**Sistem informatic pentru gestiunea**

**activităților din primărie**

**Studenti participanti:**

-Diaconu Ionut-Victor

-Chivu George-Daniel

-Crivac Cristian

**Facultate:**

Automatica,Calculatoare si Electronica

**Specializare:**

Calculatoare Romana

**Anul: III**

**Semestrul: II**

**Numar proiect: 1**

Martie 2018

Contents

[1.Introducere 4](#_Toc509172260)

[1.1 Scopul documentului 4](#_Toc509172261)

[1.2 Scopul proiectului 4](#_Toc509172262)

[1.3. Definitii, acronime, abrevieri si notatii 4](#_Toc509172263)

[1.4 Referinte 5](#_Toc509172264)

[1.5 Structura documentului 5](#_Toc509172265)

[2.Descriere generală 5](#_Toc509172266)

[2.1 Perspectiva produsului 5](#_Toc509172267)

[2.1 Stabilirea organigramei 5](#_Toc509172268)

[2.2 Organigrama 6](#_Toc509172269)

[2.3 Efectuarea audientelor 7](#_Toc509172270)

[2.4 Managementul fluxului de documente 7](#_Toc509172271)

[2.2 Product functions 8](#_Toc509172272)

[2.3 User classes 8](#_Toc509172273)

[2.4 Operating environment 8](#_Toc509172274)

[2.5 User Documentation 8](#_Toc509172275)

[2.6 Design and implementation 8](#_Toc509172276)

[2.7 Assumptions and dependencies 8](#_Toc509172277)

[3.Interfata Aplicatiei 8](#_Toc509172278)

[3.1 User Interfaces 8](#_Toc509172279)

[3.2 Hardware Interfaces 9](#_Toc509172280)

[3.3 Software Interfaces 9](#_Toc509172281)

[3.4 Communication Interfaces 9](#_Toc509172282)

[4.System features 10](#_Toc509172283)

[4.1. Cerinte functionale 10](#_Toc509172284)

[4.1.1 – Organigrama 10](#_Toc509172285)

[4.1.2 – Audiente online 10](#_Toc509172286)

[4.3. – Clasa utilizator: cetatean 11](#_Toc509172287)

[4.3.1. – Accesarea aplicatiei 11](#_Toc509172288)

[4.3.2. – Organigrama 12](#_Toc509172289)

[4.3.3. – Audiente online 12](#_Toc509172290)

[4.3.4. – Documentele publice 12](#_Toc509172291)

[4.3 User Class - Administrator 13](#_Toc509172292)

[4.2 Non-functional requirements 15](#_Toc509172293)

[**4.2.1 Hard drive space** 15](#_Toc509172294)

[**4.2.2 Application memory usage** 15](#_Toc509172295)

[**4.2.3 Caracteristicile sistemelor de calcul** pe care va fi instalat sistemul informatic sunt: 15](#_Toc509172296)

[5. Other non-functional requirements 16](#_Toc509172297)

[5.1. Performance requirements 16](#_Toc509172298)

[5.2. Safety requirements 16](#_Toc509172299)

[**5.3. Security requirements** 16](#_Toc509172300)

[**5.4. Software quality requirements** 16](#_Toc509172301)

[**5.4. Bussiness model** 16](#_Toc509172302)

# 1.**Introducere**

## 1.1 Scop

Acest document descrie cerințele pentru un sistem informatic care gestionează activitățile din cadrul unei primării (GAP).

Sistemul realizat va fi un produs software construit pe arhitectura client/server pentru a asista primarul în realizarea următoarelor acțiuni specifice

- stabilirea organigramei unei primării;

- comunicarea cu cetățenii prin intermediul audiențelor online;

- managementul fluxului de documente din cadrul primăriei.

## 1.2 Conventii privind documentul

*Organigrama* reprezinta redarea în toate detaliile a organizării, a subordonării şi a legăturilor dintre persoane si compartimente din cadrul unei instituţii.

*Audienta online* este o intrevedere acordată prin intermediul internetului, unui solicitator de către o persoană care deţine o funcţie de răspundere.

*Managementul fluxului* de documente reprezinta un sistem informatic care permite circulatia (pentru informari, aprobari sau modificari), stocarea si regasirea documentelor in format electronic, cu facilitati de conectare la alte sisteme informatice sau dispozitive electronice.

## 1.3 Sugestii vizate si sugestii de citire

Acest capitol prezintă cerințe funcționale si ne-functionale ale sistemului informatic.

1. Introducere

Capitolul curent prezinta informatii despre scopul acestui document, modul in care este realizat si notatii folosite, cat si scopul proiectului in sine.

2. Descriere generală

Capitolul al doilea conține descrierea sistemului informatic; este specificat în limbaj natural și este partea în care sunt exprimate cerințelor clientului.

3. Cerințele sistemului informatic

|  |  |
| --- | --- |
| **Termen/Acronim** | **Definitie** |
| **G.A.P** | Gestiune activitate primarie |
| **P.V.R** | Proces verbal |
| **U.A.T** | Unitate administrativ-teritoriala |
| **A.N.C.P.I** | Agenţia Naţională de Cadastru şi Publicitate Imobiliară |
| **O.C.P.I** | Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară |
| **D.I.P** | Directia impozite si taxe |
| **S.S.C** | Serviciul stare civila |

|  |  |
| --- | --- |
| **D.D.E.P** | Directia de evidenta a persoanelor |
| **D.E** | Director executiv |
| **D.E.A** | Director executive-adjunct |
| **S.A.I.D** | Serviciul administrare si intretinere drumuri |
| **C.L.I.R** | Compartiment lucrari intretinere si reparatii drumuri |
| **C.M.C.L** | Compartiment monitorizarea contractelor de lucrari si intocmire atasamente |

## 1.4 Domeniul de aplicare al produsului

Aplicatia va permite gestionarea activitatilor unui primarii pentru cetatenii orasului.

Sistemul informatic cuprinde o interfata cu utilizatorul (navigator Web), un server de baze de date care va stoca informatii despre activitatea primariei, server de aplicatii. Utilizatorul are acces la aplicatie doar prin intermediul interfetei cu utilizatorul.

In functie de tipul de autentificare (admin/user), utilizatorului i se va permite crearea sau modficarilor statisticilor in primarie.

## 1.5 Referinte

1. <https://www.google.ro/search?q=srs+tempalte&oq=srs+tempalte&aqs=chrome..69i57j0l5.4161j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF->8
2. <https://stackoverflow.com/>
3. <https://www.w3schools.com/>
4. <https://www.primariacraiova.ro/ro/primaria>

# 2.Descriere generală

Functionalitatile aplicatiei

## 2.1 Perspectiva produsului

Gestiunea activității unei primării este un sistem informatic ce va asista primarul unei localitati la realizarea organigramei institutiei, in comunicarea cu cetatenii urbei si la gestiunea fluxului de documente din cadrul primariei.

## 2.2 Functiile produsului

Aceasta sectiune se va explica functionalitatea de baza a aplicatiei.

In functie de statutul persoanei care utilizeaza aceasta aplicatie se vor putea face modificari,de exemplu administratorul poate aduce modifcari ce sunt aprobate de catre primar, poate adauga sau edita membrii. User-ul care este logat are acces la propriul profil cat si la anumite functii ale platformei.Aplicatia fiind costruita pe baza client/server accesul il pot avea cetatenii la informatii referitoare la activitatea din primarie ,resepetivi neputand modifica nimic in strcutura sistemului.

## 2.3 Clasele si caracteristicile utilizatorului

Vor fi doua tipuri de utilizatori pentru acest sistem: utilizatorii aplicatiei si administratorul.

User-ul poate modifica doar in cadrul departamentului din care face parte si poate face diferite actiuni de inregistrare,logare si editarea profil.

Administratorul-poate sa modifice orice in programa dar la sfarsit sa primeasca acordul primarului,coordoneaza intregul system ,interactioneaza cu baza de date(poate adauga ,poate face update sau sterge din baza de date).

Primarul-asista la audientele online (chat),in cadrul acestor audiente pot fi logati doi utilizatori(primarul si un cetatean ) sau la cerere pot exista mai multi utilizatori.

## 2.4 Mediul de functionare

Sistemul informatic va fi lansat atat pe sisteme de operare Windows, cat si pe Unix.

## 2.5 Constrangeri de proiectare si implementare

Aplicatia va avea nevoie de o comunicatie la Internet, deja stabilita inainte de rulare care va permite sa se configureze la un server de baze de date pentru stocarea informatiilor si manegementul acestora.

## 2.6 Documentatia utilizatorului

Utilizatorul are la dispozitie actiunile din cadrul departamentului din care face parte, daca doreste sa o faca modificare apeleaza la administrator sa le introduca in sistem dupa ce au fost verificate si aprobate de catre primar.

## 2.7 Ipoteze si dependente

-O prima ipoteza a acestei aplicatii este ca ofera posibilitatea de logare in functie de statul pe care il are fiecare utilizator.

-Informatiile care trebuiec introduse in primarie sa fie acceptate de catre primar

# 3. **Cerinte privind interfata externa**

## 3.1 Interfete utilizator

Scopul interfetei este de a oferi utilizatorului un mediu de lucru ordonat,accesand cu usurinta toate informatiile de care are nevoie si creeaza totodata o interactiune cu acesta.

La prima utilizare a aplicatiei avem o interfata de inceput care permite utilizatorului sa o acceseze si arata astfel :

Inregistrare

**Log in**

Obligatoriu

Utilizator

Nume utilizator:

Admin

Parola:

Nume utilizator:

Email:

Parola:

Optional

.

Date personale

Nume:

Prenume:

Adresa:

Date de contact

Telefon:

## 3.2 Interfete hardware

Nu se aplica !

## 3.3 Interfete software

Comunicarea intre baza de date si aplicatie consta in operarea privind citirea si modificarea datelor. SGBD-ul folosit va fi MySQL Conexiunea dintre aplicatie si baza de date consta doar in operatia de citire. Baza de date creata se va afla pe un server local.

## 3.4 Interfete de comunicatii

Metodele care sunt definite de specificaţia Hypertext Transfer Protocol (HTTP) furnizează o interfaţă uniformă pentru interacţiunea cu resursele de pe web. Toate browser-ele web, serverele(World Wide Web –cel mai folosit) şi aplicaţiile web înţeleg această interfaţă uniformă şi semantica fiecărei operaţii. Protocolul HTTP este un protocol de tip text, fiind protocolul "implicit" al WWW. Adică, dacă un URL  nu conține partea de protocol, aceasta se consideră ca fiind http. De aceea si noi il vom utiliza in aplicatia noastra.

In interiorul interfetei de chat a acestei aplicatii se vor gasii doar informatii schimbate intre participant din randul populatiei si primar .Pentru planificarea audientelor sistemul informatic va permite lansarea de catr ecetateni a unei cereri de audienta, in care acestia vor specifica datele personale si datele de contact. Ca urmare a acestei cereri, cetatenii vor primi un raspuns cu data si ora la care au fost planificati pentru audienta.

.

## 2.1 Stabilirea organigramei

Se va realiza in 2 etape. In prima etapa se vor specifica compartimentele existente la nivelul primariei, impreuna cu relatiile dintre acestea. In etapa a doua, pentru fiecare compartiment se vor stabili arhitectura si persoanele alocate fiecarui post al compartimentului. Pentru evitarea unor eventuale procese intentate primariei ca urmare a disponibilizarii unor salariati, se vor avea in vedere, pentru satisfacerea necesarului de personal al institutiei, in primul rand angajatii vechi despre care se cunosc toate informatiile necesare unei bune repartizari (pregatire profesionala, conduita morala, modul in care au devenit angajati ai primariei etc.). Sistemul informatic va permite vizualizarea grafica a organigramei atat la nivelul institutiei, cat si la nivelul fiecarui compartiment

## 2.2 Organigrama

**Primar**

Directia de evidenta a persoanelor

**Directia servicii publice**

**Directia impozite si taxe**

**1.**

Directia impozite si taxe

Director executiv

Serviciul constatare impunere si control personae juridice

Serviciul urmarire executare silita persone juridice

**Avand atributiile**

## 

**2.**

Directia servicii publice

Director executiv

Director executive-adjunct

Serviciul administrare si intretinere drumuri

Serviciul administrare si monitorizare servicilor de utilitate publica

Serviciul administrare si monitorizare transport public local si siguranta circulatiei

Compartiment monitorizarea contractelor de lucrari si intocmire atasamente

Compartiment lucrari intretinere si reparatii drumuri

## 3.

Directia de evidenta a persoanelor

Director executiv

Serviciul evidenta persoanelor

Serviciul stare civila

## 2.3 Efectuarea audientelor

Se va specifica un program de lucru si se va proiecta un modul de planificare a acestora pe baza cererilor venite de la populatie. Audientele online se vor desfasura sub forma unui chat cu unul sau mai multi participanti din randul populatiei: audiente individuale sau audiente in grup. La finalul unei sedinte de audiente se va genera un raport al audientelor in grup care va putea fi facut public pe site-ul institutiei; pentru audientele individuale raportul va fi disponibil doar primarului si cetateanului conectat la audienta.

## 2.4 Managementul fluxului de documente

Va permite consultarea de catre primar, a documentelor din cadrul primariei in vederea unei bune informari; modificarea si/sau semnarea unui document. Pentru aceasta se va avea in vedere stocarea si regasirea documentelor in format electronic si posibilitatea de scanare/imprimare a acestora.

# 4.System features

4.system features

Cu – ce trebuie sa faca, fara explicatii

50 functii

## 4.1. Cerinte functionale

### 4.1.1 – Organigrama

Cerinta functionala 1.1:

Compartimentele primariei vor fi alese dintr-o lista de nume predefinite. Se vor putea adauga si noi compartimente care vor putea fi salvate.

Cerinta functionala 1.2:

Fiecare compartiment va avea o reprezentare grafica, iar relatiile dintre compartimente se vor reprezenta prin linii orientate si adnotate cu tipul relatiei.

Cerinta functionala 1.3:

Entitatea grafica care va reprezenta un compartiment, va permite adaugarea si vizualizarea informatiilor aferente persoanelor care vor lucra in cadrul departamentului si a relatiilor de subordonare dintre acestea.

Cerinta functionala 1.4:

Organigrama va fi salvata intr-un fisier intr-un format prestabilit.

### 4.1.2 – Audiente online

Cerinta functionala 2.1:

Specificarea programului de lucru pentru audiente se va realiza pentru fiecare saptamana, fiind posibil sa se pastreze de la o saptamana la alta.

Cerinta functionala 2.2:

La realizarea programului de comunicatie (chat) se va avea in vedere posibilitatea ca la un moment dat sa fie logati doi utilizatori (primarul si un cetatean) sau mai multi utilizatori (primarul si mai multi cetateni).

Cerinta functionala 2.3:

Pentru cazul audientei acordate in grup primarul va avea optiunea publicarii continutului discutiei pe site-ul institutiei.

Cerinta functionala 2.4:

Pentru planificarea audientelor sistemul informatic va permite lansarea de catre cetateni a unei cereri de audienta, in care acestia vor specifica datele personale si datele de contact. Ca urmare a acestei cereri, cetatenii vor primi un raspuns cu data si ora la care au fost planificati pentru audienta.

Cerinta functionala 2.5:

Sistemul informatic va realiza apelarea automata a cetatenilor la data si ora planificata folosind datele de contact furnizate de catre cetateni.

## 4.3. – Clasa utilizator: cetatean

### 4.3.1. – Accesarea aplicatiei

Cerinta functionala 4.1.1:

La prima vizita a utilizatorului pe aplicatie, acesta are posibilitatea de a isi crea un cont. Pentru crearea contului sunt necesare: un nume de utilizator, parola, adresa de e-mail. Optional, utilizatorul poate adauga: date personale, date de contact.

Cerinta functionala 4.1.2:

Daca utilizatorul are deja un cont creat, acesta se poate loga folosind numele de utilizator si parola.

Cerinta functionala 4.1.3:

In cazul in care utilizatorul nu isi mai aduce aminte datele de logare, poate solicita recuperarea contului, si anume: vor fi trimise datele pe adresa de e-mail.

### 4.3.2. – Organigrama

Cerinta functionala 4.2.1:

Utilizatorul poate accesa meniul primariei, in care sunt afisate: organigrama, compartimentele primariei, membrii compartimentelor, modul in care pot fi contactati. El nu poate modifica continutul meniului.

### 4.3.3. – Audiente online

Cerinta functionala 4.3.1:

Pentru a cere o audienta online, utilizatorul trebuie sa verifice prima data programul de lucru al audientelor.

Cerinta functionala 4.3.2:

Pentru realizarea unei cereri de audienta, este necesar ca utilizatorul sa isi completeze urmatoarele aspecte ale contului: datele personale si datele de contact.

Cerinta functionala 4.3.3:

Daca cererea a fost acceptata, utilizatorul va primi data si ora planificarii. Pentru a se conecta la programul de comunicatie(chat), este necesar ca utilizatorul sa fie conectat(logat) la aplicatie.

### 4.3.4. – Documentele publice

Cerinta functionala 4.4.1:

Utilizatorul poate cauta documentele dorite prin folosirea functiei “Search”. Aceasta functie permite gasirea documentelor prin:

* Cautare dupa numele documentului

Cerinta functionala 4.4.2:

Utilizatorul poate cauta documentele dorite prin selectarea unei categorii.

## 4.3 User Class - Administrator

3.5.1 Cerinta functionala 1

**Caracteristica**: Administrator log in

Ca sa administreze sistemul

Un administrator ar trebuii sa fie logat in portalul-web

**Scenariu**: Successful log-in

Dat fiind faptul ca administratoru vrea sa se conecteze

Cand administratorul se logheaza cu un cont de admin

Atunci acesta ar trebuii sa fie logat ca un administrator

3.5.2 Cerinta functionala 2

**Caracteristica**: Menegerierea compartimenelor existente la nivelul primariei

In ordine pentru a avea o lista de comartimente

Un administrator

Ar trebuii sa poata sa menegerieze compartimentele

**Scenariu**: Adaugarea unui compartiment nou

Dat fiind faptul ca administratorul este logat

Cand administratorul creeaza un nou comartiment

Atunci acest nou tip de compartiment trebuie adaugat la lista compartimentelor

**Scenariu**: Editarea unui compartiment existent

Dat fiind faptul ca administratorul este logat

Cand administratorul editeaza un nou compartiment

Atunci compartimentul ar trebuii updatat in lista tipurilor de compartimente

**Scenariu**: Stergerea unui tip de compartiment

Dat fiind faptul ca administratorul este logat

Cand administratorul sterege un compartiment

Atunci acesta trebuie inlaturat din lista de compartimente

3.6.3 Cerinta functionala 3

**Caracteristica**: Menegerierea posturilor

In ordine pentru a avea o lista de posturi

Un administrator

Ar trebuii sa poata sa menegerieze posturile

**Scenariu**: Adaugarea unui post nou

Dat fiind faptul ca administratorul este logat

Cand administratorul creeaza un nou post

Atunci acest nou tip de meserie trebuie adaugat la lista posturilor

**Scenariu**: Editarea unui post existent

Dat fiind faptul ca administratorul este logat

Cand administratorul editeaza un nou post

Atunci postul ar trebuii updatat in lista acestora

**Scenariu**: Stergerea unui tip de post

Dat fiind faptul ca administratorul este logat

Cand administratorul sterege un post

Atunci acesta trebuie inlaturat din lista

3.6.4 Cerinta functionala 4

**Caracteristica**: Menegerierea angajatilor

In ordine pt. a avea o lista de angajati

Un administrator

Ar trebuii sa poata sa menegerieze detalile angajatilor(Nume, Adresa...)[

**Scenariu**: Adaugarea campurilor care definesc un angajat

Dat fiind faptul ca administratorul este logat

Cand administratorul creeaza un nou camp(Nume/Telefon...)

Atunci acesta trebuie adaugat la lista care defineste angajatii.

**Scenariu**: Editarea detalilor care definesc un angajat

Dat fiind faptul ca administratorul este logat

Cand administratorul editeaza un angajat

Atunci acesta este updatat in lista.

**Scenariu**: Stergerea unui angajat

Dat fiind faptul ca administratorul este logat

Cand administratorul sterege un camp

Atunci acesta trebuie inlaturat din lista campurilor specifice angajatiilor

# 5. Other non-functional requirements

**\*Din template 3.3 Performance requirements**

## 5.0. Non-functional requirements

Această secțiune include constrângerile de proiectare asupra software-ului cauzate de hardware.

### 4.2.1 Hard drive space

TAG: HardDriveSpace

GIST: Hard drive space.

SCALE: The application’s need of hard drive space.

METER: MB.

MUST: No more than 100 MB.

PLAN: No more than 15 MB.

WISH: No more than 10 MB.

MB: DEFINED: Megabyte

### 4.2.2 Application memory usage

TAG: ApplicationMemoryUsage

GIST: The amount of Operate System memory occupied by the application.

SCALE: MB.

METER: Observations done from the performance log during testing

MUST: No more than 500 MB.

PLAN: No more than 16 MB WISH: No more than 10 MB

### 4.2.3 Caracteristicile sistemelor de calcul

pe care va fi instalat sistemul informatic sunt:

**-** **procesor** : 1 GHz sau mai rapid;

- **memorie** : cel putin 128 Mb;

- **spatiu pe hard disk** : minim 10 Mb.

## 5.1. Performance requirements

- non-functional requirements

## 5.2. Safety requirements

-Not applicable

## 5.3. Security requirements

**-Protected databases with user information**

## 5.4. Software quality requirements

-Not applicable

## 5.4. Bussiness model

-Do not…