2.2.1.	Interfața publică a SIA „GSP”	13
2.2.2.	Interfața securizată a SIA „GSP”	14
III.	DIAGramele de proces ale sistemului	21
IV.	REPREZENTAREA GRAFICĂ A PLATFORMEI	32
V.	ACTORII ȘI ROLURILE ÎN SISTEM	42
5.1.	Administrator sistem	42
5.2.	Agencia de publicitate	42
5.3.	Manager operator	42
5.4.	Operator	42
5.5.	Manager content	42
5.6.	Vizitator	42
VI.	INTEGRĂRILE EXTERNE ȘI SCHIMBUL DE DATE	43
VII.	STIVA TEHNOLOGICĂ	44
VIII.	RESURSE HARDWARE ȘI SOFTWARE	45
IX.	DESIGNUL SISTEMULUI	45
X.	STANDARDELE UTILIZATE LA ELABORAREA SISTEMULUI	46
XI.	PERFORMANȚA ȘI FIABILITATEA SISTEMULUI	46
XII.	CERINȚE DE SECURITATE	47
XIII.	BACKUP ȘI RECUPERARE ÎN CAZ DE DEZASTRU	48
XIV.	TESTAREA DE ACCEPTANȚĂ A SISTEMULUI	48
XV.	MANAGEMENTUL PROIECTULUI	49
XVI.	INSTRUIREA	51
XVII.	GARANȚIA PRODUSULUI DEZVOLTAT	51
XVIII.	PRODUSUL FINAL ȘI COMPONENTELE LIVRATE	52



INTRODUCERE

1.1. Informații Generale

Documentul dat include descrierea ofertei tehnice pentru dezvoltare Sistemul Informațional Automatiza „Gestiunea spațiului publicitar” pentru mun. Chișinău, a cărui posesor va fi Direcția generală arhitectură, urbanism și relații funciare a Consiliului Municipal Chișinău (în continuare - DGAURF).

Sistemul Informațional Automatiza „Gestiunea spațiului publicitar” va asigura eficientizarea administrării spațiilor publicitare din municipiu Chișinău, optimizarea interacțiunii dintre agențiile de publicitate și administrația publică locală, în conformitate cu reglementările locale și interesele comunității.

La elaborarea sistemului se va ține cont de legislația în vigoare și standardele naționale în domeniul asigurării securității informaționale și protecției informației.

1.2. Scopul și obiectivele sistemului

Scopul și obiectivele Sistemului Informațional Automatizat „Gestiunea spațiului publicitar” pentru mun. Chișinău sunt următoarele:

1. Gestionarea eficientă a inventarului de panouri – sistemul va permite centralizarea tuturor informațiilor despre locațiile, dimensiunile, starea (ocupat/liber) și istoricul fiecărui panou, cât și actualizarea rapidă și automată a inventarului de panouri, astfel încât să fie clar ce spații sunt disponibile și ce spații sunt deja rezervate.

2. Transparență și conformitate cu reglementările legale – sistemul va asigura conformitatea cu regulamentele de urbanism și de publicitate, va asigura monitorizarea autorizațiilor emise pentru fiecare panou, astfel încât să se respecte cerințele legale privind amplasarea și conținutul publicității. În același timp, sistemul va servi administrația publică locală să urmărească și să raporteze utilizarea legală a spațiilor publicitare, evitând afișajele ilegale sau depășirea termenelor contractuale.

3. Optimizarea veniturilor locale – sistemul va permite administrației publice locale să maximizeze utilizarea spațiilor publicitare disponibile, reducând timpii în care panourile sunt neocupate, precum și gestionarea prețurilor în funcție de locație, dimensiuni și perioada de utilizare care va asigura ca toate sumele vor fi colectate la timp.

4. Transparență și responsabilitate față de comunitate – sistemul va oferi transparență în procesul de alocare a spațiilor publicitare și în utilizarea fondurilor generate de acestea, precum și asigurarea că publicitatea respectă standardele locale în ceea ce privește conținutul, estetica și impactul asupra spațiului urban.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



<http://rts.md>



5. Simplificarea și automatizarea proceselor administrative – sistemul va asigura administrația publică locală să digitalizeze procesele de: gestiune privind contractele cu agențiile de publicitate, simplificarea emiterii autorizațiilor și permiselor, precum și procesul de notificare privind expirarea contractelor, termenelor de plată sau altor evenimente importante legate de gestionarea spațiilor publicitare.

6. Îmbunătățirea procesului de luare a deciziilor – sistemul va permite administrației publice locale să dețină acces rapid la date și să faciliteze luarea unor decizii informate și strategice bazate pe rapoarte detaliate care să arate performanțele financiare, gradul de ocupare a panourilor și alte date esențiale pentru planificarea viitoarelor investiții sau ajustări de prețuri.

7. Îmbunătățirea relației cu partenerii și agențiile publicitare – sistemul va asigura accesul facil al agențiilor de publicitate (cabinetul personal al agenției) pentru a verifica disponibilitatea spațiilor publicitare, a planifica campanii și a urmări starea contractelor lor. În același timp, sistemul va include funcționalități care vor permite agențiilor de publicitate să rezerve și să plătească pentru spațiile publicitare într-un mod simplu și transparent, direct prin platformă.

8. Eficiență și sustenabilitate – sistemul va asigura reducerea birocrăției (reducerea cheltuielilor) și o gestionare mai eficientă a spațiului publicitar care va contribui la un oraș mai bine organizat și mai estetic, reducând poluarea vizuală și aliniind campaniile publicitare la obiectivele de dezvoltare durabilă ale orașului.

9. Adaptabilitate și scalabilitate – sistemul va putea fi ușor extins cu noi funcționalități în funcție de evoluția cerințelor legislative sau tehnologice, pentru a include și alte forme de publicitate, cum ar fi publicitatea digitală, panourile interactive sau ecranele LED, ceea ce va conduce ca sistemul să fie unul scalabil pentru a gestiona un număr mai mare de spații publicitare.

1.3. Principiile de bază ale sistemului

La proiectarea, dezvoltarea și implementarea Sistemul Informațional Automatizat „Gestiunea spațiului publicitar” se va ține cont de următoarele principii:

1) *principiul legalității*, potrivit căruia crearea și exploatarea sistemului va avea loc în conformitate cu legislația națională în vigoare, precum și normele și standardele internaționale recunoscute în domeniu;

2) *principiul integrității și veridicității datelor*:

- integritatea datelor semnifică starea datelor, când acestea își păstrează conținutul și se interpretează univoc în condițiile unor influențe imprevizibile. Integritatea datelor se consideră păstrată, dacă acestea nu au fost denaturate și/sau deteriorate (excluse din sistem);



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



http://rts.md



- veridicitatea datelor constituie gradul de conformitate a datelor, păstrate în memoria computerului sau în documente, cu starea reală a obiectelor dintr-un domeniu concret al sistemului, pe care acestea le reprezintă;

3) *principiul controlului formării și utilizării sistemului*, reprezentând totalitatea măsurilor organizatorice și tehnice de program, care asigură calitatea înaltă a resurselor informaționale formate, fiabilitatea înaltă a păstrării lor și corectitudinea utilizării în conformitate cu legislația în vigoare;

4) *principiul confidențialității informației*, presupunând răspunderea personală, în conformitate cu legislația în vigoare a beneficiarilor sistemului de gestiune a panourilor publicitare/informative pentru mun. Chișinău pentru utilizarea și difuzarea neregulamentară a informației confidențiale personificate;

5) *principiul simplității și comodității utilizării*, care presupune proiectarea și dezvoltarea tuturor aplicațiilor, mijloacelor tehnice și de program accesibile utilizatorilor în baza unor principii exclusiv vizuale, ergonomice și logice de concepție;

6) *principiul divizării arhitecturii pe nivele*, care constă în proiectarea independentă a componentelor funcționale ale sistemului de gestiune a panourilor publicitare/informative pentru mun. Chișinău în conformitate cu standardele de interfață dintre nivele, conform accesului acordat în baza rolurilor prestabilite în cadrul sistemului;

7) *principiul securității prin design*, care presupune proiectarea sistemului de gestiune a panourilor publicitare/informative pentru mun. Chișinău în cunoștință de cauză cu privire la riscurile de securitate a informației ce pot afecta buna funcționare a sistemului informațional;

8) *principiul compatibilității și interoperabilității* sistemului de gestiune a panourilor publicitare/informative pentru mun. Chișinău cu alte sisteme informaționale guvernamentale existente în țară;

9) *principiul consecutivității*, care presupune elaborarea și implementarea sistemului pe etape, componente și module;

10) *principiul modularității și scalabilității*, care semnifică posibilitatea dezvoltării sistemului fără modificarea componentelor create anterior.

1.4. Beneficiarii sistemului

Utilizatorii și beneficiarii Sistemul Informațional Automatizat „Gestiunea spațiului publicitar” sunt:

1. Proprietarul sistemului informațional este Primăria mun. Chișinău. Resursele financiare necesare pentru dezvoltarea, mentenanța și funcționalitatea sistemului sunt asigurate din bugetul local.

2. Posesorul sistemului de gestiune a panourilor publicitare/informative pentru mun. Chișinău este DGAURF, care asigură condițiile juridice, organizatorice și financiare



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



http://rts.md



pentru crearea lui, cu dreptul de gestionare a datelor din cadrul sistemului și funcția de control intern privind organizarea și funcționarea sistemului.

3. Deținători sistemului de gestiune a panourilor publicitare/informative pentru mun. Chișinău este DGAURF, căreia posesorul le-a delegat atribuțiile corespunzătoare. Deținătorii administrează în totalitate problemele privind implementarea și funcționarea sistemului, cu excepția chestiunilor care țin de competența administratorului tehnologic și a altor participanți la sistem. Angajații subdiviziunilor respective au acces la informația stocată în sistem conform domeniului de competență.

4. Administratorul tehnologic (de sistem) al sistemului de gestiune a panourilor publicitare/informative pentru mun. Chișinău este DGAURF, care își exercită atribuțiile în conformitate cu cadrul normativ în materie de administrare tehnică și menținere a sistemelor informaționale de stat.

5. Operatorii sistemului de gestiune a panourilor publicitare/informative pentru mun. Chișinău sunt angajații subdiviziunilor DGAURF care vor utiliza sistemul pentru asigurarea unui management al panourilor publicitare/informative, precum și pentru generarea de rapoarte statistice și indicatori necesari în procesul de luare a deciziilor și raportare.

6. Agențiile de publicitate cu drept de acces în cabinetului personal la datele financiare aferent contractelor, verificarea disponibilităților spațiilor publicitare, a planifica campanii.

1.5. Standarde și metodologii

La dezvoltarea și implementarea sistemului se vor respecta următoarele standarde tehnice în materie de dezvoltare a soluțiilor informatice:

1) Reglementarea tehnică „Procese ciclului de viață al software-lui” RT 38370656-002:2006/Monitorul Oficial al R. Moldova nr. 95-97/335 din 23.06.2006;

2) SM ISO/CEI 12207:2014 „Ingineria sistemelor și software-ului. Procesele ciclului de viață al software-ului”;

3) SM ISO/CEI 27002:2014 „Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Cod de bună practică pentru managementul securității informației”;

4) SM ISO/CEI 15408-1 „Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Criterii de evaluare pentru securitatea tehnologiei informației. Partea 1: Introducere și model general”;

5) SM ISO/CEI 15408-2 „Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Criterii de evaluare pentru securitatea tehnologiei informației. Partea 2: Cerințe funcționale de securitate”;

6) SM ISO/CEI 15408-3 „Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Criterii de evaluare pentru securitatea tehnologiei informației. Partea 3: Cerințe de asigurare a securității”;



7) Reglementarea tehnică „Procese ciclului de viață al software-lui” RT 38370656-002:2006; Monitorul Oficial nr. 95-97/335 din 23.06.2006.

1.6. Referințe și aspecte legale

Procese de proiectare, dezvoltare, implementare și utilizare a sistemului nu vor contravine actelor normativ-legislative în vigoare. Din această categorie de acte pot fi menționate următoarele:

1. Regulamentul cu privire la amplasarea dispozitivelor publicitare și autorizarea publicității exterioară în municipiul Chișinău;
2. Legea nr. 62 din 17.03.2022 cu privire la publicitate;
3. Codul contravențional al Republicii Moldova.

1.7. Acronime și definiții

Totalitatea abrevierilor utilizate în prezentul document sunt prezentate în Tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 1 Acronime

Nr.	Acronim	Descriere
1.	CMC	Consiliul Municipal Chișinău
2.	DGAURF	Direcția generală arhitectură, urbanism și relații funciare
3.	SI	Sistem informatic
4.	SIA	Sistem informațional automatizat
5.	GSP	Gestiunea spațiului publicitar

Totalitatea definițiilor și noțiunilor utilizate în prezentul document sunt prezentate în Tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 2 Noțiuni

Nr.	Noțiuni	Descriere
1.	Formă	Cartela electronică a datelor aferente datelor de intrare
2.	BD	Bază de date
3.	SIA eFactura	Sistemul informațional e-Factura este unul din serviciile electronice ale Serviciului Fiscal de Stat care are drept obiectiv primordial informatizarea procesului de circulație a



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



<http://rts.md>



		documentelor între furnizorii și beneficiarii facturilor și facturilor fiscale.
4.	SIA eSuperficie	Sistem informational automatizat este unul din sistemele DGAURF care are drept obiectiv evidența relațiilor de suprafață din mun. Chișinău
5.	MConnect	Soluție tehnică de interoperabilitate, parte a platformei tehnologice comune a Guvernului, destinată asigurării schimbului de date între sistemele informaționale deținute de participanții la schimbul de date
6.	MPass	Serviciu reutilizabil, furnizat la nivelul platformei tehnologice comune a Guvernului, care are scopul de a oferi un mecanism integrator, securizat și flexibil de autentificare și control al accesului utilizatorilor în sistemele informaționale, inclusiv serviciile
7.	MSign	Serviciul guvernamental de semnătură electronică, care oferă posibilitatea de utilizare a tuturor tipurilor de semnătură electronică
8.	UI	User interface (interfață utilizator)
9.	Actor	Utilizator uman sau sistem care va interacționa direct sau indirect cu SIA
10.	Componentă	Funcționalitate de sistem sau set de funcționalități de sistem prin intermediul căreia se va executa anumite acțiuni de business.
11.	Log-uri	Funcționalitate de stocare a elementelor de jurnalizare a activităților utilizatorilor, sau a sistemului.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



<http://rts.md>



II. COMPONENTELE ȘI FUNCȚIONALITĂȚILE SISTEMULUI

2.1. Arhitectura sistemului

SIA „GSP” va fi dezvoltat cu utilizarea soluțiilor deschise, neproprietare și nu va necesita costuri adiționale pentru licențe. Sistemul va poseda o interfață multilingvă: română, engleză și rusă și va fi compatibil cu cele mai recente două versiuni majore (de care se va ține cont la acceptarea sistemului) ale următoarelor browsere web: Chrome, Safari, FireFox și Edge.

Arhitectura sistemului informatic este prezentată în imaginea de mai jos.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



http://rts.md

Sistemul Informațional Automatizat : Gestiunea spațiului publicitar

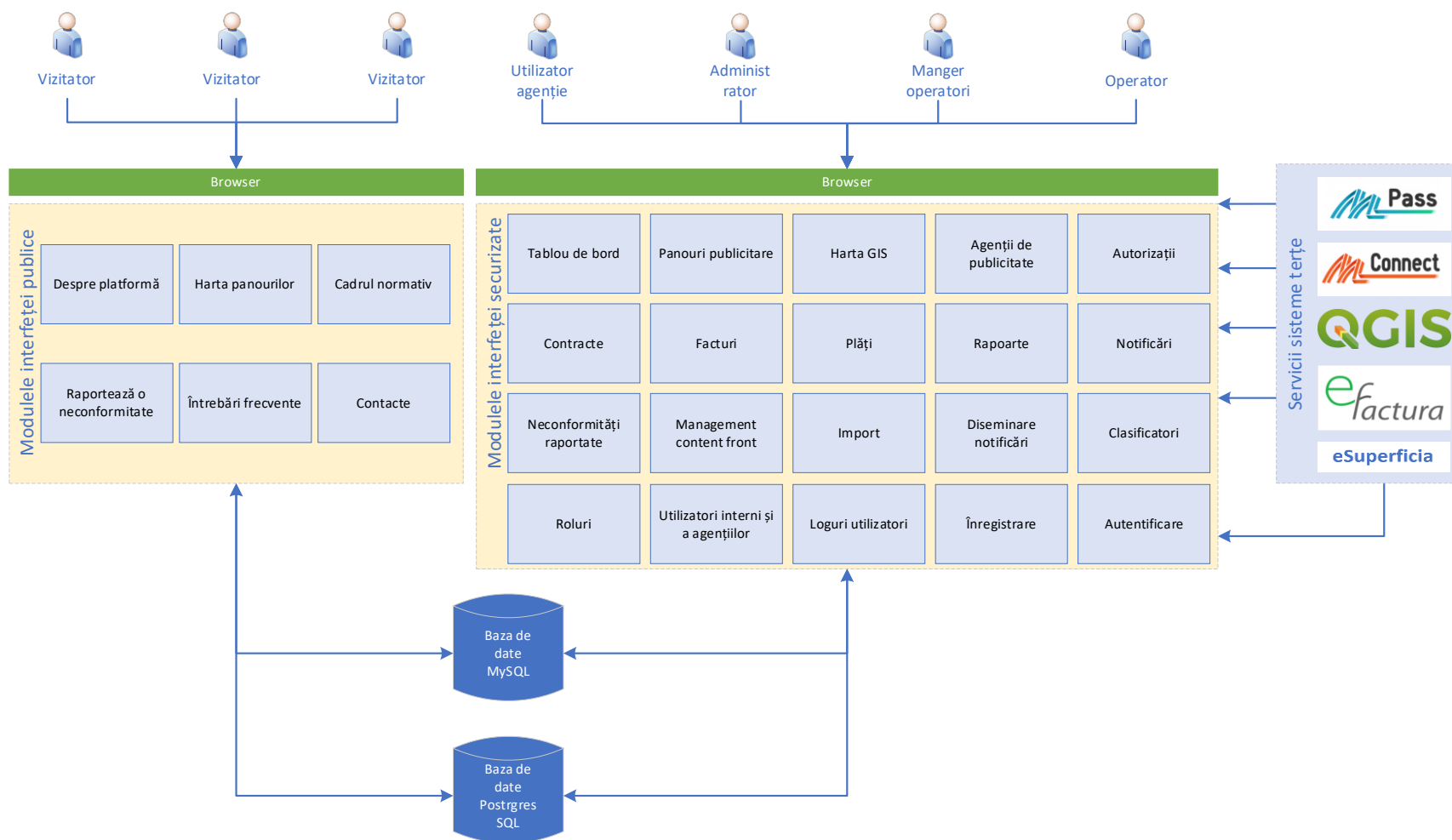


Figura II.1 Arhitectura sistemului informatic



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



http://rts.md



Din punct de vedere funcțional, SIA „GSP” va reprezenta un portal cu două interfețe:

- 1) Interfața publică – destinată utilizatorilor anonimi (vizitatorilor) pentru vizualizarea și explorarea informațiilor statistice cu privire la panourile informative și posibilitatea raportării unor neconformități;
- 2) Interfața securizată – destinată operatorilor, managerilor administratorilor din cadrul administrație publice locale ale mun. Chișinău și utilizatorilor agențiilor publicitare cărora le aparțin panourile publicitare.

Interfața web publică va fi accesibilă prin intermediul unui explorator Internet de largă utilizare (Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, etc.) și va oferi informații generalizatoare despre sistem, inclusiv cu anumite date statistice aferent sistemului.

Interfața web securizată va oferi posibilitatea de înregistrare, editare a anumitor obiecte cum sunt rapoartele, autorizații, agenții de publicitate, contracte, amplasarea pe hărți GIS, ș.a.

Din punct de vedere funcțional, soluția va fi fiabilă și scalabilă atât în cazul creșterii numărului de utilizatori care vor folosi resursele sistemului, cât și în cazul creșterii volumului de informație gestionată de aceasta.

Pentru asigurarea unui nivel adecvat al securității informaționale, sistemul informatic va permite realizarea de conexiuni securizate între stațiile client și serverele de aplicație pentru asigurarea siguranței informației expediate. Utilizatorii autorizați se vor autentifica prin intermediul serviciului guvernamental de acces și control MPass și/sau login cu parolă.

2.2. Componentele și funcționalitățile sistemului

2.2.1. Interfața publică a SIA „GSP”

Acesta interfață va conține următoarele module:

1. **Despre platformă** – va reprezenta o descriere a platformei oferite de către DGAURF celor interesați.
2. **Harta panourilor** – va conține o hartă digitală pentru vizualizarea panourilor informative din mun. Chișinău. În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:



- a) Vizualizarea datelor statistice generale;
 - b) Căutarea;
 - c) Navigarea în hartă;
 - d) Vizualizarea amplasarea pe hartă a panourilor;
 - e) Accesarea și vizualizarea fișei panoului publicitar cu detaliile publice;
 - f) Raportarea unei neconformități la un panou publicitar.
3. **Cadrul normativ** – va permite consultarea actelor normative care reglementează activitatea aferentă panourilor publicitare, fie prin redirectionarea către o pagină terță, fie deschiderea actului în format *.pdf.
 4. **Raportează o neconformitate (feedback)** – va permite vizitatorilor să înregistreze și transmită informații în adresa DGAURF cu referire la neconformitățile depistate aferente panourilor publicitare. Sistemul va fi oferit vizitatorilor o fișă spre completare, inclusiv cu posibilitatea atașării documentelor: imagini sau pdf. De asemenea în cadrul modulului va fi afișată statistica neconformităților raportate și executate.
 5. **Întrebări frecvente** – va permite vizualizarea celor mai frecvente întrebări și răspunsuri.
 6. **Contacte** – va oferi datele de contact ale posesorului platformei, inclusiv cu amplasarea pe hartă.

2.2.2. Interfața securizată a SIA „GSP”

Acesta interfață va conține următoarele module:

1. **Tablou de bord** – va permite vizualizarea celor mai relevante date statistice din cadrul sistemului:
 - a) Graficul Panouri publicitare – sub formă de pie chart în care se va afișa numărul panourilor active și cele cu autorizație expirată, inclusiv cantitatea totală pe mun. Chișinău;
 - b) Graficul Tip panou – sub formă de pie chart, în care cantitatea totală va fi divizată pe tipuri de panouri publicitare;
 - c) Graficul Sectoare – sub formă de histogramă, în care cantitatea totală a panourilor active/inactive vor fi reprezentate pe sectoarele mun. Chișinău;
 - d) Graficul Agenții – sub formă de pie chart, în care cantitatea totală a panourilor va fi divizată pe cota parte a fiecărei agenții de publicitate;
 - e) Grafic Autorizații active – prezentarea cantității totale a autorizațiilor active din sistem;
 - f) Grafic Contracte active – prezentarea cantității totale a contractelor active din sistem;
 - g) Grafic Neconformități raportate active – prezentarea cantității totale a neconformităților active (neexecutate) din sistem;



- h) Grafic utilizatori agenții – prezentarea cantității totale a utilizatorilor din partea agențiilor publicitare din sistem.

2. Panouri publicitare – va permite gestionarea registrului panourilor publicitare și a datelor aferente acestora.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Căutarea panourilor publicitare;
- b) Filtrarea înregistrărilor în registrul panourilor publicitare;
- c) Vizualizarea registrului panourilor publicitare;
- d) Exportarea registrului panourilor publicitare în format Excel;
- e) Adăugarea panouri publicitare;
- f) Vizualizarea fișei panoului publicitar;
- g) Editarea fișei panoului publicitar;
- h) Ștergerea fișei panoului publicitar.

3. Harta GIS – va permite vizualizarea amplasării pe o hartă digitală a panourilor publicitare, inclusiv vizualizarea metadatelor despre fiecare panou.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Vizualizarea datelor statistice generale;
- b) Căutarea;
- c) Navigarea în hartă;
- d) Vizualizarea amplasarea pe hartă a panourilor;
- e) Accesarea și vizualizarea fișei panoului publicitar cu detaliile publice.

4. Agenții de publicitate – va permite gestionarea registrului agențiilor de publicitate și a metadatelor acestora care vor primi obține în utilizarea panourile publicitare.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Căutarea agenției;
- b) Vizualizarea registrului agențiilor;
- c) Exportarea registrului agențiilor în format Excel;
- d) Adăugarea agenției publicitare și asignarea contractelor, autorizațiilor;
- e) Vizualizarea fișei agenției publicitare și a utilizatorilor asociați;
- f) Editarea fișei agenției publicitare;
- g) Ștergerea fișei agenției publicitare.

5. Autorizații – va permite gestionarea registrului autorizațiilor emise și a metadatelor acestora și va conține datele obligatorii: data emiterii, perioada de valabilitate aferent fiecărui panou informativ, deținătorul autorizației.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Căutarea autorizațiilor;
- b) Vizualizarea registrului autorizațiilor;
- c) Exportarea registrului autorizațiilor în format Excel;



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



http://rts.md



- d) Adăugarea autorizațiilor și asignarea agențiilor publicitare, panourilor publicitare;
- e) Vizualizarea fișei autorizației;
- f) Editarea fișei autorizației;
- g) Atribuirea automată a statutului „Expirată”, ținând cont de valabilitatea acesteia;
- h) Ștergerea fișei autorizației.

6. Contracte – va permite gestionarea registrului contractelor juridice încheiate între mun. Chișinău pe de o parte și agențiile de publicitate pe de altă parte, care sunt destinate organizării și gestionării eficiente a panourilor informative din mun. Chișinău.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Căutarea contractelor;
- b) Vizualizarea registrului contractelor;
- c) Exportarea registrului contractelor în format Excel;
- d) Adăugarea contractelor și asignarea panourilor publicitare, agențiilor publicitare, autorizațiilor;
- e) Vizualizarea fișei contractului;
- f) Editarea fișei contractului;
- g) Atribuirea automată a statutului „Expirat”, ținând cont de valabilitatea acestuia;
- h) Ștergerea fișei contractului.

7. Facturi – va permite generarea facturilor fiscale aferente contractelor încheiate.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Căutarea facturilor fiscale;
- b) Vizualizarea listei facturilor fiscale;
- c) Exportarea registrului facturilor fiscale în format Excel și XML;
- d) Generarea facturilor fiscale;
- e) Vizualizarea fișei facturii fiscale;
- f) Ștergerea facturilor fiscale din registru.

8. Plăți – va permite vizualizarea plăților realizate pentru panourile publicitare.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Căutarea plăților;
- b) Vizualizarea listei plăților;
- c) Exportarea registrului plăților în format Excel;
- d) Vizualizarea fișei plății;
- e) Ștergerea plăților din registru.



9. Rapoarte – va permite generarea și vizualizarea rapoartelor predefinite. Lista și structura rapoartelor predefinite va fi stabilit de comun cu DGAURF la etapa de proiectare a sistemului (sarcina tehnică). În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Vizualizarea listei rapoartelor predefinite;
- b) Setarea parametrilor pentru raport și generarea acestuia;
- c) Vizualizarea registrului rapoartelor generate;
- d) Vizualizarea fișei raportului generat;
- e) Descărcarea raportului în format Excel;
- f) Ștergerea rapoartelor generate din registru.

10. Notificări – va permite vizualizarea notificărilor diseminate în cadrul sistemului. În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Atenționarea utilizatorilor despre existența notificărilor noi;
- b) Vizualizarea registrului notificărilor;
- c) Vizualizarea fișei notificării;
- d) Atribuirea automată a statutului „Citit” după deschiderea fișei notificării;
- e) Ștergerea fișei notificării.

11. Neconformități raportate – va permite gestionarea neconformităților raportate de către vizitatori prin intermediul interfeței publice.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Căutarea neconformităților;
- b) Vizualizarea registrului neconformităților;
- c) Exportarea registrului neconformităților;
- d) Vizualizarea fișei neconformității;
- e) Editarea fișei neconformității;
- f) Executarea și atribuirea statutului „Executat”;
- g) Ștergerea fișei neconformității.

12. Management content front – va permite administrarea conținutului modulelor din interfața publică: Despre platformă, Cadrul normativ, Întrebări frecvente și Contacte.

În cadrul modulului Despre platformă vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Vizualizarea fișei de descriere a platformei;
- b) Editarea fișei de descriere a platformei: text și imagini.

În cadrul modulului Cadrul normativ vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Vizualizarea registrului actelor normative;
- b) Adăugarea actelor normative;
- c) Vizualizarea fișei actului normativ;
- d) Editarea fișei actului normativ;
- e) Ștergerea fișei actului normativ.



În cadrul modulului Întrebări frecvente vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Vizualizarea registrului întrebărilor;
- b) Adăugarea întrebărilor;
- c) Vizualizarea fișei întrebării;
- d) Editarea fișei întrebării;
- e) Ștergerea fișei întrebării.

În cadrul modulului Contacte vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Vizualizarea fișei cu datele de contact;
- b) Editarea fișei cu datele de contact.

13. Diseminare notificări – va permite crearea și diseminarea notificărilor în adresa utilizatorilor sistemului, precum și vizualizarea listei tuturor notificărilor diseminate în cadrul sistemului.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Căutarea notificărilor;
- b) Vizualizarea registrului notificărilor diseminate;
- c) Vizualizarea statutului notificărilor „Citit” sau „Necitit”;
- d) Adăugarea notificărilor;
- e) Vizualizarea fișei notificării;
- f) Ștergerea fișei notificării.

14. Import – va permite importarea facturilor fiscale din cadrul SIA eFactura și a plăților în format XML.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Importarea pachetelor de facturi fiscale/plăți;
- b) Vizualizarea registrului facturilor/plăților importate;
- c) Validarea importării facturilor fiscale/plăților;
- d) Ștergerea pachetelor de import a facturilor/plăților.

15. Clasificatori – va permite gestionarea seturilor standardizate de valori sau categorii utilizate în sistem pentru clasificarea și structurarea datelor. Clasificatorii vor permit standardizarea datelor introduse în sistem, facilitând procesarea, raportarea și interpretarea informațiilor.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Vizualizarea listei categoriilor de clasificatori și modulele în care se utilizează;
- b) Vizualizarea listei valorilor la categoriile de clasificatori și ca numărului de înregistrări la care se utilizează;
- c) Adăugarea valorilor la categoriile de clasificatori;
- d) Editarea fișei valorilor la categoriile de clasificatori;
- e) Blocarea valorilor la categoriile de clasificatori;
- f) Ștergerea valorilor la categoriile de clasificatori.



16. Roluri – va permite crearea, editarea și ștergerea rolurilor, precum și configurarea drepturilor de acces în sistem.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Vizualizarea registrului rolurilor și a numărului de utilizatori care sunt atribuiți fiecărui rol;
- b) Adăugarea rolurilor și setarea permisiunilor;
- c) Vizualizarea fișei rolului;
- d) Editarea fișei rolului;
- e) Ștergerea fișei rolului.

7. Utilizatori – va permite gestionarea a 2 tipuri de utilizatori:

a. Utilizatori interni – va permite crearea, vizualizarea, editarea, blocarea și ștergerea utilizatorilor cu acces la interfața securizată din cadrul DGAURF.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- Căutarea utilizatorilor;
- Vizualizarea registrului utilizatorilor;
- Exportarea registrului utilizatorilor;
- Adăugarea utilizatorilor;
- Vizualizarea fișei utilizatorului;
- Editarea fișei utilizatorului;
- Blocarea utilizatorului;
- Ștergerea fișei utilizatorului.

b. Utilizatori a agențiilor – va permite vizualizarea, validarea, blocarea și ștergerea utilizatorilor agențiilor publicitare care vor avea acces la cabinetul săi în cadrul interfeței securizate.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- Căutarea utilizatorilor;
- Vizualizarea registrului utilizatorilor;
- Exportarea registrului utilizatorilor;
- Vizualizarea fișei utilizatorului;
- Editarea fișei utilizatorului;
- Validarea utilizatorilor;
- Blocarea utilizatorului;
- Ștergerea fișei utilizatorului.

17. Loguri utilizatori – va permite vizualizarea activitățile realizate de către utilizatori în sistem.

În cadrul modulului vor fi oferite următoarele funcționalități:

- a) Căutarea evenimentelor;
- b) Vizualizarea registrului logurilor;
- c) Vizualizarea fișei logului.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



<http://rts.md>



8. Înregistrare – va permite înregistrarea utilizatorilor agenților de publicitate. Modulul va oferi următoarele funcționalități:

- a) Acceptarea parolelor de utilizator complexe, ținând cont de prevederile HG nr. 201/2017;
- b) Activarea contului în baza adresei de email.

9. Autentificare – va permite autentificarea în sistem cu utilizarea unui cont de utilizator, dar și prin intermediul serviciului guvernamental MPass. Modulul va oferi următoarele funcționalități:

- a) Autentificarea cu cont de utilizator și parolă;
- b) Autentificarea prin serviciul guvernamental MPass;
- c) Va permite recuperarea parolei uitate;
- d) Va bloca contul de utilizator după 5 eșuări la introducerea parolei. De fiecare dată sistemul va notifică câte încercări au mai rămas până la blocarea contului.

III. DIAGramele DE PROCES ALE SISTEMULUI

La implementarea sistemului se va ține cont de procedurile de lucru privind evidența și gestionarea panourilor publicitare și prevederile actelor normative în vigoare și reglementările interne ale Primăriei mun. Chișinău.

Prin intermediul sistemului vor fi digitalizate și automatizate următoarele business procese, conform următoarelor diagrame:

1. Înregistrare utilizator ai agenției de publicitate

Digrama procesului de înregistrare a utilizatorilor în cadrul interfeței publice a sistemului este prezentată în figura III.1.

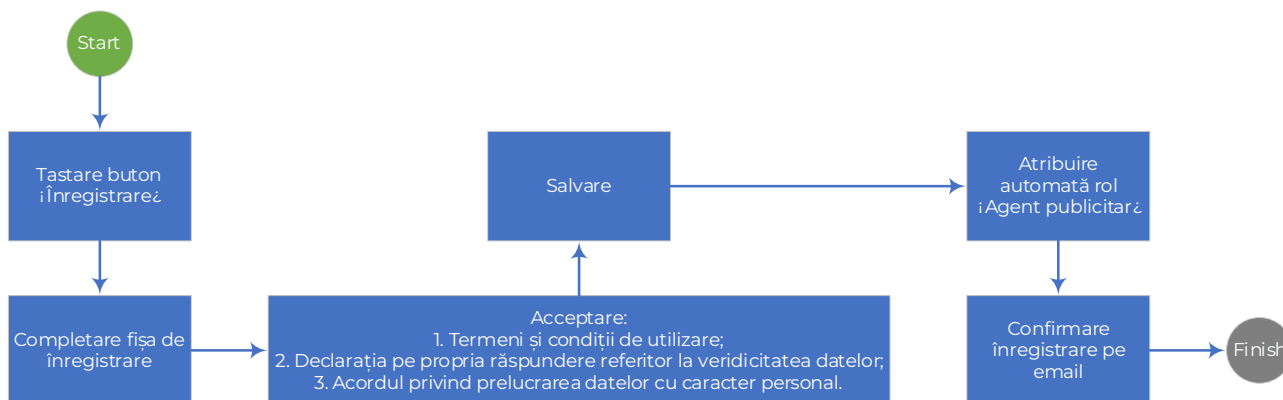


Figura III.1 Diagrama procesului de înregistrare utilizatori interfața publică

2. Validarea conturilor de utilizator a agențiilor publicitare

Digrama procesului de validare a utilizatorilor agențiilor publicitare de către DGAURF este prezentată în figura III.2.

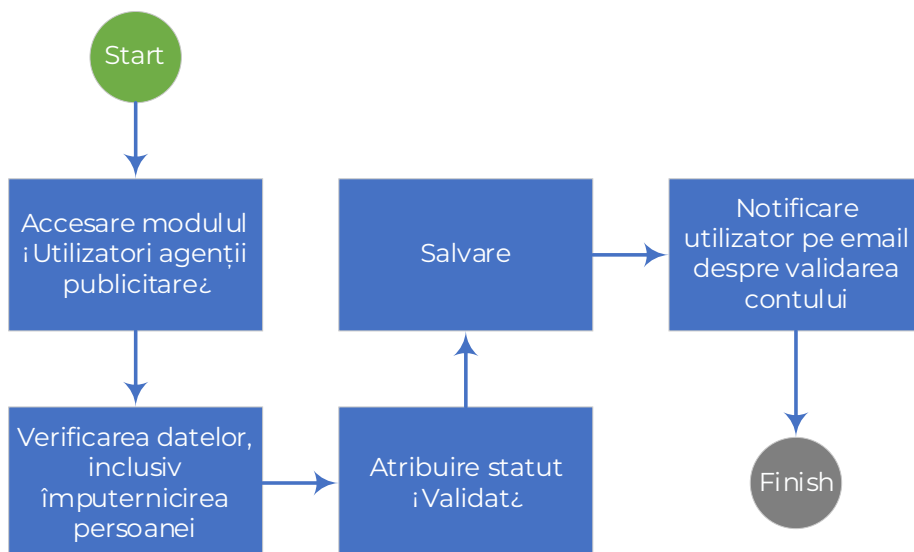


Figura III.2 Diagrama procesului de validare utilizatori agenții publicitare

3. Înregistrarea utilizatorilor interni

Diagrama procesului de înregistrare a utilizatorilor interni de către administratorul de sistem este prezentată în figura III.3.

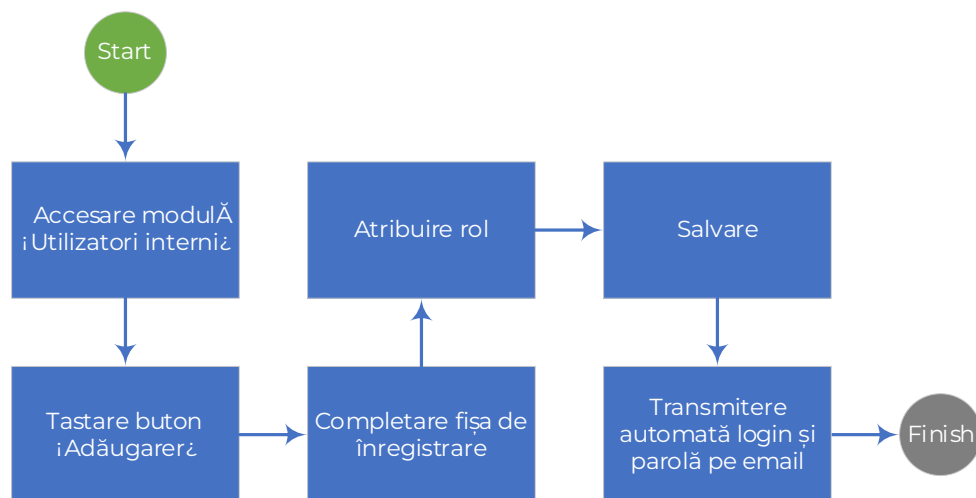


Figura III.3 Diagrama procesului de înregistrare utilizatori interni

4. Autentificarea cu cont de utilizator

Diagrama procesului de autentificare cu nume utilizator și parolă în sistem este prezentată în figura III.4.

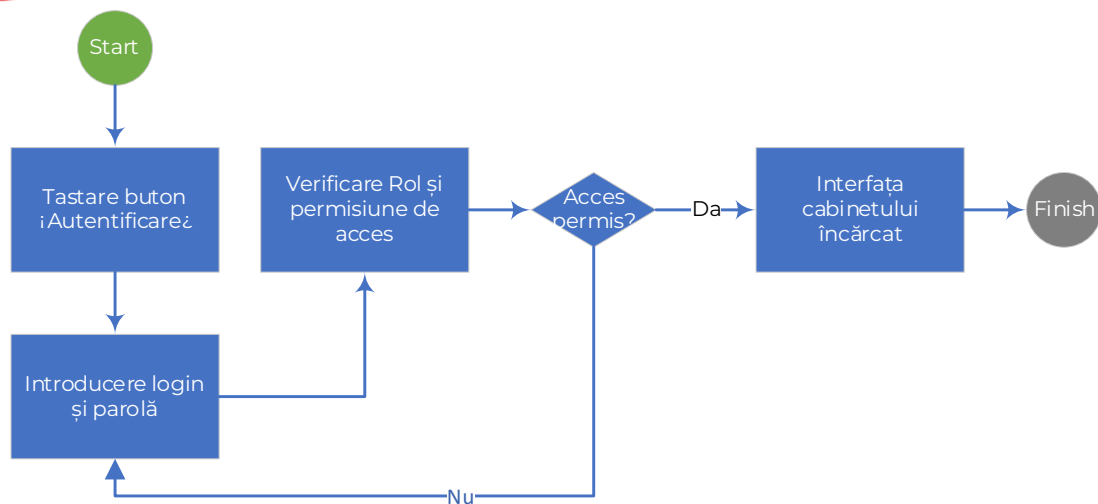


Figura III.4 Diagrama procesului de autentificare cu cont de utilizator

5. Autentificarea prin MPass

Diagrama procesului de autentificare cu semnătură electronică prin serviciul guvernamental MPass este prezentată în figura III.5.

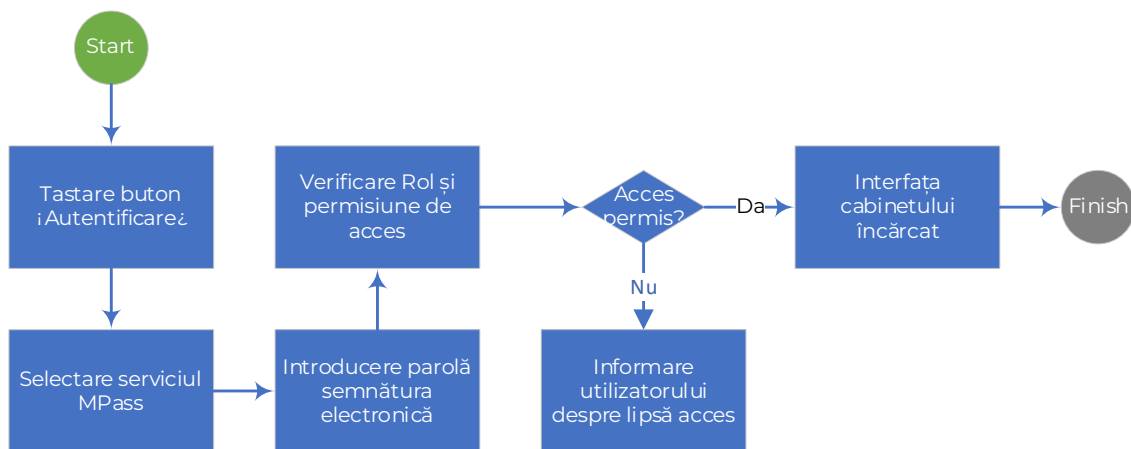


Figura III.5 Diagrama procesului de autentificare prin MPass

6. Resetarea parolei de utilizator

Diagrama procesului de resetare a parolei la contul de utilizator este prezentată în figura III.6.

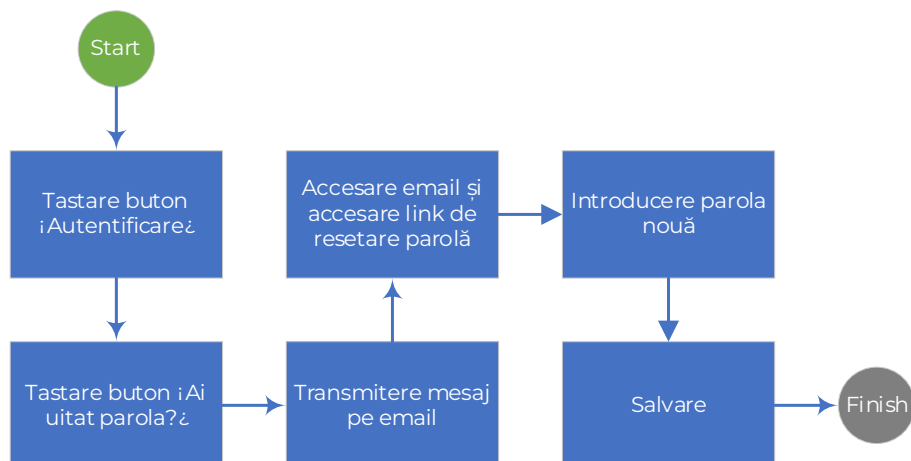


Figura III.6 Diagrama de proces pentru resetarea parolei

7. Înregistrarea panourilor publicitare

Digrama procesului de înregistrare a panourilor publicitare este prezentată în figura III.7.

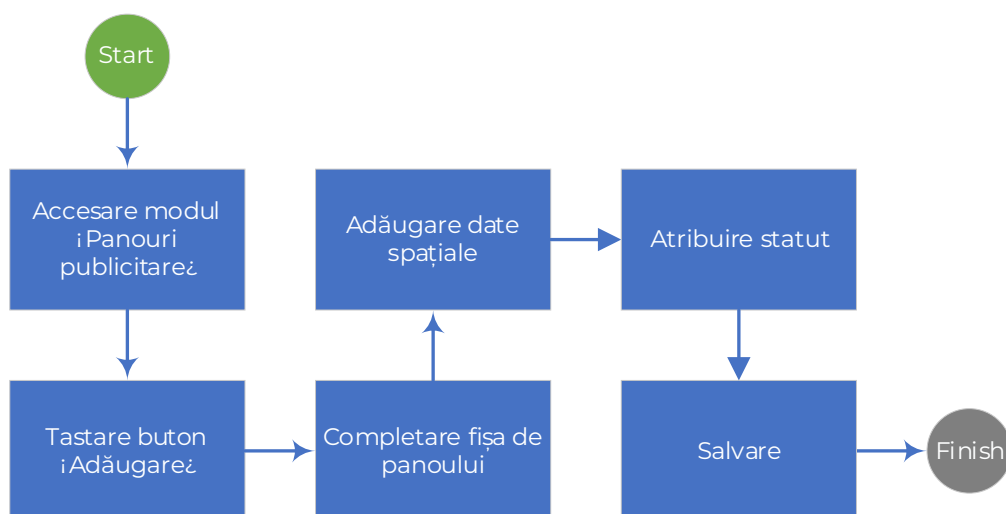


Figura III.7 Diagrama de proces pentru înregistrarea panourilor publicitare

8. Înregistrarea agențiilor de publicitate

Digrama procesului de înregistrare a agențiilor de publicitate este prezentată în figura III.8.

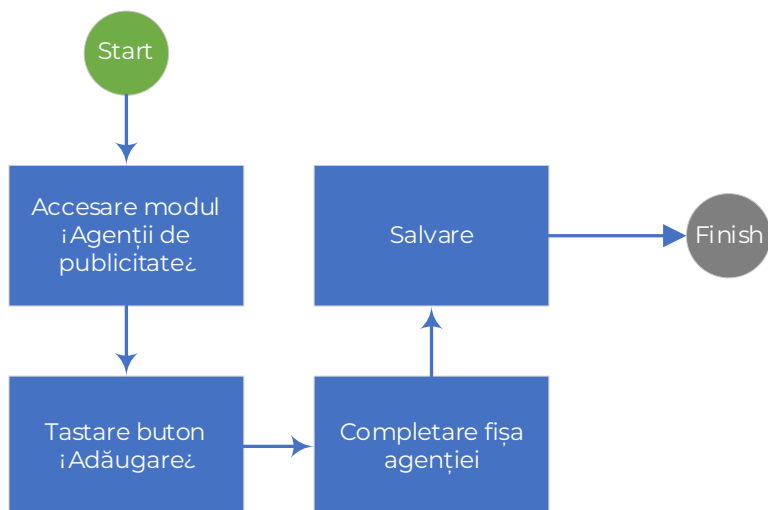


Figura III.8 Diagrama procesului de înregistrare agenției de publicitate

9. Înregistrarea autorizațiilor

Digrama procesului de înregistrare a autorizațiilor este prezentată în figura III.9.

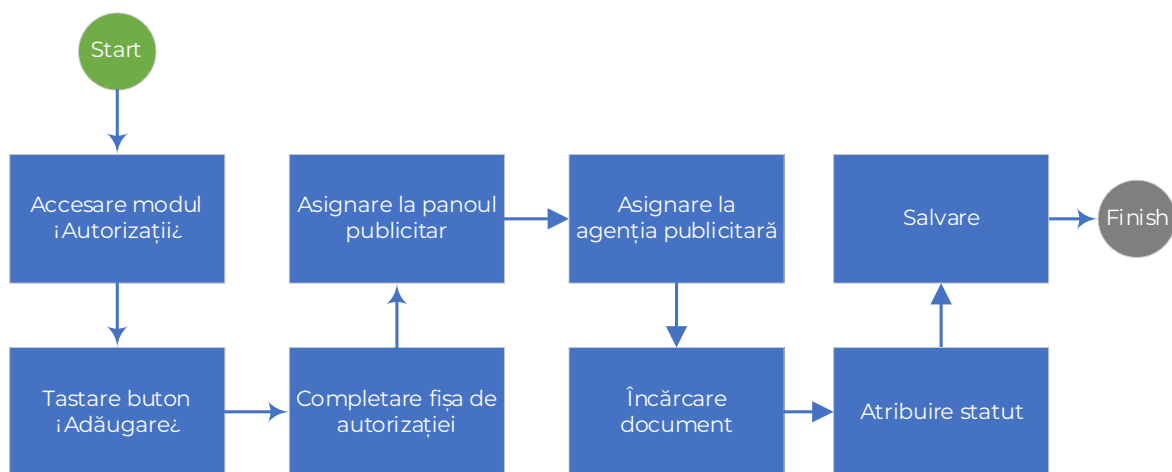


Figura III.9 Diagrama procesului de înregistrare autorizații

10. Înregistrarea contractelor

Digrama procesului de înregistrare a contractelor este prezentată în figura III.10.

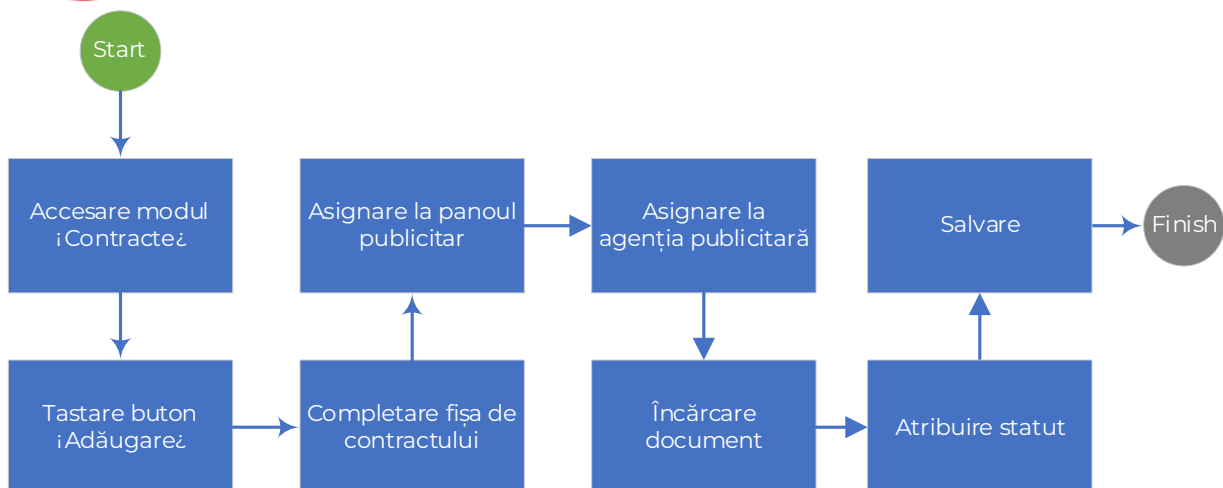


Figura III.10 Diagrama procesului de înregistrare contracte

11. Generarea facturilor fiscale

Diagrama procesului de generare a facturilor fiscale este prezentată în figura III.11.

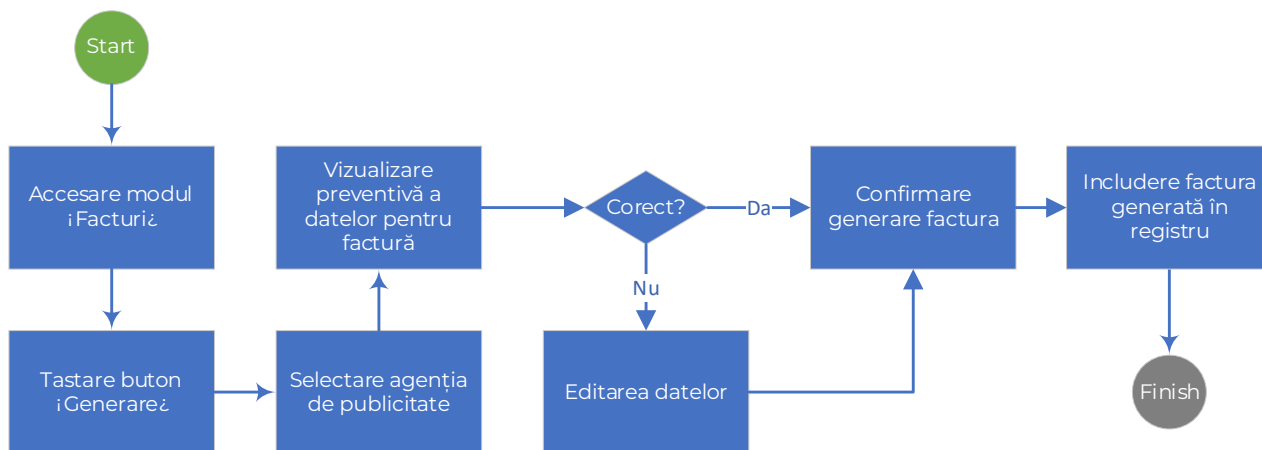


Figura III.11 Diagrama procesului de generare a facturilor fiscale

12. Vizualizarea plăților

Diagrama procesului de generare a facturilor fiscale este prezentată în figura III.12.

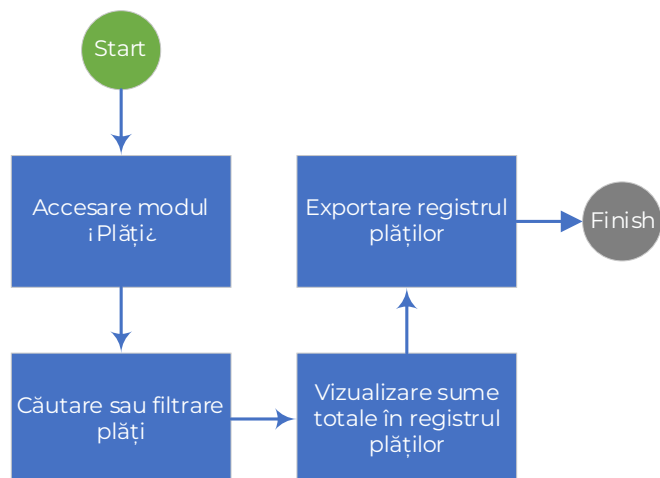


Figura III.12 Diagrama procesului de vizualizare și exportare a plăților

13. Generarea rapoartelor

Diagrama procesului de generare și vizualizare a rapoartelor este prezentată în figura III.13.

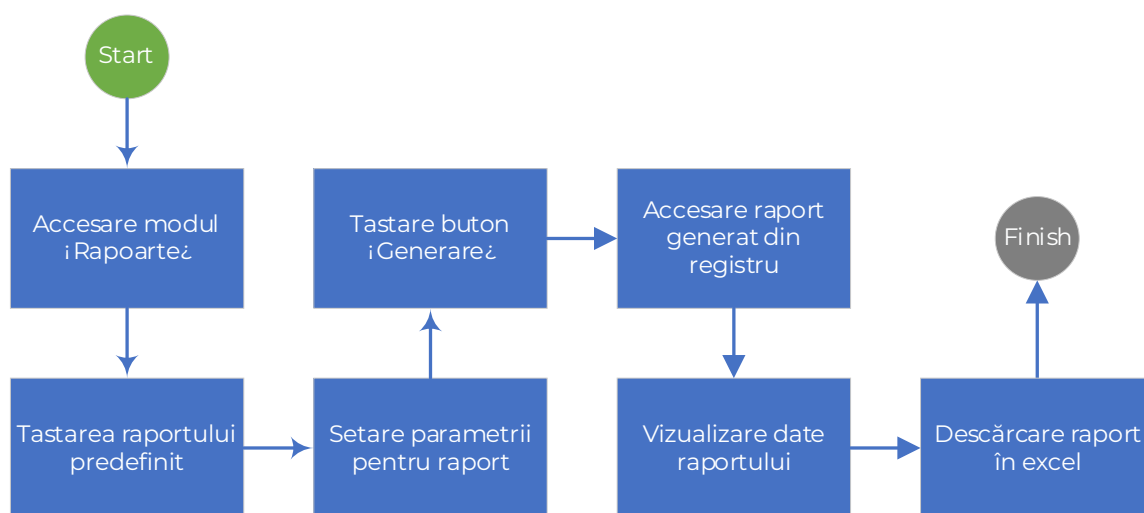


Figura III.13 Diagrama procesului de generare și vizualizare a rapoartelor

14. Vizualizarea notificărilor

Diagrama procesului de vizualizare a notificărilor este prezentată în figura III.14.

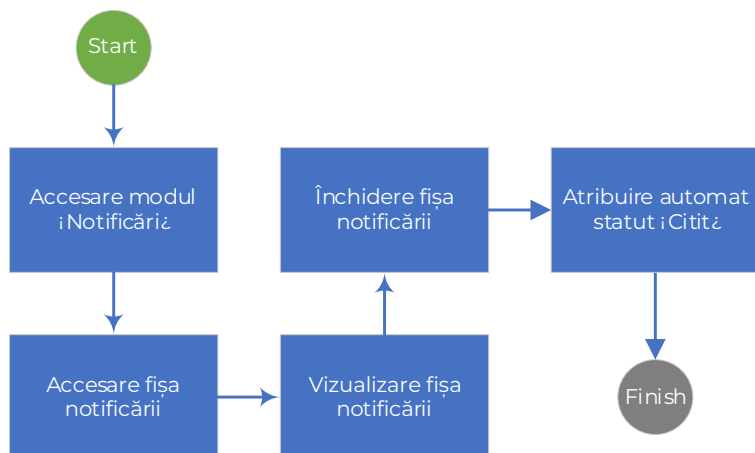


Figura III.14 Diagrama procesului de vizualizare a notificărilor

15. Tratarea neconformităților raportate

Digrama procesului de tratare a neconformităților raportate de către vizitatorii interfeței publice este prezentată în figura III.15.

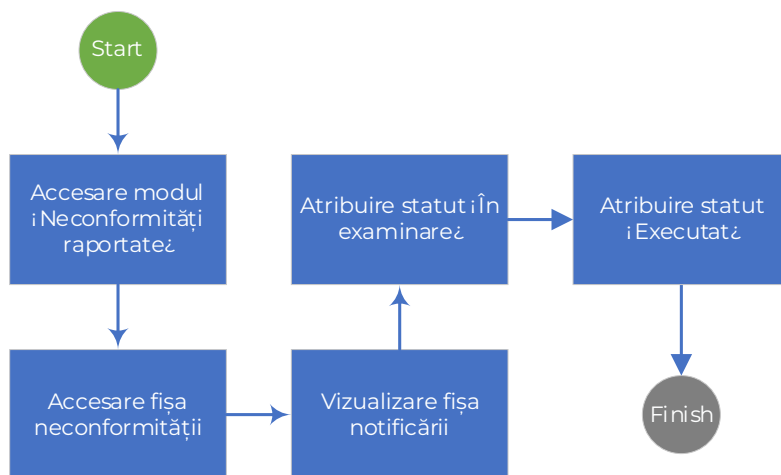


Figura III.15 Diagrama procesului de tratare a neconformităților raportate

16. Gestionarea conținutului paginilor de pe front

Digrama procesului de adăugare/editarea a conținutul în paginile de pe front este prezentată în figura III.16.

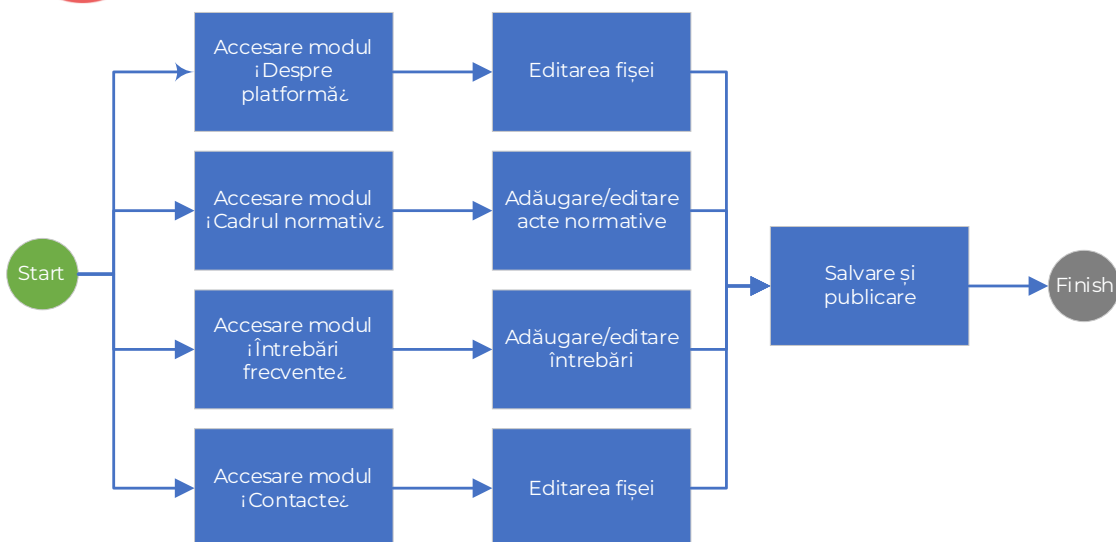


Figura III.16 Diagrama procesului de gestionare conținut paginilor de pe front

17. Importarea facturi și plăți

Digrama procesului de importarea a facturilor fiscale din SIA eFactura și a plăților este prezentată în figura III.17.

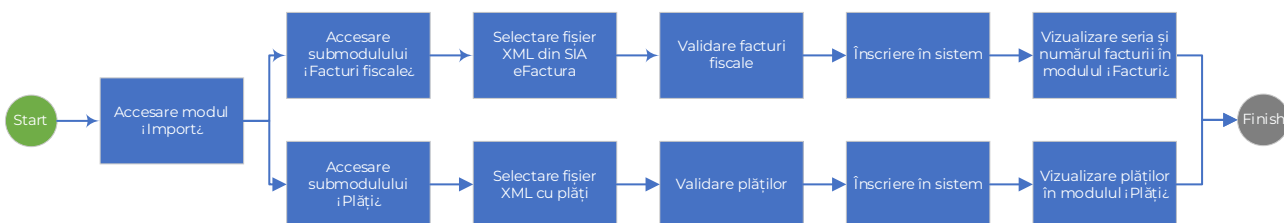


Figura III.17 Diagrama procesului de importarea și validare a facturilor fiscale și a plăților

18. Diseminarea notificărilor

Digrama procesului de diseminare a notificărilor este prezentată în figura III.18.

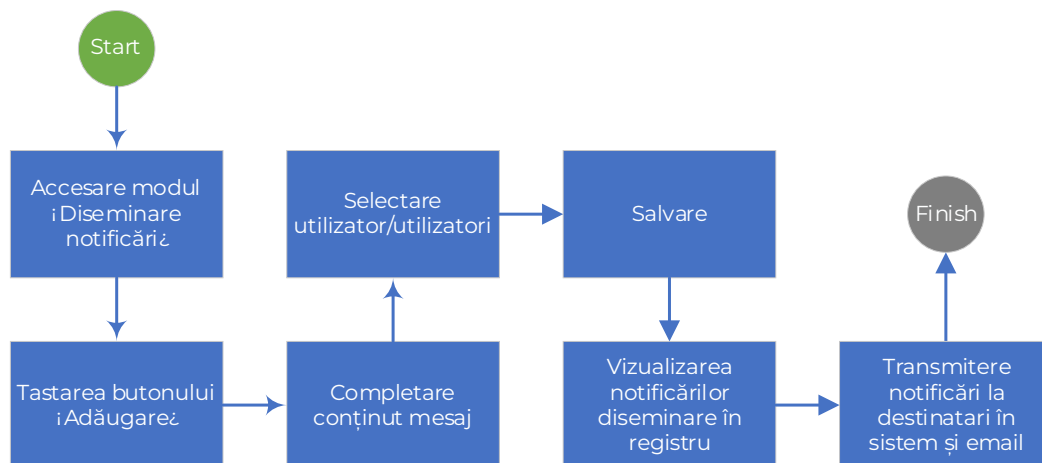


Figura III.18 Diagrama procesului de diseminare a notificărilor

19. Adăugarea clasificatorilor

Digrama procesului de adăugare a valorilor la clasificatori este prezentată în figura III.19.

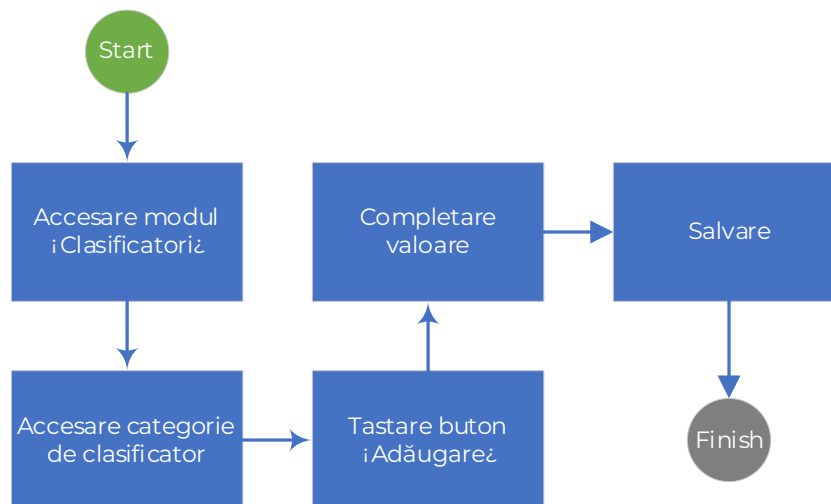


Figura III.19 Diagrama procesului de adăugare clasificatori

20. Adăugarea rolurilor

Digrama procesului de adăugare a rolurilor este prezentată în figura III.20.

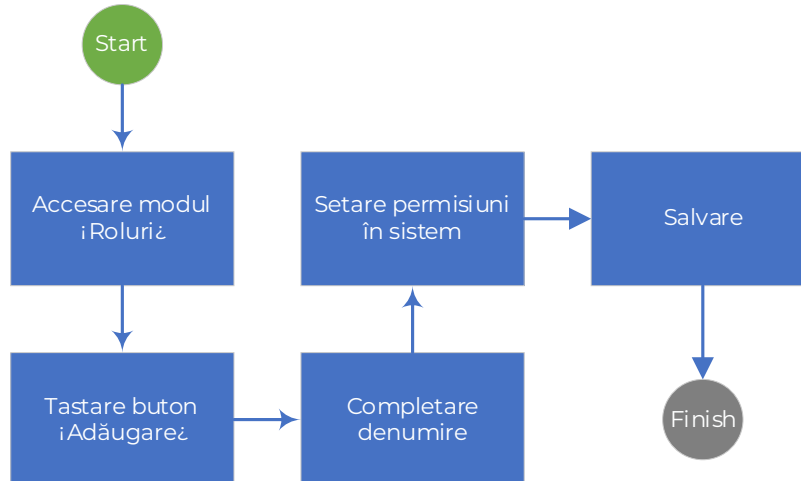


Figura III.20 Diagrama procesului de adăugare roluri

21. Vizualizarea logurilor utilizatorilor

Digrama procesului de vizualizarea a evenimentelor jurnalizate este prezentată în figura III.121.

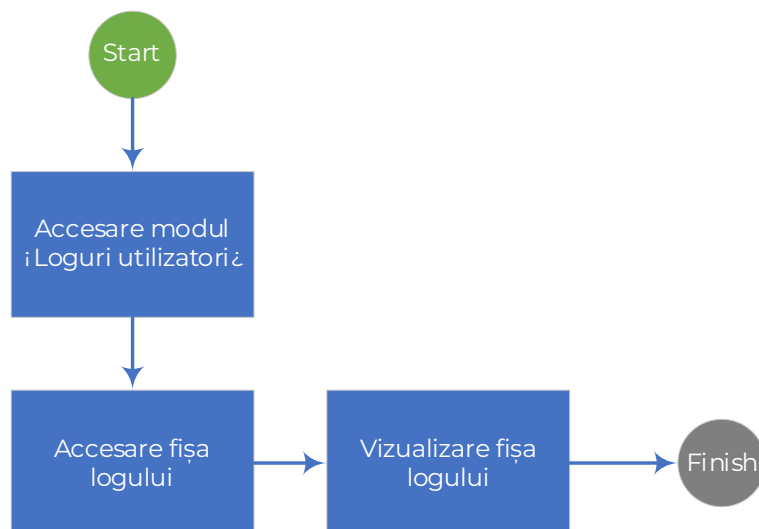


Figura III.21 Diagrama procesului de vizualizare a evenimentelor jurnalizate

Notă! În cazul în care în diagramele de proces nu s-au luat în calcul toate subtilităților proceselor de lucru care se vor supune digitalizării și automatizării, aceasta vor fi racordate la etapa proiectare a sistemului.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



<http://rts.md>



IV. REPREZENTAREA GRAFICĂ A PLATFORMEI

Pentru a oferi o viziune privind reprezentarea grafică ale unor interfețe din cadrul sistemului, în ceea ce urmează vom prezenta unele interfețe ale sistemului.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



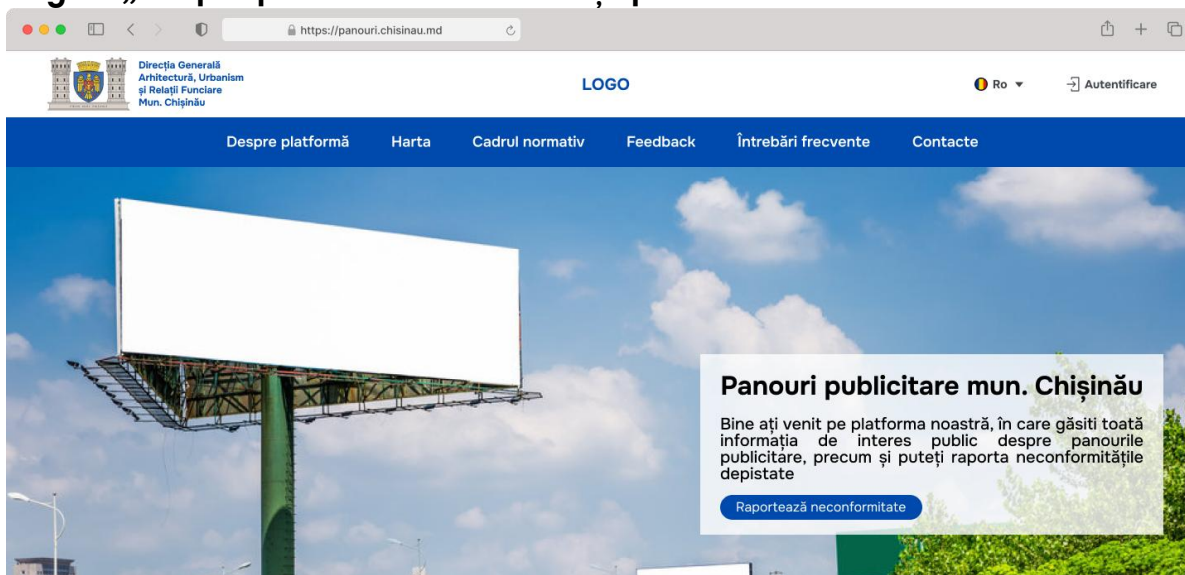
office@rts.md



http://rts.md



1. Pagina „Despre platformă” din interfața publică



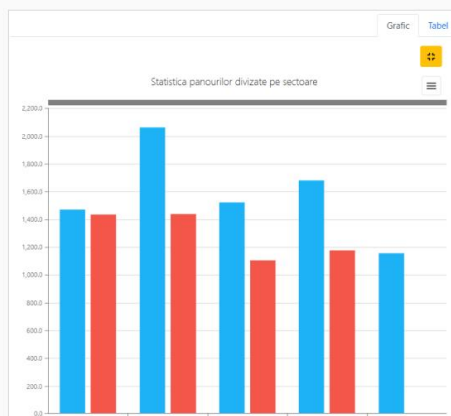
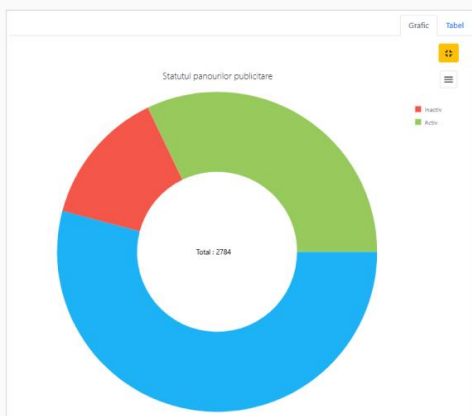
Despre platformă

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Statistica panourilor publicitare



Vezi harta digitală



Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău

Despre platformă
Harta
Cadrul normativ
Feedback
Întrebări frecvente
Contacte
Termeni și Condiții

LINK-URI UTILE
www.chisinau.md
www.dgaurf.md

MD-2012, Chișinău,
bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 83
cancelaria@dgaurf.md
(+373 22) 228 110



Developed by RTS
Copyright © 2024 DGAURF. Toate drepturile rezervate.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



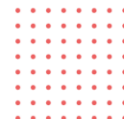
1007600026075



office@rts.md



http://rts.md



2. Pagina „Harta” din interfața publică



Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău

LOGO

Ro

Autentificare

Despre platformă

Harta

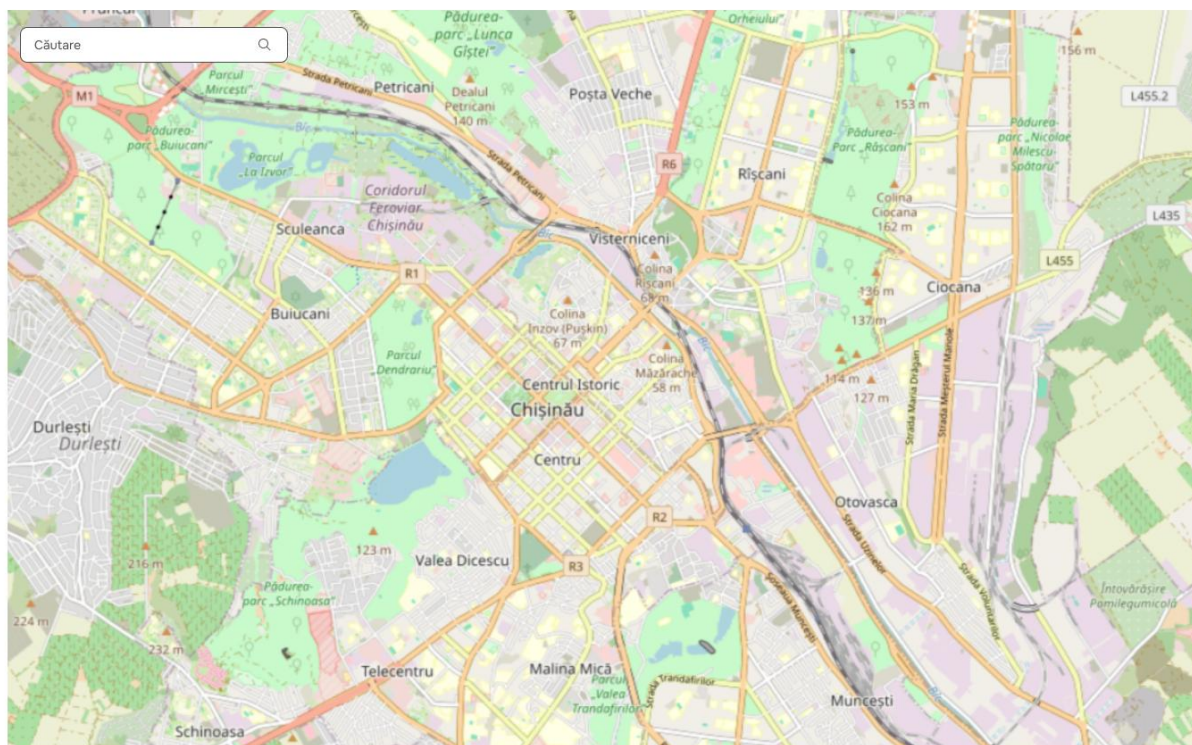
Cadrul normativ

Feedback

Întrebări frecvente

Contacte

În cadrul paginii harta vizualizați amplasarea geografică a panourilor publicitare și detaliile pentru fiecare panou.
Utilizați modulul de căutare, după adresă, sau navigați prin hartă și selectați panoul publicitar dorit.



Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău

Despre platformă

Harta

Cadrul normativ

Feedback

Întrebări frecvente

Contacte

Termeni și Condiții

LINK-URI UTILE

www.chisinau.md

www.dgaurf.md



MD-2012, Chișinău,
bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 83



cancelaria@dgaurf.md



(+373 22) 228 110



Developed by RTS

Copyright © 2024 DGAURF. Toate drepturile rezervate.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



http://rts.md



3. Pagina „Cadrul normativ” din interfața publică



**Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău**

LOGO

Ro Autentificare

Despre platformăHartaCadrul normativFeedbackÎntrebări frecventeContacte

CADRUL NORMATIV

[Codul contravențional al Republicii Moldova](#)

[Legea nr. 62 din 17.03.2022 cu privire la publicitate](#)

[Regulamentul cu privire la amplasarea dispozitivelor publicitare și autorizarea publicității exterioară în](#)



**Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău**

Despre platformă
Harta
Cadrul normativ
Feedback
Întrebări frecvente
Contacte
Termeni și Condiții

LINK-URI UTILE
www.chisinau.md
www.dgaurf.md

MD-2012, Chișinău,
bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 83
cancelaria@dgaurf.md
(+373 22) 228 110



Developed by RTS
Copyright © 2024 DGAURF. Toate drepturile rezervate.

4. Pagina „Întrebări frecvente” din interfața publică



**Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău**

LOGO

Ro Autentificare

Despre platformăHartaCadrul normativFeedbackÎntrebări frecventeContacte

ÎNTREBĂRI FRECVENTE

1. Care este?

2. Cine are dreptul?

3. Care sunt condțiile.....?

4. Care este diferența?

5. Unde este necesar de?



**Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău**

Despre platformă
Harta
Cadrul normativ
Feedback
Întrebări frecvente
Contacte
Termeni și Condiții

LINK-URI UTILE
www.chisinau.md
www.dgaurf.md

MD-2012, Chișinău,
bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 83
cancelaria@dgaurf.md
(+373 22) 228 110



Developed by RTS
Copyright © 2024 DGAURF. Toate drepturile rezervate.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



http://rts.md



5. Pagina „Contacte” din interfața publică

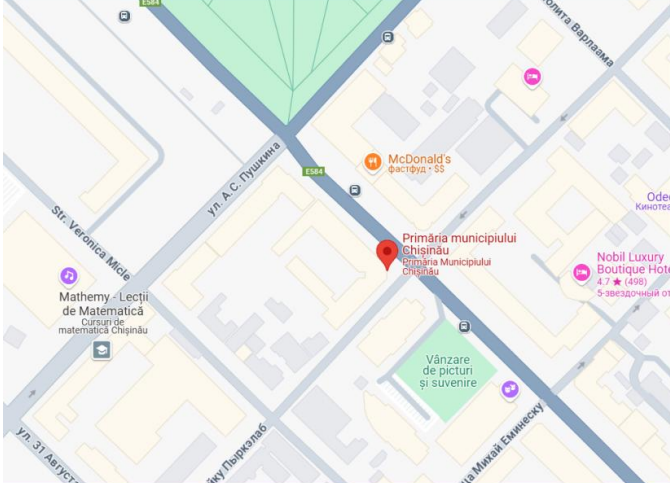
https://panouri.chisinau.md

 Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău

LOGO

Ro Autentificare

Despre platformă Harta Cadrul normativ Feedback Întrebări frecvente Contacte



Adresa de contact

Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare

bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 83, Chișinău, Republica Moldova, MD 2012

cancelaria@dgaurf.md

+373 22 228-110

 Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău

Despre platformă
Harta
Cadrul normativ
Feedback
Întrebări frecvente
Contacte
Termeni și Condiții

LINK-URI UTILE
www.chisinau.md
www.dgaurf.md

MD-2012, Chișinău,
bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 83

cancelaria@dgaurf.md

+373 22 228 110



Developed by RTS
Copyright © 2024 DGAURF. Toate drepturile rezervate.

6. Pagina „Autentificare”

https://panouri.chisinau.md

 Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău

LOGO

Ro

Autentificare

Email

Parola

[Ați uitat parola?](#)

Autentificare

Nu aveți încă un cont? [Înregistrare](#)

— sau utilizați alte opțiuni de autentificare —



Toate drepturile rezervate © Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



http://rts.md



7. Pagina „Tablou de bord” din interfața securizată

Browser address bar: <https://panouri.chisinau.md>

Logo: Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare Mun. Chișinău

Language: Ro | User: Nume utilizator

Left sidebar menu:

- Tablou de bord
- Panouri publicitare
- Harta GIS
- Agenții de publicitate
- Autorizații
- Contracte
- Facturi fiscale
- Plăți
- Rapoarte
- Notificări
- Neconformități raportate
- Administrare
 - Mangement content
 - Import
 - Diseminare notificări
- Clasificatori
- Roluri
- Utilizatori
- Loguri utilizatori
- Profilul meu

Main content area:

Grăfice | Statistici agregate

Panouri publicitare

Tip panou

Sectoare

Agenții

Footer: Toate drepturile rezervate © Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare

8. Pagina „Panouri publicitare” din interfața securizată

Browser address bar: <https://panouri.chisinau.md>

Logo: Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare Mun. Chișinău

Language: Ro | User: Nume utilizator

Left sidebar menu (same as above)

Main content area:

Panouri publicitare (1798) Adăugare

Căutați aici Elemente pe pagină: 50 Filtru + Vizibilitate coloană

Nr.	Statut	Sectorul	Adresa	Utilizare	Autorizație	Contract	Acțiuni
1	Activ	Botanica	Dacia, 55	-----	-----	-----	
2	Inactiv	Bulucani	Ion Creangă, 30	-----	-----	-----	

Footer: Toate drepturile rezervate © Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



http://rts.md



9. Fișa de adăugare a unui panou publicitar

https://reaj.procuratura.md

Logo

Ro Nume utilizator

Creare panou publicitar

Metadata 1
Introduceți

Metadata 2
Selectați din listă

Metadata 3
Introduceți

Metadata 4
Selectați din listă

Metadata n
dd.mm.yyyy

Salvare Anulare

Toate drepturile rezervate © Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare

10. Pagina „Diseminare notificări” din interfața securizată

https://panouri.chisinau.md

Logo

Ro Nume utilizator

Diseminare notificări (10)

Căutați aici

Elemente pe pagină 50

Filtru +

Vizibilitate coloană

Adăugare

Nr.	Destinatar	Subiect	Conținut	Data expedierii	Citit	Expeditor	Acțiuni
1	Ionescu Ion	Lucări de mentenanță planificate	La data de ____, în intervalul orelor vor fi realizate lucrări de mentenanță...	21.11.2024 10:52:33	22.11.2024 11:30:15	Administrator	
2	Ionescu Ion	Lucări de mentenanță planificate	La data de ____, în intervalul orelor vor fi realizate lucrări de mentenanță...	05.08.2024 10:52:33	05.08.2024 11:30:15	Sistem	
3	Ionescu Ion	Lucări de mentenanță planificate	La data de ____, în intervalul orelor vor fi realizate lucrări de mentenanță...	05.08.2024 10:52:33	05.08.2024 11:30:15	Administrator	
4	Ionescu Ion	Lucări de mentenanță planificate	La data de ____, în intervalul orelor vor fi realizate lucrări de mentenanță...	05.08.2024 10:52:33	05.08.2024 11:30:15	Sistem	
5	Ionescu Ion	Lucări de mentenanță planificate	La data de ____, în intervalul orelor vor fi realizate lucrări de mentenanță...	05.08.2024 10:52:33	05.08.2024 11:30:15	Administrator	
6	Ionescu Ion	Lucări de mentenanță planificate	La data de ____, în intervalul orelor vor fi realizate lucrări de mentenanță...	05.08.2024 10:52:33	05.08.2024 11:30:15	Sistem	
7	Ionescu Ion	Lucări de mentenanță planificate	La data de ____, în intervalul orelor vor fi realizate lucrări de mentenanță...	05.08.2024 10:52:33	05.08.2024 11:30:15	Administrator	
8	Ionescu Ion	Lucări de mentenanță planificate	La data de ____, în intervalul orelor vor fi realizate lucrări de mentenanță...	05.08.2024 10:52:33	05.08.2024 11:30:15	Sistem	
9	Ionescu Ion	Lucări de mentenanță planificate	La data de ____, în intervalul orelor vor fi realizate lucrări de mentenanță...	05.08.2024 10:52:33	05.08.2024 11:30:15	Administrator	
10	Ionescu Ion	Lucări de mentenanță planificate	La data de ____, în intervalul orelor vor fi realizate lucrări de mentenanță...	05.08.2024 10:52:33	05.08.2024 11:30:15	Sistem	

Toate drepturile rezervate © Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



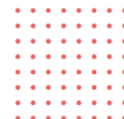
1007600026075



office@rts.md



http://rts.md



11. Fișa de diseminare a notificărilor

https://panouri.chisinau.md

Logo

Ro Nume utilizator

Adăugare notificare spre diseminare

Categorie destinatar*

Selectați din listă

Subiect*

Introduceți

Conținut*

Normal B I U

Salvare Anulare

Toate drepturile rezervate © Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare

12. Pagina „Clasificatori” din interfața securizată

https://panouri.chisinau.md

Logo

Ro Nume utilizator

Clasificatori (2)

Căutați aici

Elemente pe pagină 10 < > Vizibilitate coloană

Nr.	Denumire	Module	Tip	Elemente	Acțiuni
1	Statut panou	Panouri publicitare	Select	3	
2	Strada	Panouri publicitare, Agenții de publicitate	Select	176	

Toate drepturile rezervate © Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



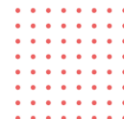
1007600026075



office@rts.md



http://rts.md



13. Pagina „Roluri” din interfața securizată

Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău

LOGO

Ro Nume utilizator

Tablou de bord

Panouri publicitare

Harta GIS

Agenții de publicitate

Autorizații

Contracte

Facturi fiscale

Piași

Rapoarte

Notificări

Neconformități raportate

Administrare

Mangement content

Import

Diseminare notificări

Clasificatori

Roluri

Utilizatori

Loguri utilizatori

Profilul meu

Roluri (4)

Adăugare

Căutați aici

Elemente pe pagină 50

Vizibilitate coloană

ID	Denumire	Acțiuni
1	Agenție de publicitate	
2	Manager content	
3	Operator	
4	Manager operator	
5	Administrator de sistem	

Toate drepturile rezervate © Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare

14. Pagina „Utilizatori interni” din interfața securizată

Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău

LOGO

Ro Nume utilizator

Tablou de bord

Panouri publicitare

Harta GIS

Agenții de publicitate

Autorizații

Contracte

Facturi fiscale

Piași

Rapoarte

Notificări

Neconformități raportate

Administrare

Mangement content

Import

Diseminare notificări

Clasificatori

Roluri

Utilizatori

Loguri utilizatori

Profilul meu

Utilizatori interni (4)

Adăugare

Căutați aici

Elemente pe pagină 50

Filtru +

Vizibilitate coloană

Nr.	Statut	Nume utilizator	IDNP	Nume prenume	Email	Telefon	Rol	Acțiuni
1	Activ	ion.ionescu	2000000000000	Ionescu Ion	ion.ionescu@dgaurf.md	+37322000000	Procuror	
2	Blocat	ion.ionescu	2000000000000	Ionescu Ion	ion.ionescu@dgaurf.md	+37322000000	Procuror	
3	Activ	ion.ionescu	2000000000000	Ionescu Ion	ion.ionescu@dgaurf.md	+37322000000	Procuror	
4	Activ	ion.ionescu	2000000000000	Ionescu Ion	ion.ionescu@dgaurf.md	+37322000000	Procuror	

Toate drepturile rezervate © Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



http://rts.md



15. Pagina „Loguri utilizatori” din interfața securizată

Direcția Generală
Arhitectură, Urbanism
și Relații Funciare
Mun. Chișinău

LOGO

Ro Nume utilizator

Tablou de bord

Panouri publicitare

Harta GIS

Agenții de publicitate

Autorizații

Contracte

Facturi fiscale

Pălăți

Rapoarte

Notificări

Neconformități raportate

Administrare

Management content

Import

Diseminare notificări

Clasificatori

Roluri

Utilizatori

Loguri utilizatori

Profilul meu

Loguri utilizatori (4)

Elemente pe pagină 50

Filtru +

Vizibilitate coloană

Nr.	Modul	Denumire eveniment	Utilizator	Data creării	Acțiuni
1	Panouri publicitare	Actualizare	Ion.Ionescu	22.11.2024 10:52:33	
2	Contracte	Creare	Ion.Ionescu	22.11.2024 10:52:33	
3	Autorizații	Creare	Ion.Ionescu	22.11.2024 10:52:33	
4	Agenții de publicitate	Creare	Ion.Ionescu	22.11.2024 10:52:33	

Toate drepturile rezervate © Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



<http://rts.md>



V. ACTORII ȘI ROLURILE ÎN SISTEM

5.1. Administrator sistem

Administrator – actor uman, care are drepturi depline în cadrul sistemului.

5.2. Agenția de publicitate

Agenția de publicitate – actor uman, care are posibilitatea doar vizualizării tuturor datelor aferent acestuia (cabinet personal):

- Ecranul meu;
- Panourile mele;
- Autorizațiile mele;
- Contractele mele;
- Notificările mele;
- Profilul meu.

5.3. Manager operator

Manager operator – actor uman, care este responsabil de monitorizarea activității operatorilor și generării rapoartelor aferente spațiului publicitar.

5.4. Operator

Operator – actor uman, care este responsabil pentru gestionarea tuturor datelor aferente spațiului publicitar.

5.5. Manager content

Manager content – actor uman, care este responsabil pentru gestionarea conținutului pe interfața publică (Management conținut front).

5.6. Vizitator

Vizitator – actor uman, care poate explora conținutul cu caracter public al sistemului informațional prin intermediul interfeței Web livrate și raporta eventuale neconformități depistate în adresa DGAURF.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



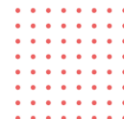
<http://rts.md>



VI. INTEGRĂRILE EXTERNE ȘI SCHIMBUL DE DATE

Sistemul informațional va fi integrat cu următoarele servicii guvernamentale pentru a asigura schimbul de date automatizat:

1. Serviciul guvernamental de autentificare MPass – pentru asigurarea autentificării utilizatorilor în sistem prin semnăturile electronice.
2. Serviciul guvernamental de interoperabilitate MConnect – pentru asigurarea consumului de date din cadrul Registrului Bunurilor Imobile.
3. QGIS – consumul datelor spațiale pentru asigurarea localizării panourilor publicitare pe harta digitală.
4. SIA eFactura – asigurarea evidenței facturilor fiscale eliberate către agențiile de publicitate (persoane juridice).
5. SIA eSuperficiea – asigurarea interconectării cu modulul „Terenuri” din SIA „eSuperficiea”.



VII. STIVA TEHNOLOGICĂ

Sistemul va fi implementat cu ajutorul framework-ului **Laravel**, scris în limbajul **PHP**, care dispune de posibilitatea elaborării platformei utilizând **HTML**, **CSS**, **Bootstrap**, **JavaScript** și **DevExpress**. Pentru gestionarea bazelor de date se va folosi sistemul **MySQL**.

Laravel Framework – propunem la necesitate utilizare aceasta platformă datorită scalabilității acesteia și posibilității creării diferitor sisteme informaționale, indiferent de nivelul de complexitate al acesteia. Datorită posibilităților sale aceasta platforma a devenit numărul 1 în lume.

În tabelul de mai jos, prezentăm stack-ul tehnologic ce care va fi utilizat:

Nr.	Categorie	Tehnologie
1.	Sistem de operare	Linux
2.	Server Web	NGINX
3.	Limbaj de Programare	PHP
4.	Baza de date	MySQL, Postgres (PostGIS extension)
5.	Platforma de dezvoltare	Laravel
6.	Containere și orchestrare	Docker
7.	BI Dashboard	DevExpress

Tabel 5.1 – Stack tehnologic

Arhitectura platformei de dezvoltare

Arhitectura platformei de dezvoltare vom oferi pe perioada dezvoltării, până la finalizarea și predarea acestuia Autorității contractante și va conține componentele reprezentate în imaginea de mai jos.



Imagine 7.1 – Arhitectura serverului



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



<http://rts.md>



VIII. RESURSE HARDWARE ȘI SOFTWARE

Pentru rularea corectă și fără erori, se recomandă utilizarea următoarelor resurse pe serverul de producție:

Software:

- Linux;
- Apache / NGinx;
- MySQL;
- Postgres (extensia PostGis);
- PHP 8.0+;
- Docket.

Hardware:

- CPU: minim 4 Core @ 2.2 Ghz;
- RAM: minim 16 GB;
- HDD: minim 100 GB.

IX. DESIGNUL SISTEMULUI

Designul interfețelor sistemului informațional va fi atrăgător și intuitiv, cu prezentarea informațiilor cât mai clar și citibil pentru vizitatori.

Aspectul vizual dezvoltat va fi unitar în toate paginile în funcție de categorie (titlu, cap lista, lista, text, etc.). Va fi utilizată o paletă standard de culori în scopul asigurării compatibilității multiplatformă și respectând brandbook-ul Autorității contractante.

Pagina web va fi intuitivă și ergonomică, optimizată pentru cele mai populare rezoluții, ca să fie prezentat calitativ pe toate dispozitivele (desktop-uri, tablete și telefoane).



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



<http://rts.md>



X. STANDARDELE UTILIZATE LA ELABORAREA SISTEMULUI

Proiectarea sistemului va asigura compatibilitatea și accesibilitatea în concordanță cu specificațiile naționale precum și cele internaționale, cum 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.

Conținutul sistemului va fi corect afișat pe toate browser-ele principale de Internet (Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari) cu toate versiunile acestora, dar nu mai vechi de 2 ani.

La nivel client sistemul informatic va funcționa la parametrii de performanță acceptabili pe configurația de referință. (Configurația de referință este un calculator cu procesor 2GHz, 2GB RAM, Windows 7, Chrome).

Sistemul va asigura înregistrarea evenimentelor și activităților în sistem (logurile de sistem și logurile utilizatorilor) include mijloace configurabile de jurnalizare tehnică (logging).

XI. PERFORMANȚA ȘI FIABILITATEA SISTEMULUI

Timpul de reacție al funcționalităților sistemului va fi până la 3 (trei) secunde. Excepțiile, dacă este cazul, vor fi coordonate și agreeate cu Autoritatea contractantă la etapa de analiză și proiectare a sistemului.

Sistemul va avea capacitatea de a suporta activitatea pentru cel puțin 100 utilizatori simultani.

Pentru generarea intrărilor – ieșirilor, ori de câte ori este posibil soluția va utiliza procesarea asincronă.

Operațiunile de citire a unor înregistrări simple, nu vor dura mai mult de 3 secunde (din momentul accesării unei anumite înregistrări și până în momentul în care aplicația returnează informațiile în forma prestabilită).

Operațiunile de scriere a unor înregistrări noi în baza de date nu vor dura mai mult de 5 secunde (măsurat din momentul în care un utilizator lansează salvarea informațiilor dintr-un ecran și până în momentul în care aplicația devine din nou disponibilă pentru operare, utilizatorului respectiv, sau din momentul în care un utilizator accesează o funcție de creare a unei înregistrări noi în baza de date și până în momentul în care aplicația returnează forma în care informațiile pot fi introduse, iar utilizatorul poate începe introducerea datelor).

Sistemul va putea fi accesat pe canale de comunicații de cel puțin 128kbps.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



http://rts.md



Sistemul va avea capacitatea de a suporta activitatea concomitentă a cel puțin 100 utilizatori.

Sistemul va fi capabil să funcționeze în regim 24x7 și să asigure o disponibilitate în funcționare de minim 99.5%.

Sistemul va suporta perioade lungi de trafic intens.

Protecția contra erorilor premeditate la completarea de către utilizator a datelor din câmpurile formelor HTML: formele HTML nu vor permite executarea unor script-uri introduse în ele.

XII. CERINȚE DE SECURITATE

Sistemul trebuie să garanteze păstrarea completă și integritatea datelor.

Trebuie să fie asigurată protecția contra erorilor premeditate la completarea de către utilizator a datelor din câmpurile formelor HTML: formele HTML nu vor permite executarea unor script-uri introduse în ele.

Toate câmpurile din formele completate de către utilizator trebuie să fie validate în mod obligatoriu după tip atât pe client, cât și pe server.

La comunicarea sistemului cu alte sisteme se vor folosi certificate digitale pentru identificare.

Pentru tranzacțiile sensibile se va folosi serviciul de aplicare a marcatului de timp (time stamping).

Sistemul va asigura confidențialitatea datelor transmise-recepționate pe canalele de comunicație.

Schimbul de date în sistem se face doar pe canale securizate.

Sistemul va fi securizat pentru OWASP Top 10 vulnerabilities.

Accesul la sistem trebuie să fie obligatoriu în mod controlat.

Accesul la funcțiile oferite utilizatorilor se face cu autentificarea acestora.

Sistemul va asigura acoperirea Cerințelor minime obligatorii de securitate cibernetică aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 201/2017.

Sistemul va asigura protecția datelor cu caracter personal, respectând prevederile Legii nr.133/2011 privind protecția datelor cu caracter personal.

Toate acțiunile utilizatorilor vor fi înregistrate în jurnale electronice ale sistemului.



XIII. BACKUP ȘI RECUPERARE ÎN CAZ DE DEZASTRU

Sistemul va garanta stocarea completă a datelor prin utilizarea mecanismelor de rezervă pentru baza de date și va garanta integritatea datelor.

XIV. TESTAREA DE ACCEPTANȚĂ A SISTEMULUI

Pentru testarea de acceptanță vor fi efectuate următoarele activități:

- elaborarea Planului detaliat de testare;
- pregătirea scenariilor de teste.
- documentarea erorilor/deficiențelor depistate pe parcursul verificării scenariilor de testare și înlăturarea lor;
- elaborarea unui Raport cu rezultatele finale ale testării sistemului care să conțină inclusiv statutul tuturor erorilor/deficiențelor.

Vor fi elaborate scenariile de testare în colaborare cu DGAURF și vor fi parcurse 4 tipuri de testări după cum urmează:

- a) Testarea Funcțională (Functional Testing): Pe parcursul testelor funcționale, toate funcționalitățile, procesele și serviciile funcționează conform;
- b) Testarea Performanței (Load and Stress Testing): Trebuie efectuate teste de performanță pentru a verifica cum funcționează sistemul în cazul diferitor sarcini. Acest lucru poate necesita optimizarea configurațiilor serverului web, a software-ului de aplicație și/sau a serverului de baze de date sau a configurațiilor rețelei;
- c) Testarea Vulnerabilității (Security Testing): Trebuie să fie efectuate teste detaliate de securitate a sistemului în conformitate cu cerințele de asigurare a securității informațiilor. Testarea de securitate va verifica existența vulnerabilității sistemului la atacuri cum ar fi: atacul de injecție SQL, atacuri DDoS, etc. Testarea de securitate va face uz de mijloace software de detectare a amenințărilor și vulnerabilităților de securitate a sistemului.
- d) Testarea Capacităților de Restabilire (Recovery Testing): Trebuie să fie testată capacitatea de recuperării operării sistemului în caz de defecțiune, indisponibilitate a infrastructurii serverului sau serviciilor expuse de sistem. În acest sens trebuie efectuate teste pentru a vedea cât de bine se recuperează sistemul în cazul blocajelor și defecțiunilor hardware.



XV. MANAGEMENTUL PROIECTULUI

Procesul de gestionare proiectului de către echipa de implementare a proiectului va fi realizată în cadrul aplicației Redmine (<http://redmine.rts.md/>) combinată cu metoda de dezvoltare AGILE.

Redmine este o aplicație web de gestionare a proiectelor și de urmărire a progresului. Include funcționalități avansate de planificare, delegare, monitorizare și raportare a sarcinilor în cadrul proiectului, inclusiv vizualizarea în forme grafice - calendarul Gantt.

La realizarea Planului de implementare a proiectului, echipa de proiect va folosi metodologia **SCRUM**, care va ține cont de următoarele reguli:

- 1) Definirea tuturor cerințelor de business care să fie acoperite de proiect.
Se va obține în proces de consultare și coordonare cu Autoritatea contractantă, pentru a acoperi toate cerințele de business și tehnice necesare pentru soluția comandată.
- 2) Crearea listei prioritate de cerințe (product backlog), în baza cerințelor de business definite.
Se va obține prin prezentarea viziunii dezvoltatorului și coordonarea de către Autoritatea contractantă.
- 3) Divizarea proiectul în iterații (sprint-uri) a câte 2 săptămâni.
- 4) Lansarea fiecărei iterații va fi realizată de către echipa de proiect printr-o ședință de planificare (sprint planning), în care din product backlog se va crea backlog-ul iterației. Toate cerințele vor fi discutate și detaliate la nivel de sarcini pentru fiecare membru implicat din echipă și documentate în Redmine.
Regula de aur – după lansarea iterației, nu se mai intervine cu schimbări.
- 5) În etapa de realizare a iterației, echipa de proiect începe ziua de activitate cu desfășurarea unei ședințe zilnice de progres (daily scrum) de cel mult 15 min pentru ca fiecare membru să poată răspunde la următoarele trei întrebări: Ce am făcut ieri? Ce am de gând să fac azi? Cu ce obstacole mă confrunt?
- 6) La finalizarea unei iterații echipa lansează funcționalitățile dezvoltate într-o versiune nouă de soluție, fac testările necesare și se conving că au fost realizate toate sarcinile trasate în iterație.
- 7) De asemenea, la finele iterației se organizează și o ședință cu reprezentanții Autorității contractante (sprint review) în care se prezintă cerințele care au fost acoperite și versiunea demo a soluției realizate în cadrul iterației pentru acceptare (prezentare pe platforma de pre-producere). De asemenea, în cadrul



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



http://rts.md



acestei ședințe se va coordona cu Autoritatea contractantă prioritățile funcționalităților incluse în următorul sprint pentru echipa de proiect.

Ședințele comune de regulă le desfășurăm în 3 formate:

1. Sediul autorității contractante;
2. Sediul nostru;
3. Online (videoconferințe).

De menționat că, din practica ultimilor 3 ani, cel mai optat format de desfășurare de către autoritatea contractantă și noi, este cel online, datorită optimizării timpului și resurselor. Iar toate cele dispuse în cadrul ședinței obligatoriu se consemnează în cadrul unui proces-verbal.

Încheierea unei iterații de către echipa de proiect este realizată printr-o ședință de închidere (sprint retrospective) în care echipa examinează ce a mers bine și ce a mers rău în cadrul iterației și ia decizii de optimizare și îmbunătățire pentru iterația următoare.

Actorii principali de interacțiune dintre dezvoltator și Autoritatea contractantă în procesul de dezvoltare:

1. **Product Owner** – managerul delegat din partea Autorității contractante, care va răspunde la întrebările apărute la echipa de proiect și va coordona mersul dezvoltării produsului, fără a periclita ritmul de dezvoltare a soluției.
2. **Manager de proiect** – managerul delegat din partea dezvoltatorului care va asigura gestionarea proiectului.
3. **Scrum Master** – managerul delegat din partea dezvoltatorului care va asigura implementarea proiectului conform documentației proiectului și respectând regulilor prevăzute de metodologia SCRUM.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



1007600026075



(+373) 22 101 777



office@rts.md



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



<http://rts.md>



XVI. INSTRUIREA

Pentru transmiterea cunoștințelor, în colaborare cu Beneficiarul, vor fi organizate sesiuni de instruire pentru utilizatorii Beneficiarului, separat pentru fiecare grup de utilizator.

Pentru organizarea și desfășurarea sesiunilor de instruire vor fi elaborate materiale de instruire în limba română.

Sesiunile de instruire vor conține prezentarea materialului teoretic, dar și aplicarea în practică în cadrul platformei de pre-producere oferită de noi.

La final, materialele și toate documentele care vor rezulta după desfășurarea instruirilor (procesele-verbale) vor fi predate Beneficiarului.

XVII. GARANȚIA PRODUSULUI DEZVOLTAT

Produsul dezvoltat va beneficia de o garanție de 12 luni de la momentul lansării în exploatare industrială a sistemului

În perioada de garanție vom asigura:

- acordarea suportului tehnic;
- eliminarea defecțiunilor raportate de Beneficiar;
- soluționarea tuturor incidentelor raportate de Beneficiar în conformitate cu SLA convenit.

Notă: Timpul de răspuns și soluționare nu va depăși 60 minute pentru erorile non-critice și 15 min. pentru erorile critice. Incidentele vor fi soluționate în termen de 2 zile lucrătoare pentru erorile non-critice și de 4 zile pentru erorile critice. În cazul erorilor critice, la fiecare oră va fi furnizat un raport de progres.

Vom pune la dispoziția Beneficiarului un serviciu Help Desk pe care beneficiarul îl va putea apela la un număr de telefon național, în limba română sau rusă.

Adițional Beneficiarul va putea semnala problemele tehnice apărute prin email, apel telefonic, canal în comunicatoare online.

Toate solicitările în perioada de garanție vor fi documentate și tratate în carul sistemului Redmine.

În cazul unor probleme de complexitate majoră, termenul de soluționare a acestora nu va depăși 24 ore.



XVIII. PRODUSUL FINAL ȘI COMPONENTELE LIVRATE

Produsul final livrat va include toate artefactele software și de documentare ale sistemului, precum și transferul de cunoștințe către Autoritatea contractantă și va cuprinde:

1. Sarcina tehnică a sistemului;
2. Prototipul sistemului;
3. Procesele-verbale ale ședințelor comune, întocmite în cadrul prestării serviciilor;
4. Planul de testare;
5. Procesele-verbale de testare;
6. Manualul de instalare și configurare a cadrului (inclusiv compilarea codului, scripturile de construcție a imaginii containerului, instalarea cadrului, cerințele hardware și software, descrierea și configurarea platformei, procedurile de backup și de recuperare în caz de dezastru).
7. Manualele utilizatorului descărcabile în format PDF pentru fiecare tip de rol al sistemului.
8. Tutorialele video privind utilizarea principalelor funcții ale sistemului;
9. Materialele de instruire și doare artefactele obținute în procesul instruirii;
10. Codul sursă compilabil și documentat pentru aplicațiile, componentele și testele unitare dezvoltate.

Toată documentația livrată va fi oferită și în format editabil Microsoft Office (2013 sau mai recent).

Toate livrabilele vor fi prezentate către DGAURF pentru acceptare. Procesul de acceptare a livrabilelor va următoarele etape:

- 1) Livrabilul va fi expediat cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte de semnarea acceptanței preconizate a acestuia.
- 2) Pe parcursul perioadei de examinare a livrabilului expediat pentru acceptare vom prezenta documente suplimentare/justificări (dacă sunt solicitate) sau vom semna acceptanța livrabilului și vom răspunde tuturor comentariilor/sugestiilor/deficiențelor expediate de Autoritatea contractantă cu privire la livrabilul analizat.
- 3) În cazul în care un livrabil trebuie să fie respins sau returnat ca urmare a careva deficiențe, Autoritatea contractantă va formula comentariile de neconformitate și va indica explicit problemele de neconformitate sau domeniile care urmează să fie redresate.
- 4) Ofertantul va examina și va soluționa deficiențele livrabilului raportate de Autoritatea contractantă în cel mult 5 zile lucrătoare de la data respingerii livrabilului de către aceasta.
- 5) Ofertantul va retrimite livrabilul ajustat către Autoritatea contractantă pentru examinare repetată și aprobare.



S.C. „Rețele Terestre” S.R.L.



(+373) 22 101 777



str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni,
59/B, of.805



1007600026075



office@rts.md



<http://rts.md>



- 6) Autoritatea contractantă își va rezerva termenul de 5 zile lucrătoare pentru acceptarea sau respingerea livrabilul retrimis.
- 7) Livrabilul va fi considerat acceptat atunci când este semnat de Autoritatea contractantă.