



UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
PROGRAMUL DE STUDII DE LICENȚĂ: INFORMATICĂ
APLICATĂ

LUCRARE DE LICENȚĂ

COORDONATOR:
Conf. Dr. Fortiș Teodor-Florin

ABSOLVENT:
Kiss Flavia-Maria

TIMIȘOARA
2021

**UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
PROGRAMUL DE STUDII DE LICENȚĂ: INFORMATICĂ
APLICATĂ**

PROACTIV

COORDONATOR:
Conf. Dr. Fortiș Teodor-Florin

ABSOLVENT:
Kiss Flavia-Maria

**TIMIȘOARA
2021**

Cuprins

1 Descrierea problemei	4
2 Abordări existente	6
3 Arhitectura aplicației	9
3.1 Introducere	9
3.2 Wireframe	11
3.3 Pagina principală	12
3.4 Cont nou VOLUNTAR	15
3.5 Cont nou ORGANIZAȚIE	16
3.6 Contul meu	17
3.7 Hartă	20
3.8 Acțiune nouă	21
3.9 Voluntari	22
3.10 Organizații	23
4 Funcționalitatea aplicației	24
4.1 Modelare funcționalitate	24
4.2 Modelarea comportamentului aplicației în context	26
5 Baza de date	28
6 Concluzii și direcții viitoare de dezvoltare	32
6.1 Concluzii	32
6.2 Direcții viitoare	33

Capitolul 1

Descrierea problemei

Precum este menționat pe site-ul hipo.ro[1], deși este un termen des folosit în literatura de management și în jargonul de resurse umane, nu se găsește termenul de “proactivitate” în dicționar. Înțelesul lui ar putea fi rezumat într-o accepțiune limitată la a lua inițiativa. Într-un context mai larg, a fi proactiv înseamnă a-ți asuma responsabilitatea lucrurilor care ti se întamplă și a înceta să dai vina pe ceea ce este în jurul tău pentru faptul că anumite lucruri nu se întamplă sau se mișcă foarte greu.

“Proactiv” este o platformă web axată pe tema voluntariatului, care pune în legătură posibili voluntari cu diferite organizații sau firme care caută acest lucru. Utilizatorii au posibilitatea de a-și crea un cont de tip voluntar sau de tip organizație/firmă. În funcție de tipul contului acestia pot să caute sau să semnaleze o acțiune de voluntariat. Decizia de a crea această aplicație a pornit din dorința de a încuraja mai mulți oameni să aibă și implicații în societatea în care trăiesc.

Mulți dintre noi suntem familiarizați cu conceptul de “voluntariat”. Aceasta implică acțiuni efectuate din liber arbitru, în beneficiul comunității, nu cu scopul principal de a câștiga finanțări. În esență, reprezintă decizia de ne oferi timpul și abilitățile pentru a aduce beneficii celorlalți.

Există un motiv pentru care voluntariatul a devenit atât de popular. În mod ideal, o experiență de voluntariat implică un schimb - de cultură, abilități, umanitate sau puncte de vedere - astfel încât fiecare parte să beneficieze. Aceasta reflectă nevoia noastră umană de a ne conecta unii cu alții, de a învăța lucruri noi, de a contribui în societate sau de a ne oferi un scop mai mare vieții noastre: să ne înțelegem pe noi însine, lumea și locul nostru în aceasta totodată.

Voluntariatul are o mulțime de beneficii, precum consolidarea încrederii, competenței, conexiunilor și comunității. Acestea sunt ilustrate în Figura 1.1, imagine oferită de către Volunteer Benevoles Canada[2].

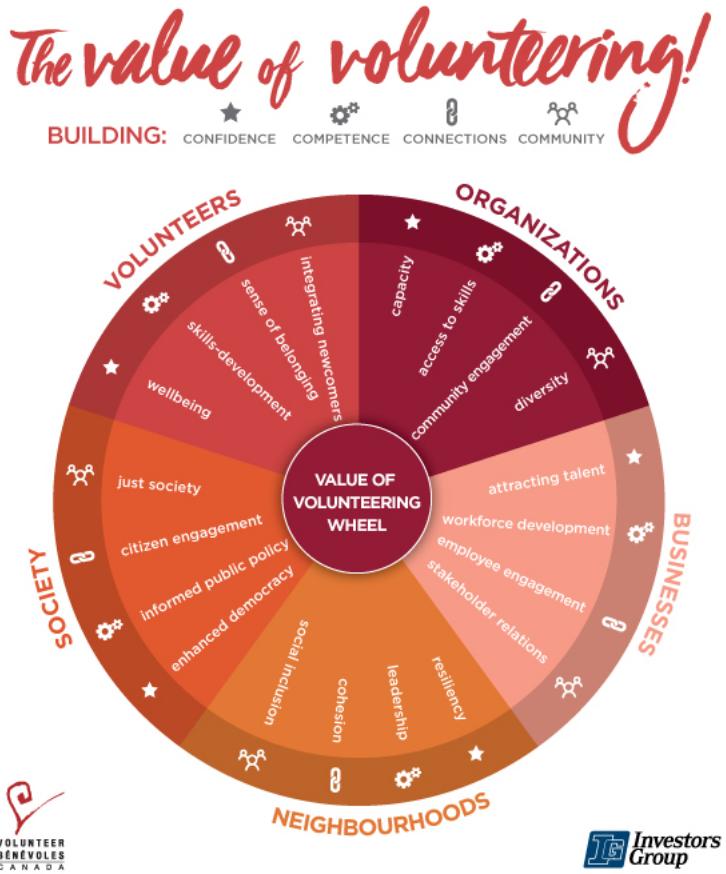


Figura 1.1: Roata Valorilor Voluntariatului

Green Report[3] ne relatează că doar trei români din zece fac voluntariat în mod activ pentru cauze sociale sau de mediu, fără a fi constrânsi. Această informație reiese dintr-un studiu realizat de Hunters, o divizie de tendințe a companiei de cercetare Unlock Market Research.

Trebuie luat în considerare că există atât oameni care, deși și-ar dori să facă voluntariat și să ajute, nu știu unde să găsească oportunități, cât și organizații care sunt în căutare de voluntari. Scopul acestei platforme este acela de a rezolva această problemă și de a aduce mai aproape veștile și noutățile din acest domeniu de interes.

Aplicația “Proactiv” are o interfață prietenosă, cu un design plăcut, ușor de navigat și, folosind Google Maps API, afișează pe harta României, sub forma unor pini, toate acțiunile de voluntariat active și semnalează utilizatorului posibilitățile acestuia în funcție de localizarea geografică. Pentru partea de frontend se folosesc HTML și CSS, pentru cea de backend JavaScript și PHP, iar pentru gestionarea bazelor de date MariaDB prin interfața PHPMyAdmin.

Capitolul 2

Abordări existente

O abordare similară a problemei poate fi regasită pe “Harta Voluntariatului”[4]. Deși se poate observa că ideea de bază este una comună, designul și metoda de afișare a datelor diferă foarte mult.

Precum se poate observa în Figura 2.1, pe platforma “Harta Voluntariatului” oportunitățile de voluntariat sunt trecute sub forma unui blog cu diferite articole, aparținând de diferite organizații. Pe acel site sunt afișate rezultatele în funcție de data la care începe proiectul, pe când “Proactiv” le afișează predominant în funcție de locația utilizatorului.

The screenshot shows the 'Search projects' section of the Harta Voluntariatului website. At the top, there is a search bar labeled 'caută un proiect/organizație' and a magnifying glass icon. Below the search bar is a navigation bar with links for 'despre noi', 'contact', and 'campania noă hate'. On the left, there is a sidebar titled 'Filtre' with sections for 'DOMENII DE ACTIVITATE' (checkboxes for PR și FUNDRAISING, Optimizarea activităților organizatorilor neguvernamentale, Servicii Juridice, Financiar și Contabilitate, Sănătate și Securitate în Muncă, HR, Comunității) and 'PERIOADĂ DE DESFĂȘURARE' (checkboxes for In următoarea lună, In următoarele 6 luni, In desfășurare). The main content area displays two project cards. The first project card is for 'ARCA LUI NOROCEL' with the title 'Fii voluntar și ajută animăluțe!' and the subtitle 'ASOCIAȚIA ARCA LUI NOROCEL'. It features three small icons: a person with a heart, a person with a plant, and a person with a book. Below the icons is the text: 'Interacțiune, cunoștințe, emoție și, nu în ultimul rând, blâncosii. Acestea sunt câteva cuvinte ce descriu motivul pentru care vei iubi voluntariatul la ARCA LUI NOROCEL. Însă, cel mai important este faptul că voluntariatul rupe barierele...'. The project is listed as a 'Câmpina' from 20.03.2020 - 31.12.2022 with 20 locuri disponibile. There are 'Aplică' and 'Salvează' buttons. The second project card is for 'ASOCIAȚIA CUTU CUTU' with the title 'Alături de proprietari (de animale) de la sate'. It features three small icons: a dog with a umbrella, a cat, and a bird. Below the icons is the text: 'Pentru majoritatea locuitorilor animalele nu înseamnă mare lucru, poate doar o surse de hrana și de castig. De aceea ne-am decis să acționăm aici, la cauză, în acest punct fierbinținte, un fel de loc "unde...". The project is listed as 'Alba Iulia' from 12.05.2020 - 31.12.2020 with 506 locuri disponibile. There are 'Aplică' and 'Salvează' buttons. To the right of the project cards, there are two pink boxes: 'Ultimele proiecte adăugate' (listing 'De la elev la angajat: advocacy și servicii de instruire pentru tineri și femei la risc în județul Dolj' by 'FUNDATIA ADINA STIFTELSEN') and 'Proiecte organizări favorite' (listing 'Investim în educația inclusivă!' by 'FUNDATIA „ALĂTURI DE VOI“ ROMÂNIA'). At the bottom right, it says 'Nu ai adăugat încă organizații favorite.'

Figura 2.1: Secțiunea “Caută proiecte” a platformei Harta Voluntariatului

Un alt site care se ocupă cu semnalarea acțiunilor de voluntariat este “De Bunavoie” [5]. Acesta are un design asemănător cu cel al platformei “Harta Voluntariatului”, anume sub forma unui blog cu articole, pentru fiecare acțiune de voluntariat semnalată. Asemănarea dintre aceste două platforme poate fi observată comparând figura anterioară cu Figura 2.2 afișată mai jos.

The screenshot shows the homepage of the DeBunavoie website. At the top, there's a navigation bar with icons for Facebook, Blog, Contact, and Autentificare. Below the header, there's a search bar with fields for 'Domeniu' (Domain) and 'Unde?' (Where), a 'Caută' (Search) button, and a note indicating '18 rezultate' (18 results) and 'sortează' (sort). On the left, there's a green box with the text 'VREI SĂ PARTICIPI?' and a 'ÎNSCRIE-TE' (Sign up) button. In the center, there are two main action cards:

- Robin Hood Join Project (RHJP)**: Impreuna cu Robin Hood Protectia Animalelor. Description: În Faza Intâi se vor desfășura activități pentru operaționalizarea Centrului Permanent pentru Castrări și Ambulanță, precum și campanii de conștientizare a populației asupra obligativității sterilizării și micer... Date: Mar, 11 Feb 2020 - Mie, 28 Dec 2022. Buttons: 'Detali' (Details).
- voluntar AMSPTB**: Impreuna cu ASOCIATIA MUNICIPALA SPORTUL PENTRU TOTI BUCURESTI. Description: Ce activități vei desfășura ca voluntar? Traininguri de educare pentru sănătate Lezioni și activități recreativ-educative cu copiii din centrele educative Organizare și participare la evenimente: ateliere de fapte bune, Date: Mar, 11 Feb 2020 - Mie, 28 Dec 2022. Buttons: 'Detali' (Details).

Figura 2.2: Acțiunile semnalate pe platforma De Bunavoie

Un avantaj al acestor site-uri este posibilitatea de a filtra domeniile de activitate, pentru a afișa utilizatorului doar proiectele din aria lui de interes. În acest fel, va crește eficiența căutării iar utilizatorul va fi mulțumit că a câștigat timp.

Un dezavantaj este metoda de prezentare a proiectelor, una obosită ochiului. Fiind vorba despre platforme de tip blog, își fac apariția foarte multe descrieri și foarte mult text, acest lucru îngreunând navigarea pe site și găsirea acțiunilor potrivite de către utilizatori. Comparativ cu acestea, platforma “Proactiv” prezintă acțiunile semnalate sub o formă cât mai simplă, vizuală și interactivă.

De asemenea, există foarte multe platforme străine, destinate voluntariatului, precum "All For Good"[6], prezentată în Figura 2.3, dar un mare dezavantaj al acestora este utilizarea limbii engleze și opțiunile limitate când este selectată România drept locație.

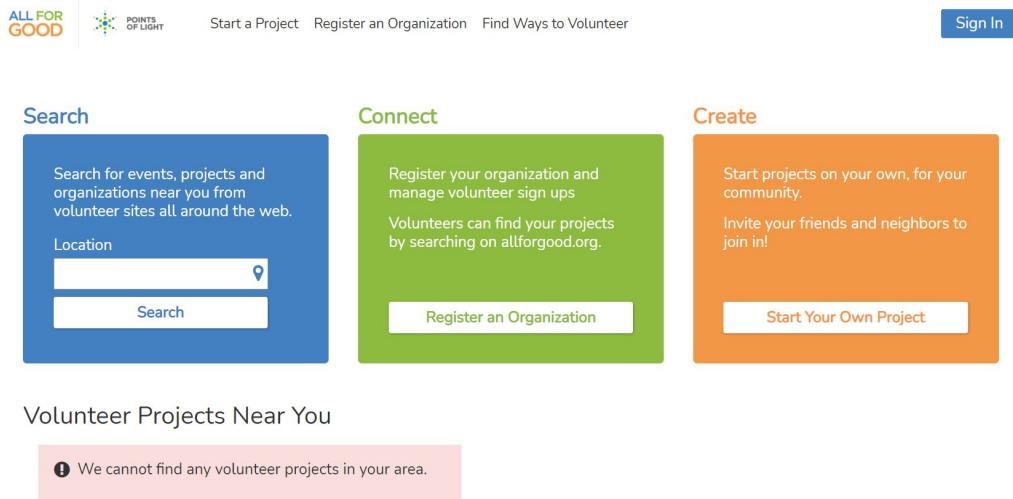


Figura 2.3: Lipsa acțiunilor semnalate în zona României

Capitolul 3

Arhitectura aplicăiei

3.1 Introducere

Arhitectura site-ului web este structura ierarhică a paginilor acestuia. Această structură se reflectă prin legături interne și trebuie să îi ajute pe utilizatori să găsească cu ușurință informații. Arhitectura este foarte importantă în a face o primă impresie bună utilizatorului. Sunt studii făcute pe această temă, care ne relatează că aproape unul din doi utilizatori părăsesc un site încă de la prima pagină, cea principală.

Este critic ca un site web să aibă o structură intuitivă și ușor de navigat, pentru a păstra interesul utilizatorilor de a naviga în continuare.

Implementarea unei structuri ne ajută să proiectăm o platformă web cu o experiență plăcută pentru utilizator. Deși conținutul este, poate, unul uimitor, dacă utilizatorii nu îl pot găsi, aceștia vor pleca pe site-ul unui concurent.

O structură tipică arată ca un arbore, în care pagina principală este rădăcina. Paginile care sunt conectate din pagina de pornire sunt ramuri, iar de acolo, fiecare pagină are ramuri suplimentare care răsar din ea. Aceste ramuri se leagă apoi între ele, de obicei prin intermediul unui meniu.

Arhitectura platformei Proactiv poate fi regăsită în Figura 3.1. Pagina principală permite înregistrarea fie ca voluntar, fie ca organizație, sau autentificarea cu un cont deja existent în baza de date a platformei. După autentificare, tipul contului este recunoscut de către aplicație, aceasta redirecționând utilizatorul către conținutul potrivit nevoilor și dorințelor lui. Voluntarii au acces la harta Google Maps unde sunt semnalate acțiunile și la pagina care conține lista de organizații înscrise pe platformă, conturile de tip organizație au acces la pagina web care permite semnalarea unei acțiuni noi de voluntariat și la lista voluntarilor, iar ambele tipuri de cont au acces la pagina de acasă și la cea de gestionare a propriului cont.

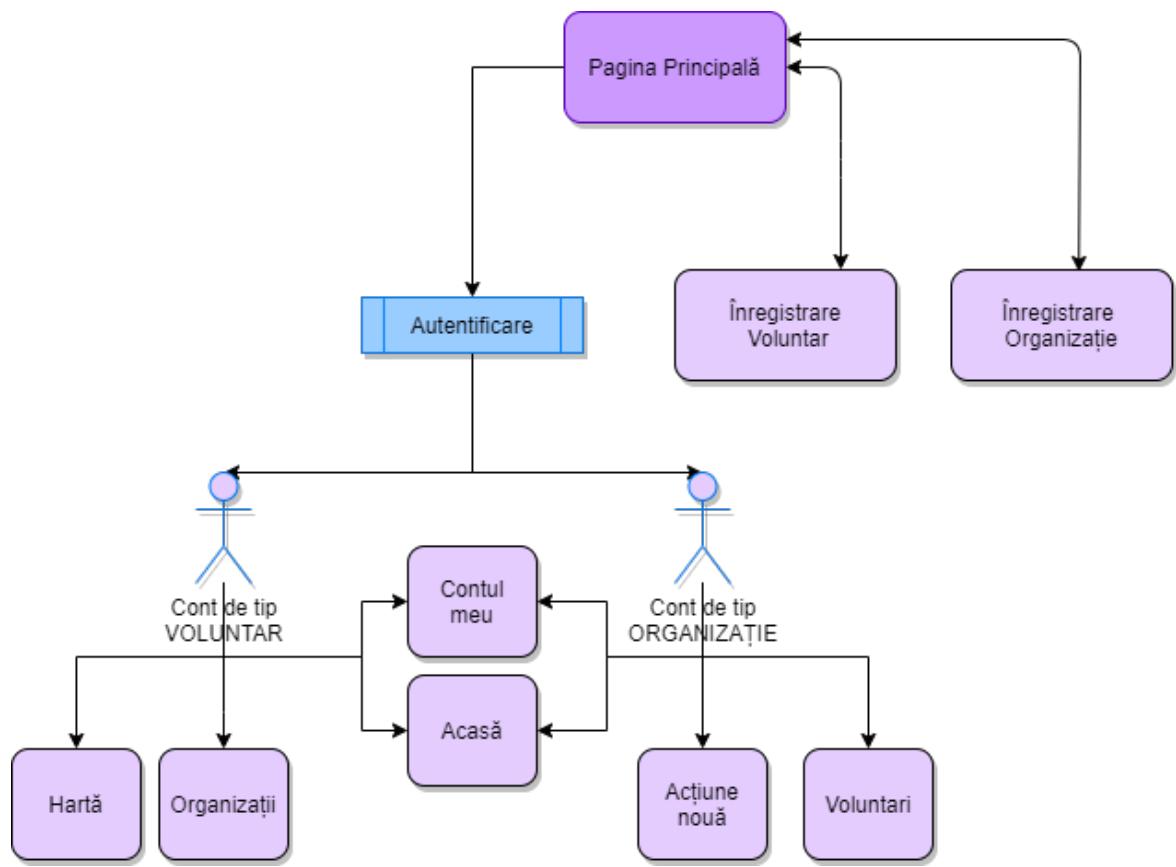


Figura 3.1: Arhitectura platformei Proactiv

3.2 Wireframe

Wireframe-ul sau macheta funcțională este o diagramă utilizată în timpul proiectării unei interfețe utilizator pentru a defini zonele și componentele pe care aceasta trebuie să le conțină. Acesta descrie elementele de interfață, sistemele de navigație și modul în care acestea funcționează împreună.

Un wireframe este un punct bun de pornire în realizarea interfeței în sine. Acesta este utilizat în principal în contextul dezvoltării site-urilor și aplicațiilor web. Strucatura acestuia constă în mod concret dintr-o schiță, un colaj de hârtie sau o diagramă digitală.

În afara site-urilor web, machetele funcționale sunt utilizate pentru prototiparea site-urilor mobile, a aplicațiilor pentru computer sau a altor produse screen-based, care implică o interacțiune între om și computer.

Wireframe-ul platformei Proactiv este ilustrat în Figura 3.2. Acesta a fost schițat înainte de a începe implementarea platformei, cu scopul de a vizualiza clar interfața acesteia și modul în care se dorește organizarea paginilor și poziționarea elementelor de front-end. Desigur, odată cu începerea implementării, și-au făcut apariția anumite modificări necesare în realizarea unei lucrări cu o arhitectură logică și intuitivă, dar proiectarea în sine a rămas aceeași.

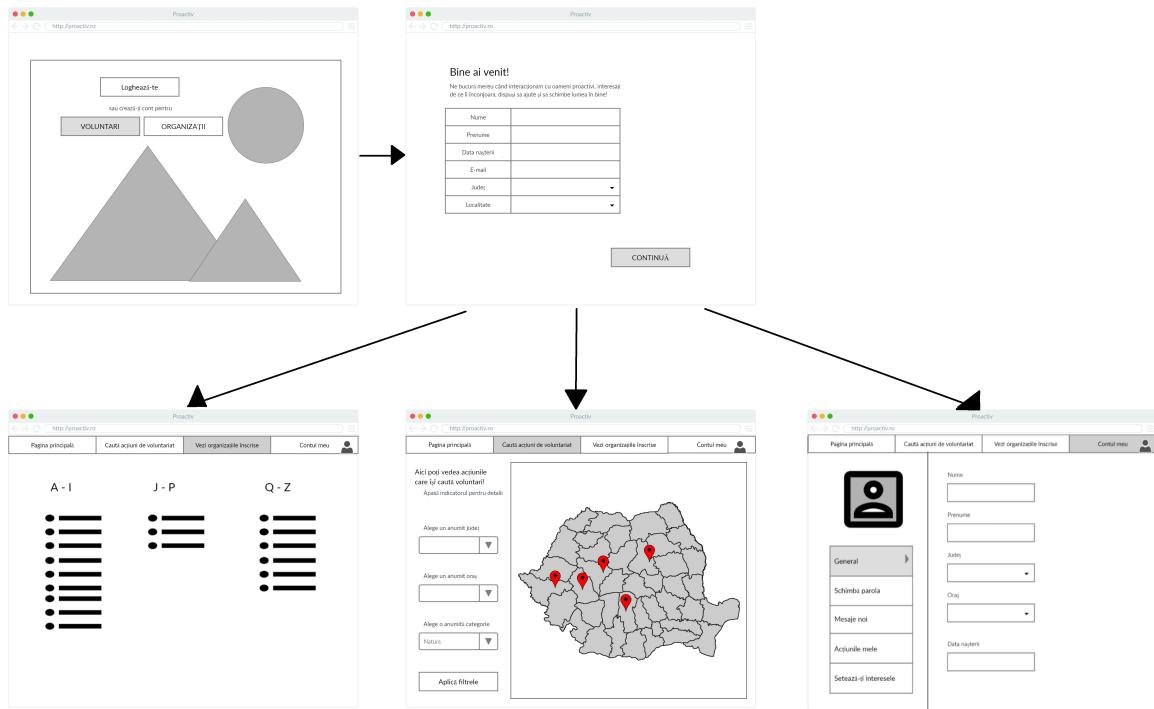


Figura 3.2: Wireframe-ul platformei Proactiv

3.3 Pagina principală

Pagina principală este una dintre cele mai importante componente ale interfeței, deoarece este cea care întâmpină utilizatorul. Aceasta trebuie să îi capteze atenția și să îl convingă să navigheze platforma în continuare.

Elementul dominant de pe pagina principală și, totodată, elementul pe care îl întâlnește utilizatorul în momentul accesării platformei Proactiv este caruselul (slideshow-ul) de poze, oferit de framework-ul Bootstrap.

Pagina principală cuprinde trei secțiuni, și anume:

- Partea de autentificare și de întâmpinare a utilizatorilor recurenți, ilustrată în Figura 3.3, care cuprinde o poză clară, atractivă și plăcută de către iubitorii de animale și un buton care deschide modalul de login - Figura 3.4, portal între pagina principală și paginile reprezentative site-ului meu de voluntariat.

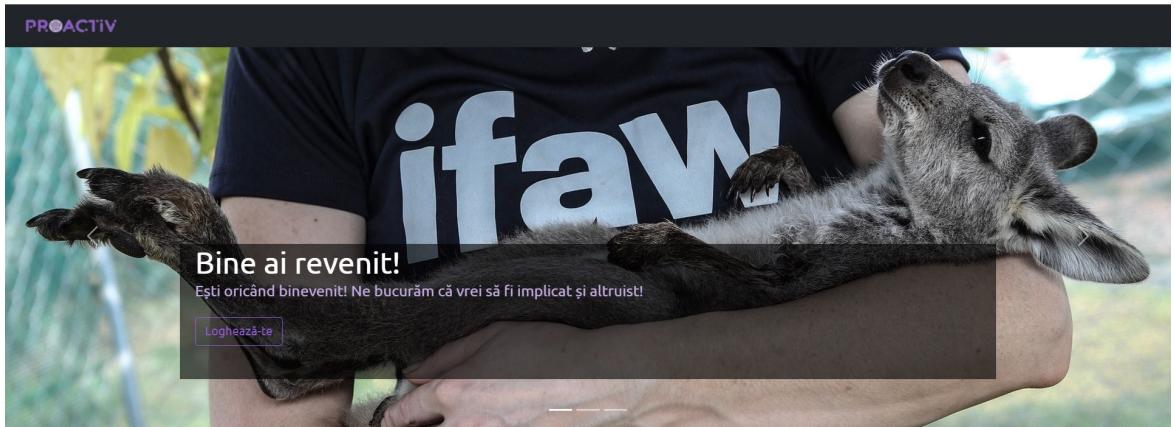


Figura 3.3: Secțiunea de autentificare a platformei Proactiv

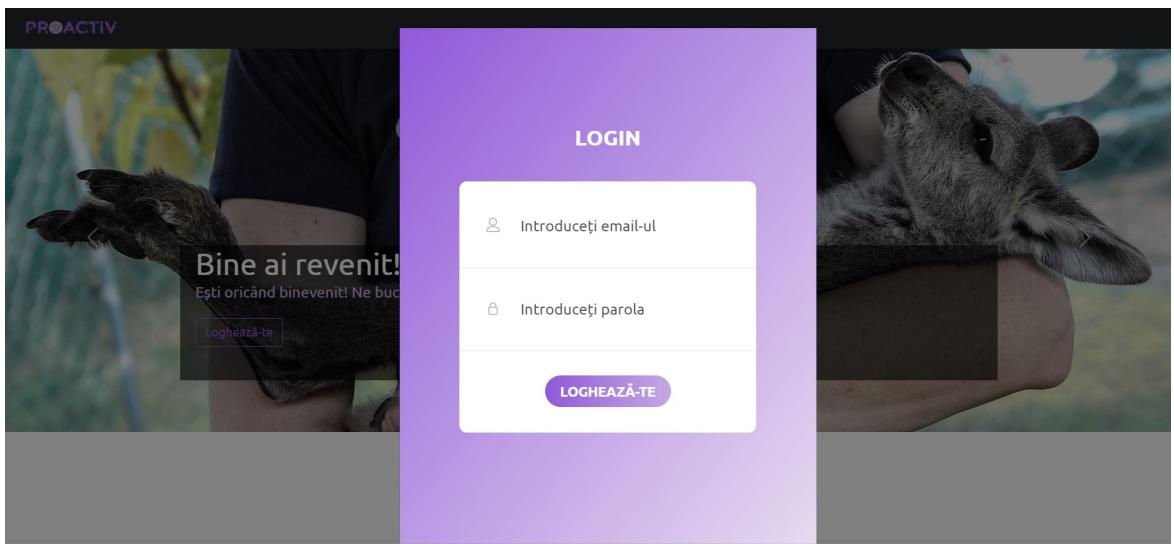


Figura 3.4: Modalul de login al platformei Proactiv

- Partea de înregistrare - Figura 3.5, care încurajează utilizatorii noi să își creeze un cont și să se alăture platformei, să fie proactivi. Pentru această secțiune am ales o poză cu un impact puternic, o poză “cât o mie de cuvinte”, pentru a atrage atenția utilizatorilor noi. Aici se regăsesc două butoane, unul pentru înregistrarea ca voluntar și altul pentru înregistrarea ca organizație. În funcție de butonul apăsat se va deschide pagina de “Cont nou Voluntar” sau cea de “Cont nou Organizație”.



Figura 3.5: Secțiunea de înregistrare a platformei Proactiv

- și secțiunea “De ce?” - Figura 3.6, pentru utilizatorii mai încăpătânați, pe care nu am reușit să îi conving să se alăture platformei, dar cărora le mai este cerută o șansă, oferindu-le motive pentru care a face voluntariat este un lucru minunat.



Figura 3.6: Secțiunea “De ce?” a platformei Proactiv

În momentul apăsării butonului “De ce?”, pagina se va derula inferior caruselului de imagine și vor fi afișate pentru utilizator diferite motive pentru care merită să se alăture platformei și să fie proactiv. În momentul în care utilizatorul derulează până la limita inferioară a paginii, acesta are opțiunea de a se întoarce înapoi la slideshow, apăsând un hyperlink.



ESTE BUN PENTRU SĂNĂTATE

Nu, nu inventăm acest lucru. Studiile au constatat că, atunci când nu te mai gândești la propriile probleme și te concentrezi asupra problemelor altora, nivelul tău de stres începe să scadă. În afară de acest lucru, sistemul tău imunitar este, de asemenea, întărit, iar sentimentul general de satisfacție crește. Acest lucru se datoră faptului că a face ceva pentru altcineva încrucișează tiparele de producere a tensiunii și le înlocuiește cu un sentiment de scop, un nivel de încredere mai ridicat și cu emoții pozitive!



ÎȚI ÎMBUNĂTĂJEȘTE ȘANSELE DE ANGAJARE

Ştiai că voluntariatul este o modalitate excelentă de a-ți spori perspectivele de carieră? Te ajută să creezi o impresie pozitivă, te face mai inovator și creativ și îți oferă o serie de abilități utile. Și nu suntem singurii care sunt conștienți de aceste beneficii, și recrutorii sunt! Se spune că recrutorii pun mai mult preț pe voluntariat decât pe prezentarea personală atunci când se uită la potențialii candidați.

VEI AVEA UN IMPACT

Voluntariatul îți oferă șansa de a contribui la o comunitate și la o lume în care îi ai dori să trăiești în fiecare zi!

Îți oferă posibilitatea de a face parte din ceva mai mare decât tine și de a-ți folosi propriile abilități și cunoștințe pentru a ajuta la creșterea proactivității de pe tot globul.



Figura 3.7: Motive temeinice pentru a face voluntariat

3.4 Cont nou VOLUNTAR

Utilizatorul este redirectionat către pagina ilustrată în Figura 3.8 în momentul în care apasă butonul “Voluntar”, de la secțiunea de înregistrare a paginii principale.

Pagina este un formular care cuprinde diferite tipuri de căsuțe de input, precum date-picker-ul de la “Data nașterii”, dropdown-ul de la “Județ”, cât și cel de la “Oraș”, care este dependent de primul, afișând doar orașele din județul ales anterior sau o listă goală în cazul în care nu a fost selectat nici un județ.

În momentul apăsării butonului “Creează cont”, dacă toate datele corespund cerințelor, utilizatorul va fi redirectionat înapoi către pagina principală și se va putea autentifica cu credențialele proaspăt introduse.

Pentru a reveni la pagina principală, în cazul în care utilizatorul decide să nu ducă la final înregistrarea, acesta poate apăsa sigla platformei din partea stângă a bării de navigare.

The screenshot shows the 'Cont nou VOLUNTAR' (New Volunteer Account) registration form. At the top, there's a dark header bar with the 'PROACTIV' logo. Below it, the page title 'Cont nou VOLUNTAR' is centered. The form consists of several input fields:

- Nume**: First name input field.
- Prenume**: Last name input field.
- Data nașterii**: Date of birth input field.
- Județ**: A dropdown menu for selecting a county.
- Oraș**: A dropdown menu for selecting a city, which is dependent on the selected county.
- E-mail**: Email input field.
- Parolă**: Password input field.
- Confirmă parola**: Confirm password input field.

At the bottom center of the form is a large purple button labeled 'Creează cont' (Create account).

Figura 3.8: Pagina de înregistrare voluntar a platformei Proactiv

3.5 Cont nou ORGANIZAȚIE

Precum se poate observa din Figura 3.9, această pagină este asemănătoare cu pagina aferentă înregistrării voluntarului.

Sunt cerute anumite date personale reprezentative unei organizații, în locul datelor personale precum nume, prenume sau data nașterii. Pentru organizații, este necesară completarea tuturor câmpurilor: denumirea organizației, codul unic de identificare, data înființării, județul și orașul unde își are reședința și o scurtă descriere despre organizație și activitatea pe care aceasta o desfășoară.

Desigur, este necesară și completarea câmpurilor email și parolă, cu condiția ca emailul să aibă un format valid, să nu fie deja înregistrat pe platformă, iar ca parola și confirmarea acesteia să corespundă.

În momentul apăsării butonului “Creează cont”, dacă toate datele sunt completate și corespund cerințelor, utilizatorul va fi redirecționat înapoi către pagina principală și se va putea autentifica cu credențialele contului tocmai înregistrat.

The screenshot shows a web form titled "Cont nou ORGANIZAȚIE" (New Organization Account). The form is divided into several sections:

- Denumire**: A text input field for the organization's name.
- CIF**: A text input field for the unique identification code.
- Data înființării**: A text input field for the date of establishment.
- Județ** and **Oraș**: Two dropdown menus for selecting the county and city.
- Despre organizație**: A large text area for describing the organization.
- E-mail**: A text input field for the email address.
- Parolă** and **Confirmă parola**: Two text input fields for entering and confirming the password.

A purple button at the bottom right is labeled "Creează cont" (Create account).

Figura 3.9: Pagina de înregistrare organizație a platformei Proactiv

3.6 Contul meu

În momentul în care utilizatorul se autentifică, acesta este redirecționat către gestionarea propriului cont, indiferent dacă este voluntar sau reprezentant o organizație. Pagina “Contul meu” cuprinde un meniu de butoane care oferă diferite funcționalități.

La secțiunea “General”, utilizatorul își poate vedea datele personale în momentul înregistrării pe platformă și le poate modifica și actualiza, apăsând butonul “Actualizează”. Pagina va fi reîmprospătată, iar serverul îi va afișa un mesaj utilizatorului după actualizarea datelor lui, precum în Figura 3.10.



Figura 3.10: Mesaj afișat după actualizarea datelor

Desigur, datele și căsuțele de input diferă în funcție de tipul contului. Voluntarul își va putea modifica numele, prenumele și data nașterii, reprezentantul organizației va putea actualiza denumirea organizației, CIF-ul, data înființării și detaliile despre aceasta, iar ambele tipuri de cont vor putea modifica județul și orașul de reședință.

Diferența dintre modurile de afișare a acestei secțiuni se poate observa făcând o comparație între Figurile 3.11 și 3.12.

A screenshot of a web page titled "Contul meu". At the top left is the PROACTiV logo and navigation links: "Acasă", "Hartă", "Organizații". At the top right is a user icon and the text "Contul meu". The main content area features a large purple circular placeholder for a profile picture. To the right of the placeholder is a sidebar with a purple background containing the following menu items: "General" (which is bolded), "Schimbă parola", "Mesaje primite", "Acțiunile mele", and "LOGOUT". Below the sidebar is a form with the following fields: "Nume" (Name) with value "Kiss", "Prenume" (First Name) with value "Flavia", "Județ - Hunedoara" (County - Hunedoara) with a dropdown arrow, "Oraș - Deva" (City - Deva) with a dropdown arrow, and "Data nașterii" (Date of Birth) with value "13/09/1999". At the bottom of the form is a blue "Actualizează" (Update) button. The overall layout is clean with a white background and a mix of purple and black text.

Figura 3.11: Pagina gestionare cont voluntar a platformei Proactiv

The screenshot shows the 'Organizație' account management page. On the left, there's a sidebar with a user icon and navigation links: General, Schimbă parola, Mesaje primite, Acțiunile mele, and LOGOUT. The main area contains fields for Denumire (Asociația Cutu Cutu), CIF (15215652), Județ - București, Oraș - București, Data înființării (12/08/2009), and Despre organizație (bio: Ne-am nascut in Bucuresti, in anul 2002. Numele ONG-ului vine de la ziarul "Cutu, cutu", primul ziar pentru protectia animalelor din Romania.). An 'Actualizează' button is at the bottom.

Figura 3.12: Pagina gestionare cont organizație a platformei Proactiv

La secțiunea “Schimbă parola”, ilustrată în Figura 3.13, utilizatorul își poate modifica parola, apăsând butonul cu același nume. Pentru ca actualizarea să se realizeze cu succes, acesta trebuie să introducă emailul și parola actuală corecte, iar parola nouă și confirmarea acesteia trebuie să corespundă și să fie diferite de parola veche.

The screenshot shows the 'Schimbă parola' section. The sidebar remains the same. The main area has four input fields: Email, Parola veche, Parola nouă, and Confirmăți parola nouă. A 'Schimbă parola' button is at the bottom.

Figura 3.13: Secțiunea “Schimbă parola” a platformei Proactiv

La secțiunea “Mesaje primite” sunt afișate mesajele primite de către utilizator, sub forma unor carduri Bootstrap. Acestea conțin denumirea organizației care a trimis mesajul, titlul și conținutul acestuia.

La fel sunt prezentate și mesajele primite de către utilizatorii cu cont de tip organizație, dar în locul denumirii sunt afișate numele și prenumele voluntarului care a trimis mesajul.

Figura 3.14: Secțiunea “Mesaje primite” a platformei Proactiv

Iar la secțiunea “Acțiunile mele” sunt listate acțiunile semnalate de către utilizator, în cazul contului de tip organizație și acțiunile la care utilizatorul este înscris, în cazul voluntarilor.

Figura 3.15: Secțiunea “Acțiunile mele” a platformei Proactiv

3.7 Hartă

Pagina “Hartă” este vizibilă și accesibilă doar de către utilizatorii cu cont de tip voluntar. Aceasta cuprinde harta oferită de Google Maps API, centrată pe teritoriul României, cu diferiți pini afișați în funcție de acțiunile de voluntariat semnalate la momentul accesării paginii, de categoria în care sunt încadrate și de locația în care au loc acestea.

În partea stângă a paginii se află o gamă de filtre, în cazul în care voluntarul dorește să vadă doar acțiunile semnalate într-un anumit județ, oraș sau doar dintr-o anumită categorie.

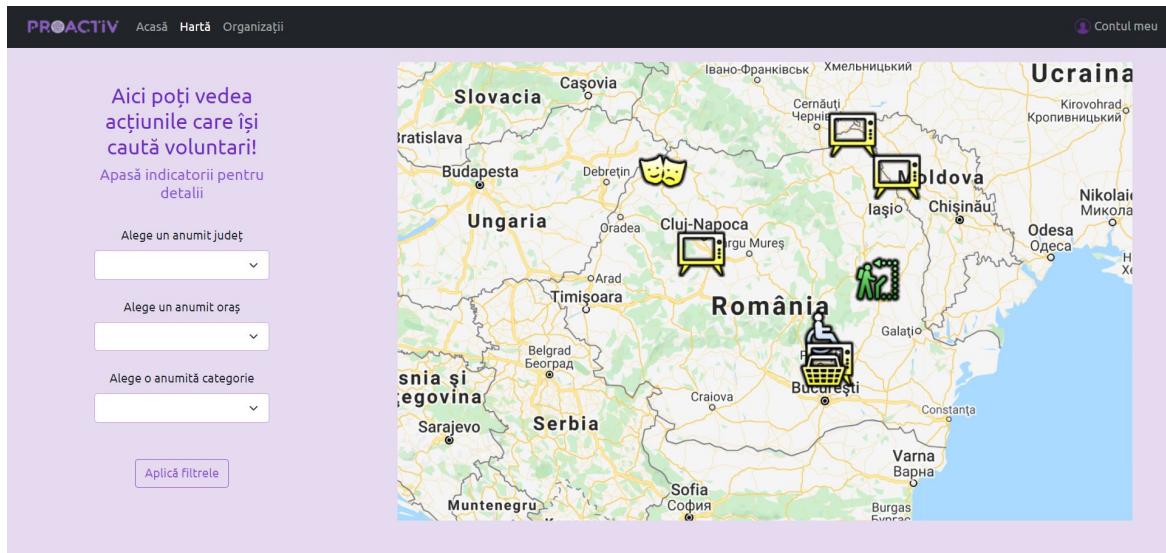


Figura 3.16: Pagina “Hartă” a platformei Proactiv

În momentul în care este apăsat un pin, se va deschide un pop-up cu detalii despre acesta, precum titlul, categoria în care se încadrează și perioada de desfășurare a acțiunii.

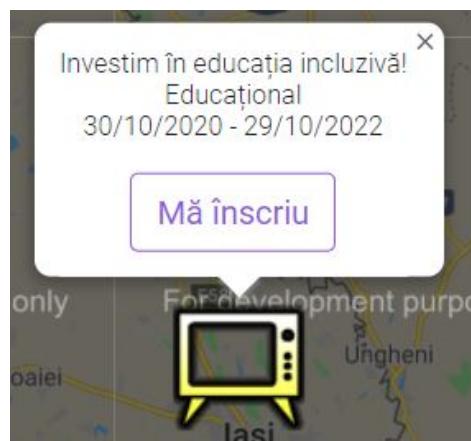


Figura 3.17: Detalii despre un anumit pin apăsat

3.8 Acțiune nouă

Această pagină este accesibilă doar de către utilizatorii cu tip de cont organizație.

Aceștia pot semnala o acțiune nouă de voluntariat, care ulterior va fi afișată pe hartă pentru ca utilizatorii cu tip de cont voluntar să se poată alătura ei. Datele cerute pentru această funcționalitate cuprind numele acțiunii, categoria din care aceasta face parte, o scurtă descriere a acesteia, intervalul și locația în care se desfășoară acțiunea respectivă.

Figura 3.18: Pagina “Acțiune nouă” a platformei Proactiv

În momentul în care utilizatorul submite formularul, apăsând butonul “Semnalează acțiune”, pagina va fi reîmprospătată, iar serverul îi va afișa acestuia un răspuns pozitiv, pentru a-l anunța că operația a avut loc cu succes.

3.9 Voluntari

Pagina “Voluntari” a fost concepută pentru ca utilizatorii cu tip de cont organizatie să poată lua legătura cu voluntarii înscrisi pe platformă.

Pagina afișează în ordine alfabetică toți utilizatorii cu tip de cont voluntar, grupându-i pe trei coloane în funcție de numele acestora de familie, precum este ilustrat în Figura 3.19.

A - I	J - P	Q - Z
Ardeleanu Mircea	Kiss Flavia	Racasan Nicoleta-Maria
Badea Elena	Lascu Dan	Samoilescu Florin
Badescu Lavinia	Macovei Lucian	Stanescu Constantin
Calin Marius-Daniel	Munteanu Adriana	Ursea Cornel
Costea Marian	Nicoara Tania	Zaharie Alex
Danulescu Razvan	Oltean Ioana	
Gheorghiu Andrei	Pop Cristian	
Ivanov Virginia		

Figura 3.19: Pagina “Voluntari” a platformei Proactiv

Atunci când este apăsat un anumit voluntar, se deschide o fereastră modal unde sunt afișate atât detalii despre voluntarul respectiv, cât și o secțiune pentru a trimite un mesaj. Pentru a face acest lucru, este obligatorie completarea căsuțelor text care reprezintă titlul și conținutul mesajului care se dorește a fi trimis.

În cazul în care utilizatorul nu dorește să trimită un mesaj voluntarului, ci doar să vadă mai multe detalii despre acesta, poate părăsi fereastra apăsând butonul “X” din colțul dreapta-sus.

Kiss Flavia

Născut/ă în: 13/09/1999
Din Deva, județul Hunedoara

Trimite un mesaj:

Titlu

Figura 3.20: Pagina “Voluntari” a platformei Proactiv

3.10 Organizații

Pagina “Organizații” are același scop ca și pagina descrisă anterior, dar este accesibilă utilizatorilor cu tip de cont voluntar.

În locul listei de voluntari, este afișată lista tuturor organizațiilor înscrise pe site la momentul accesării paginii, iar apăsarea unui element din listă va duce la afișarea detaliilor importante despre organizația respectivă și la posibilitatea voluntarului de a trimite un mesaj acesteia.

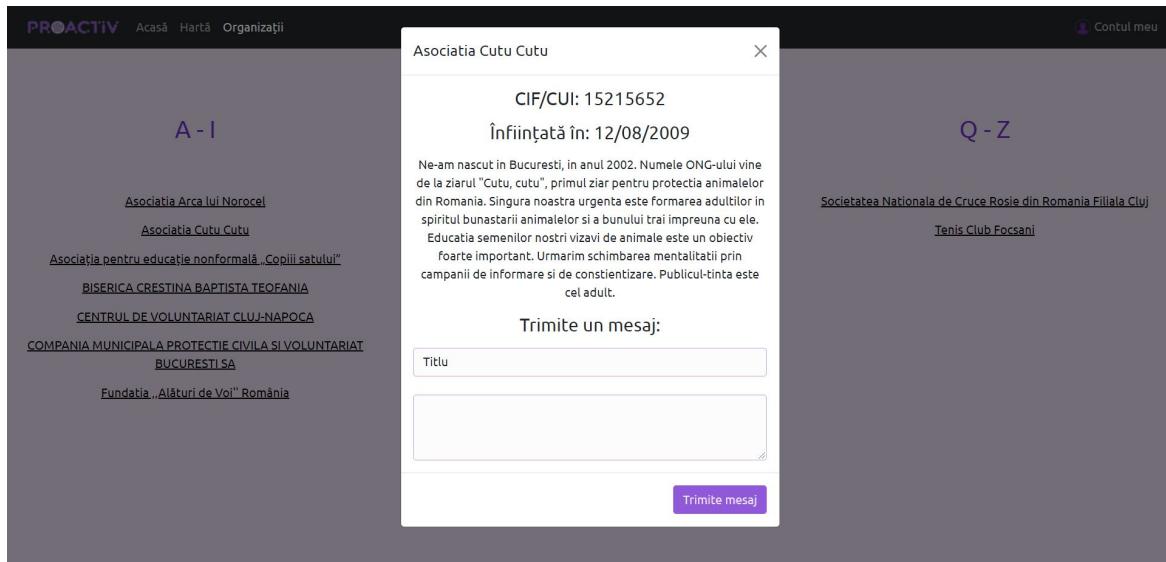


Figura 3.21: Pagina “Organizații” a platformei Proactiv

Capitolul 4

Funcționalitatea aplicației

4.1 Modelare funcționalitate

Diagrama cazurilor de utilizare oferă o descriere generală a modului în care va fi utilizat sistemul și surprinde modul în care sistemul interacționează cu unul sau mai mulți actori.

Figura 4.1 ilustrează diagrama de cazuri a aplicației Proactiv. Actorii includ voluntarul și organizația, iar sistemul este subiectul cazurilor de utilizare, clasa a cărui comportament îl descriu aceste cazuri. În momentul în care utilizatorul intră pe site, acesta are posibilitatea de a parcurge pagina principală, de a se autentifica sau de a se înregistra. Excluzând aceste trei cazuri menționate anterior, restul cazurilor sunt condiționate de autentificarea utilizatorului pe platformă.

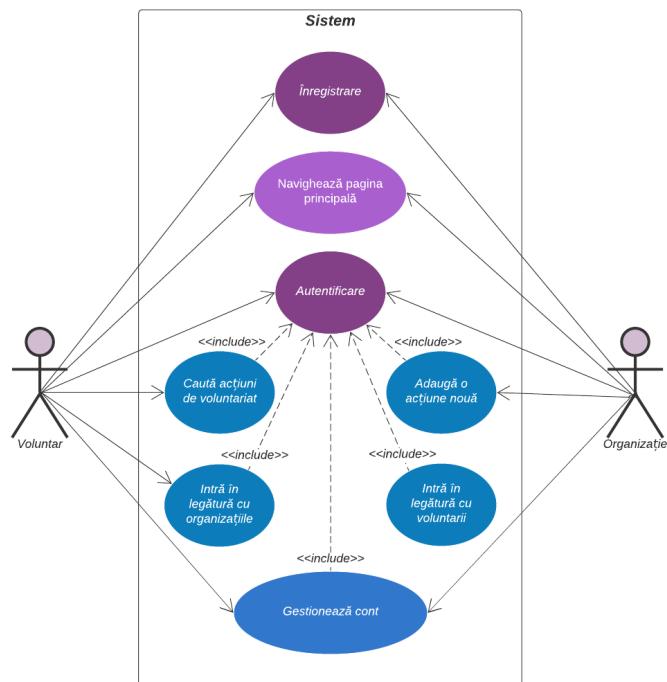


Figura 4.1: Diagrama de cazuri a aplicației Proactiv

Diagrama de secvențe la nivel de sistem are rolul de a modela interacțiunile dintre actorii externi și sistem.

În cazul aplicației Proactiv, interacțiunea dintre sistem și actorul Utilizator este una simplă. După ce actorul introduce credențialele necesare autentificării, sistemul verifică corectitudinea acestora și oferă utilizatorului acces pe platformă. Sistemul actualizează datele și le afișează utilizatorului.

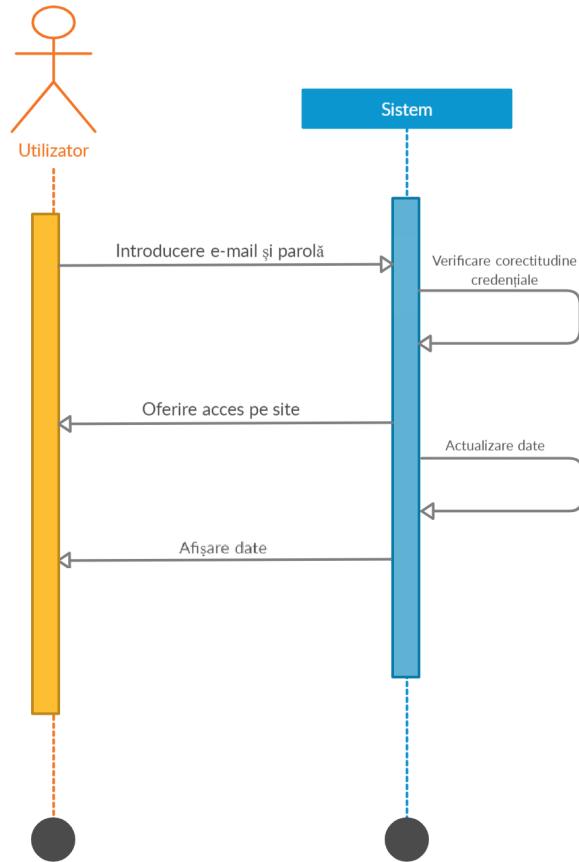


Figura 4.2: Diagrama de secvențe a aplicației Proactiv

4.2 Modelarea comportamentului aplicației în context

Diagrama de activitate ilustrează modul în care sunt procesate datele pe măsură ce parcurg sistemul. Urmărirea și documentarea asocierii datelor cu un proces este utilă în dezvoltarea înțelegerei sistemului în ansamblu.

În Figura 4.3 este descrisă activitatea platformei pornind de la verificarea existenței unui cont al utilizatorului. Dacă acesta este inexistent, intervine etapa de înregistrare, urmată de autentificare și de oferirea accesului pe site. Sistemul verifică tipul de cont și afișează informațiile aferente acestuia.

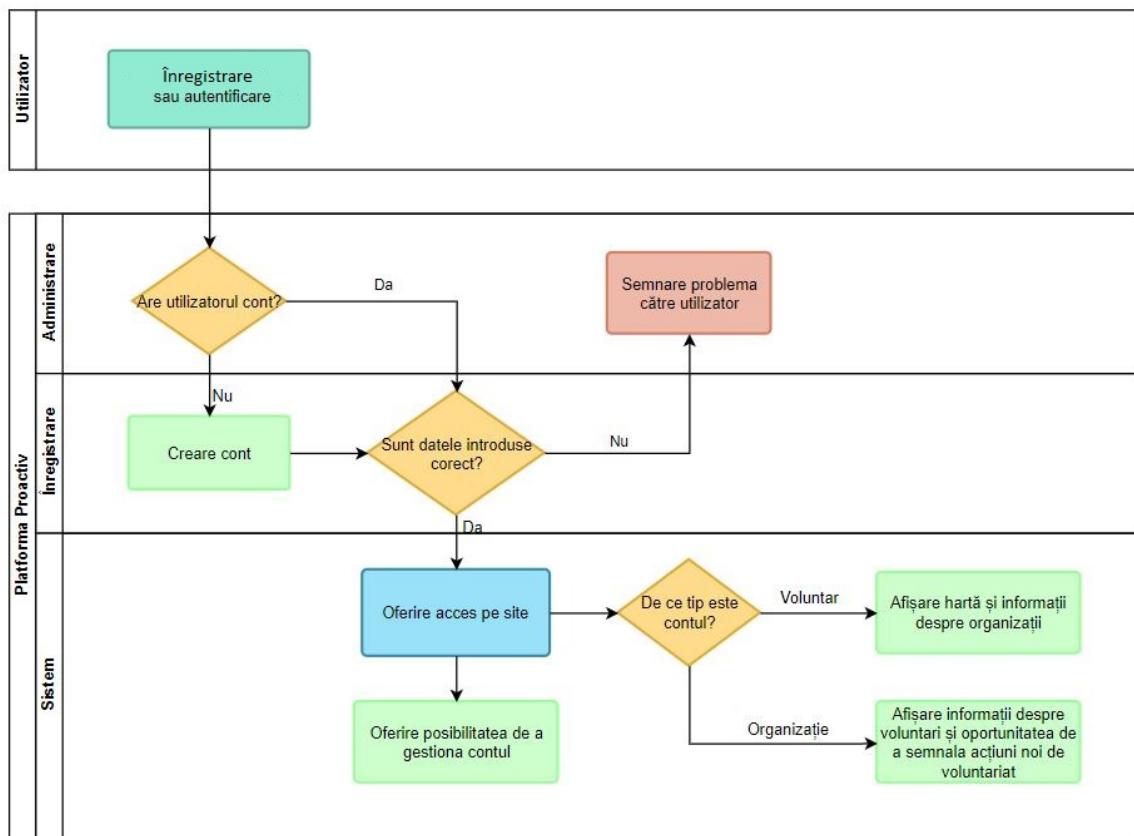


Figura 4.3: Diagrama de activitate a aplicației Proactiv

Diagrama de stări și tranzitii la nivel de sistem descrie un comportament sau o trăsătură comportamentală.

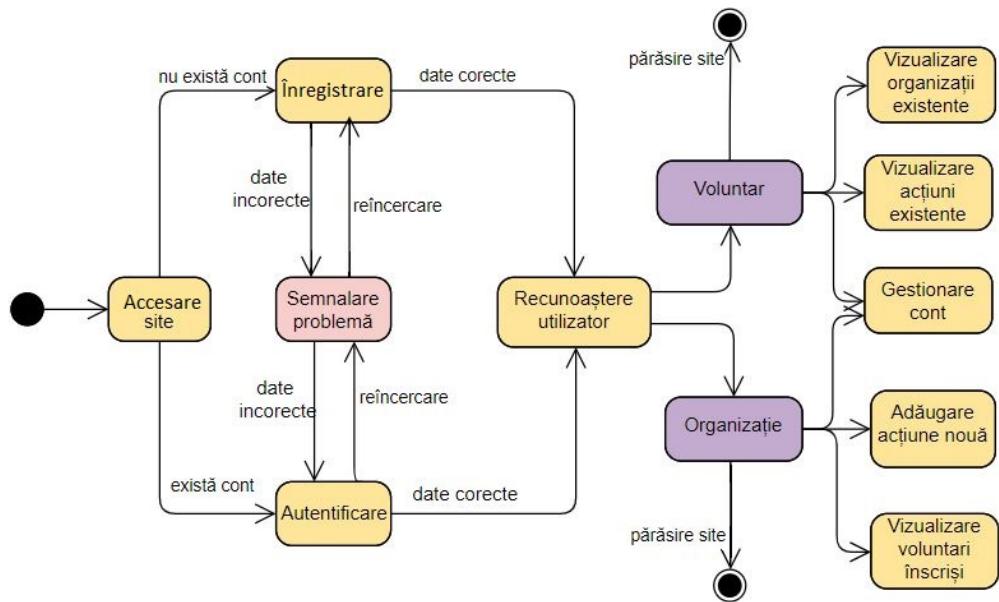


Figura 4.4: Diagrama de stări și tranzitii a aplicației Proactiv

Capitolul 5

Baza de date

Pentru gestionarea datelor am folosit baza de date MariaDB, prin intermediul interfeței PhpMyAdmin, pusă la dispoziție de către XAMPP. Cel din urmă menționat este o distribuție software care ne pune la dispoziție serverul web Apache, baza de date MySQL (MariaDB), Perl și PHP, elemente care îi descriu și o parte din nume: “AMPP”.

Acesta a fost lansat pentru prima dată în 4 Septembrie 2002, acum 19 ani și este valabil atât pentru sistemul de operare Windows, cât și pentru MAC sau Linux.

Structura bazei de date “proactiv” aferentă platformei este ilustrată în figura de mai jos, precum și conexiunile și dependențele dintre tabele, reprezentate prin linii de diferite culori.

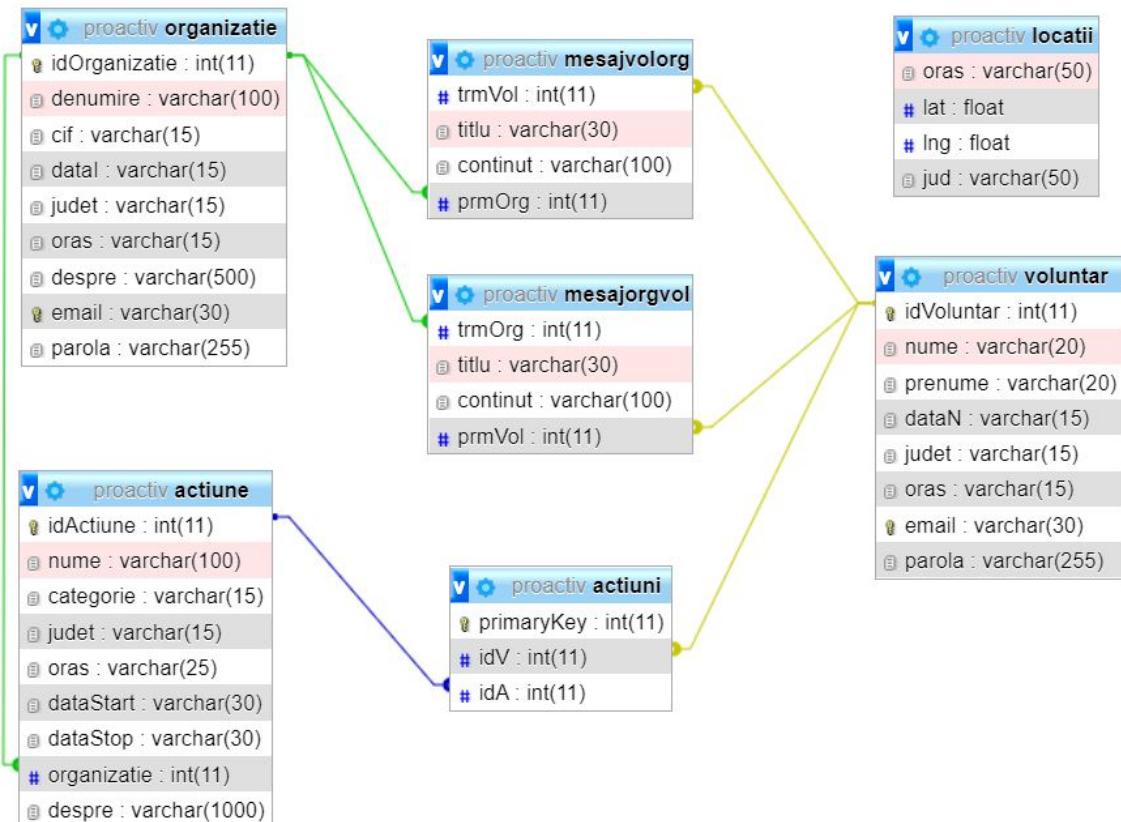


Figura 5.1: Structura bazei de date a platformei Proactiv

Singurul tabel complet independent din baza de date “proactiv” este tabelul **locatii**. Acesta cuprinde informații despre orașele importante din România, județul din care face parte fiecare în parte și coordonatele (latitudinea și longitudinea) la care sunt poziționate pe harta celor de la Google. Aceste informații sunt preluate din baza de date în momentul afișării acțiunilor de voluntariat pe hartă, pentru a poziționa fiecare pin la locația potrivită.

oras	lat	long	jud	▲ 1
Cugir	45.8436	23.3636	Alba	
Alba Iulia	46.0764	23.5728	Alba	
Baia de Arieș	46.3794	23.2797	Alba	
Teiuș	46.2	23.68	Alba	
Ocna Mureș	46.39	23.86	Alba	
Abrud	46.2739	23.05	Alba	
Zlatna	46.1589	23.2211	Alba	
Câmpeni	46.3625	23.0456	Alba	
Sântana	46.35	21.5	Arad	
Chișineu Criș	46.5225	21.5158	Arad	
Lipova	46.0894	21.6914	Arad	
Pâncota	46.3225	21.6869	Arad	
Ineu	46.4258	21.8369	Arad	
Vladimirescu	46.1674	21.4616	Arad	
Curtici	46.3419	21.3061	Arad	
Pecica	46.17	21.07	Arad	
Sebiș	46.3728	22.1294	Arad	
Nădlac	46.1667	20.75	Arad	
Arad	46.1667	21.3167	Arad	
Ștefănești	44.8717	24.9527	Argeș	
Costești	44.6697	24.88	Argeș	
Pitești	44.8667	24.8833	Argeș	
Topoloveni	44.8069	25.0839	Argeș	
Mioveni	44.9553	24.9356	Argeș	
Bacău	46.5833	26.9167	Bacău	

Figura 5.2: O mică parte din datele introduse în tabelul locații

Tabelul **voluntar** stochează datele utilizatorului cu cont de tip voluntar, date introduse în momentul înregistrării pe platformă. Pe lângă aceste date preluate de la utilizator în momentul înregistrării, este alocată o cheie primară, unică și foarte importantă atât pentru funcționalitatea corectă a aplicației, cât și pentru logica structurii bazei de date.

idVoluntar	nume	prenume	dataN	judet	oras	email	parola
15	Kiss	Flavia	13/09/1999	Hunedoara	Deva	kissflavia@yahoo.com	\$2y\$10\$QKmNs4BsjFr2YwrSnMNIguN3PJ65rmhF1M5XUPbXIO3...
17	Gheorghiu	Andrei	29/04/1988	București	București	andrei_gh@yahoo.com	\$2y\$10\$T01Vctio4o5xBiG/HPs4ve7T5DZACjygMMVoLoxpXI/...
18	Ardelenau	Mircea	02/04/1998	Gorj	Târgu Jiu	mircea_a@yahoo.com	\$2y\$10\$WfUSeYszPE8X/bUQoea.KuYejnqxrxyf0svpghVOp04...
19	Badea	Elena	19/07/1984	Călărași	Oltenița	badeaelena@yahoo.ro	\$2y\$10\$KvoCBJLPwjWKIGxJgGELOEFO0uvaKF0pdItDlk070g...
20	Badescu	Lavinia	25/05/2000	Sibiu	Miercurea Sibiu	lavinabadescu@gmail.com	\$2y\$10\$fj3e 8fhreQkbRDdXa/fteANp0TopNL3Z9xRNZX7ZEE...
21	Calin	Marius-Daniel	23/07/1994	Tulcea	Tulcea	calinmd@gmail.com	\$2y\$10\$rnYLitXTG6ANMqoNqY34YXOOnqDERKCWPNvb3zZu9Bgz...

Figura 5.3: Date introduse în tabelul voluntar

Structura tabelului **organizație** este asemănătoare cu cea a tabelului descris anterior. Diferența este că acesta stochează datele utilizatorului cu cont de tip organizație, pentru care o parte din datele cerute diferă.

idOrganizatie	denumire	cif	dataI	judet	oras	despre	email	parola
COMPANIA MUNICIPALA								
3	PROTECTIE CIVILA SI VOLUNTARIA...	37991310	02/05/2017	București	București -		organizatie@yahoo.com	\$2y\$10\$R6d4s89lFspswEQ.di2EM.lLwLga5K/Mov5NPBWTL5...
CENTRUL DE VOLUNTARIAT CLUJ-NAPOCA	4	17024616	10/12/2004	Cluj	Cluj-Napoca	Tipul De Activitate: FARA ACTIVITATE ECONOMICA	centruvoluntariat@cluj.ro	\$2y\$10\$Hd06.S.263LuSz2Gth/KqOlZhLoPRSKo.Std8A1mZA...
BISERICA CRESTINA BAPTISTA TEOFANIA	5	23454596	03/03/2008	Cluj	Cluj-Napoca	Ca Biserică, suntem parte a ceva mult mai mare chi...	bisericacrestina@yahoo.com	\$2y\$10\$frWe9tU/tRhgAjZNdg1etuk/y56ReAxyXj.IFaejx...

Figura 5.4: Date introduse în tabelul organizatie

Pentru ambele tipuri de cont, parola este criptată în momentul adăugării contului nou în baza de date și decriptată în momentul în care se verifică corectitudinea acesteia pentru realizarea autentificării sau pentru actualizarea acesteia din pagina “Contul meu”.

Tabelul **acțiune** stochează informațiile despre acțiunile semnalate de către utilizatorii cu cont de tip organizație. Pe lângă cheia primară și datele introduse de utilizator, pentru fiecare acțiune se stochează id-ul organizației care a semnalat-o, prin intermediul cheii străine cu numele “organizatie”.

idAcțiune	nume	categorie	judet	oras	dataStart	dataStop	organizatie	despre
1	Căsuța cu cărți	Cultural	Sălaj	Șimleu Silvaniei	01/05/2021	31/12/2022	9	Am în proiect confectionarea, dotarea și amplasare...
6	Un Crăciun mai fericit	Donații	București	București	15/11/2021	23/12/2021	3	Dorim să strângem și să donăm jucării copiilor orf...
7	Fii voluntar și ajută animalele!	Social	Prahova	Ploiești	20/03/2020	31/12/2022	7	Asociația Arca lui Norocel caută permanent voluntari...
8	Confort pe strada prin neabandonarea puielor	Educațional	București	Voluntari	14/05/2020	31/12/2050	8	Puii sunt aruncati pe strada, la marginea localitat...
9	Alături de proprietarii (de animale) de la sate	Educațional	Alba	Alba Iulia	12/05/2020	31/12/2050	8	Pentru majoritatea locuitorilor animalele nu înseamnă...
10	Investim în educația inclusivă!	Educational	Iași	Iași	30/10/2020	29/10/2022	10	Proiectul vizează oferirea unui pachet integrat de...

Figura 5.5: Date introduse în tabelul acțiune

Tabelul **acțiuni** este podul de legătură dintre un anumit voluntar și o acțiune la care acesta a decis să se înscrie. Această legătură are loc prin utilizarea a două chei străine: **idV**, care face referință către cheia primară a voluntarului și una care face referință la id-ul unic al acțiunii, anume **idA**.

primaryKey	idV	idA
4	15	8
5	15	9
6	15	10
7	15	6
		Kiss

Figura 5.6: Acțiunile la care este înscris voluntarul cu id-ul 15

Tabelele **mesajorgvol** și **mesajvolorg** stochează mesajele trimise sau primeite de către utilizatori. Acestea au drept coloane cheia primară a celui care a trimis mesajul, titlul mesajului, conținutul și cheia primară a celui care trebuie să primească mesajul trimis.

Capitolul 6

Concluzii și directii viitoare de dezvoltare

6.1 Concluzii

Lucrând pentru lucrarea mea de licență, și anume acest site web, am descoperit cât de mult îmi place acest domeniu: Programarea web. Faptul că necesită imaginație, design al paginilor, alegerea paletelor potrivite de culori, schițarea unui logo, potrivirea elementelor pentru o experiență plăcută a utilizatorilor, dar și backend-ul și funcțiile scrise pentru a-i oferi platformei un scop și o funcționalitate, mă conving să mă apropi tot mai mult de acest domeniu și să îmi doresc să lucrez într-o companie care dezvoltă astfel de platforme web.

Îmi place foarte mult gândul că orice modificare făcută în cod este la un refresh distanță, este vizuală, ușor de observat și de modificat în cazul în care nu este satisfăcătoare.

6.2 Directii viitoare

Planul meu este să îmbunătățesc această platformă web, puțin câte puțin, muncind să acumulez cunoștiințe și să mă perfecționez în acest domeniu.

Chiar îmi doresc să public site-ul Proactiv într-o zi, dar nu pentru profit sau pentru câștiguri financiare, ci deoarece cred cu adevărat că voluntariatul este un lucru foarte bun, altruist și satisfăcător sufletește, care merită promovat și încurajat în România.

Mi-ar aduce o satisfacție foarte mare gândul că, datorită mie și a platformei mele, mai mulți cetățeni au fost proactivi, mai multe organizații și-au găsit voluntarii de care aveau atât de multă nevoie și că mai multe persoane cu probleme sau dizabilități, animale neajutorate, familii sărace etc au fost ajutate și au un trai puțin mai decent.



Figura 6.1: Oamenii seamănă cu stâlpii de pe marginea drumului. Nu luminează decât dacă sunt legați între ei.

Bibliografie

- [1] Proactivitatea
<https://www.hipo.ro/locuri-de-munca/vizualizareArticol/578/Proactivitatea>
- [2] Roata Valorilor Voluntariatului
<https://volunteer.ca/index.php?MenuItemID=383>
- [3] Green Report
<https://green-report.ro/3-din-10-romani-fac-voluntariat/>
- [4] Harta Voluntariatului
<https://hartavoluntariatului.ro>
- [5] De Bunavoie
<https://debunavoie.ro>
- [6] All For Good
<https://www.allforgood.org/>