

WORKSHOPS MANAGEMENT SYSTEM

PROIECT METODE DEZVOLTARE SOFTWARE

Bibu Alexandru Serafim, grupa 344

2020

SINTEZA

proiectului cu titlul:

«Workshops Management System »

- Cerințele temei:

Aplicatia pe care am ales sa o implementez are drept scop gestiunea workshop-urilor de orice fel, respectiv organizarea eficienta a acestora pentru pentru a oferi acces la informatii, repede si usor, oricarui doritor sa descopere lucruri noi si interesante. Nu este destinata doar persoanelor care vor sa caute workshop-uri, ci si persoanelor care vor sa organizeze un workshop si vor sa fie siguri ca toata lumea afla despre el.

- Soluții alese:

Pentru a face posibile lucrurile mentionate mai sus am decis sa proiectez o aplicatie complexa, scheletul acesteia fiind reprezentat de un web service unde am implementat o baza de date pentru asigurarea nivelului de date, respectiv a nivelului logic, apoi am creat un client de tip WPF (Windows Presentation Foundation) care sa asigure prezentarea aplicatiei si posibilitatea utilizarii acesteia de catre utilizatori.

3. Rezultate obținute:

Am reusit sa realizez o aplicatie complet functionala , cu o interfata pe care se poate naviga usor si placut.

4. Testări și verificări:

In urma testarilor si a verificarilor , am reusit sa corectez toate erorile ce apareau din diverse motive.

Cuprins

CAPITOLUL 1 INTRODUCERE	2
1.1 ENUNTUL PROBLEMEI	2
1.2 OBIECTIVE.....	2
1.3 SPECIFICATII	2
CAPITOLUL 2 ARHITECTURA APLICATIEI	5
2.1. DIAGRAMA CLASELOR.....	5
2.2. DIAGRAMA USE-CASE	5
2.3. DIAGRAMA BAZEI DE DATE	6
CAPITOLUL 3 IMPLEMENTAREA APLICATIEI	6
CAPITOLUL 4 TESTAREA APLICATIEI	12

Capitolul 1 INTRODUCERE

1.1 Enuntul problemei

Problema care se pune este gestionarea unui sistem online de management a workshop-urilor care presupune posibilitatea unor utilizatori sa se autentifice, sa aiba un cont personal de unde pot efectua anumite operatii in cadrul acestei aplicatii. Acesti utilizatori pot fi atat persoane interesate sa gaseasca workshop-uri pentru a participa la ele, cat si persoane care doresc sa foloseasca o platforma eficienta pentru a publica informatii despre un workshop care o sa aiba loc. Exista si a treia categorie si anume admin-ul care se ocupa de intretinere si bunul mers al lucrurilor, avand acces la mai multe functii decat un utilizator normal.

1.2 Obiective

Obiectivele aplicatiei sunt foarte clare si anume:

- prezentarea workshop-urilor intr-un mediu bine organizat si usor de utilizat de catre orice utilizator
- facilitarea dobandirii rapide a informatiilor de interes cautate
- atmosfera placuta si interactivitate intre utilizatori
- posibilitatea lamuririi unor eventuale neclaritati
- mediu dinamic de raspundere la nelamuriri sau curiozitati
- structurarea unui numar mare de workshop-uri intr-un meniu usor de urmarit
- posibilitatea informarii unui public larg de catre un organizator al unui workshop care apeleaza la aceasta aplicatie pentru publicarea informatiilor

1.3 Specificatii

Aplicatia prevede un meniu care face posibila inregistrarea cu un cont de utilizator pentru beneficierea de resursele puse la dispozitie de aplicatie. Dupa ce contul de utilizator a fost creat se poate face autentificarea prin intermediul unei ferestre de login.

In urma autentificarii se pot vizualiza ferestrele puse la dispozitie pentru utilizatori dintr-un meniu cu mai multe optiuni si anume:

- Home
- Workshops
- Forum
- Contact
- Log out
- Admin: aceasta este disponibila doar pentru Admin

Aplicatia a fost implementata in limba engleza pentru a putea si persoanele din strainatate care se afla pe teritoriul Romaniei sa gaseasca informatiile utile cu privire la diferite workshop-uri.

In meniul principal se mai afla un buton pentru inchiderea aplicatiei, respectiv un buton care permite vizualizarea datelor contului de utilizator precum si modificarea lor daca se doreste acest lucru.

In meniul Home este prezentata ideea de baza a aplicatiei precum si o invitatie calduroasa de explorare a acesteia pentru descoperirea informatiilor oferite.

In meniul Workshops este prezentata o lista de workshop-uri care ofera informatii cu privire la organizatorul acestuia, data cand are loc, o descriere care prezinta informatiile de baza necesare utilizatorului, precum si un buton de participare pentru exprimarea dorintei de participare la respectivul workshop, pentru evidentierea numarului aproximativ de persoane care vor participa.

In meniul Forum orice utilizator are posibilitatea utilizarii unor metode de adaugare intrebari, acest lucru fiind posibil printr-un camp unde poate scrie intrebarea si un buton de inregistrare a acesteia in aplicatie. Intrebarile adaugate apar in meniul respectiv si pot fi vizualizate de catre ceilalti utilizatori. Cine doreste sa raspunda poate face asta selectand o intrebare, apoi apasand pe butonul pentru deschiderea unei sectiuni de comentarii aferente intrebării respective. Acolo este un camp care permite scrierea unui comentariu si doua butoane, unul pentru confirmarea mesajului, iar celalalt pentru intoarcerea pe pagina principala a sectiunii de intrebari.

In meniul Contact sunt prezentate datele de contact ale mele care sunt si datele de contact pentru cei care doresc sa organizeze un workshop si sa publice informatii despre acesta.

Butonul Log out din meniul aplicatiei deconecteaza utilizatorul current care este conectat, respectiv face o saritura din meniul curent inapoi la meniul de login.

Meniul destinat doar adminului prezinta un tabel cu workshop-uri si ii ofera acestuia posibilitatea sa utilizeze anumite metode implementate pentru gestionarea workshop-urilor:

- **Add New Workshop:**

Adminul poate introduce datele unui nou workshop in campurile destinate pentru acest lucru, inregistrarea lor in baza de date, respectiv in aplicatie pentru uzul utilizatorilor facandu-se la apasarea butonului in cauza. Adminul trebuie sa introduca numele, organizatorul, descrierea si data workshop-ului, fara a introduce si un ID pentru baza de date, acest lucru facandu-se automat prin intermediul unei functii de generare a unui ID disponibil.

- **Delete workshop:**

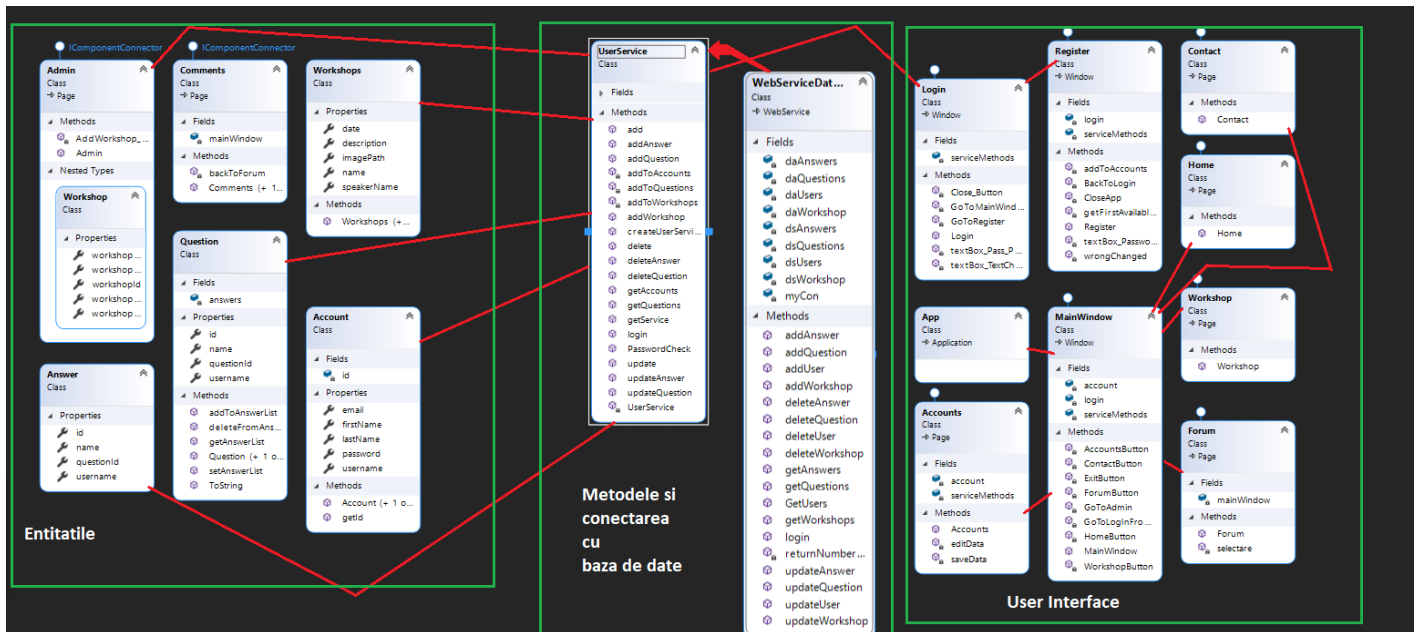
Aceasta optiune face posibila stergerea unui workshop atat din lista de workshop-uri din meniul din aplicatie cat si din baza de date aferenta. Stergerea se face prin selectarea elementului care se doreste eliminat si confirmarea acestui lucru prin apasarea butonului corespunzator cu acelasi nume.

- **Edit Workshop:**

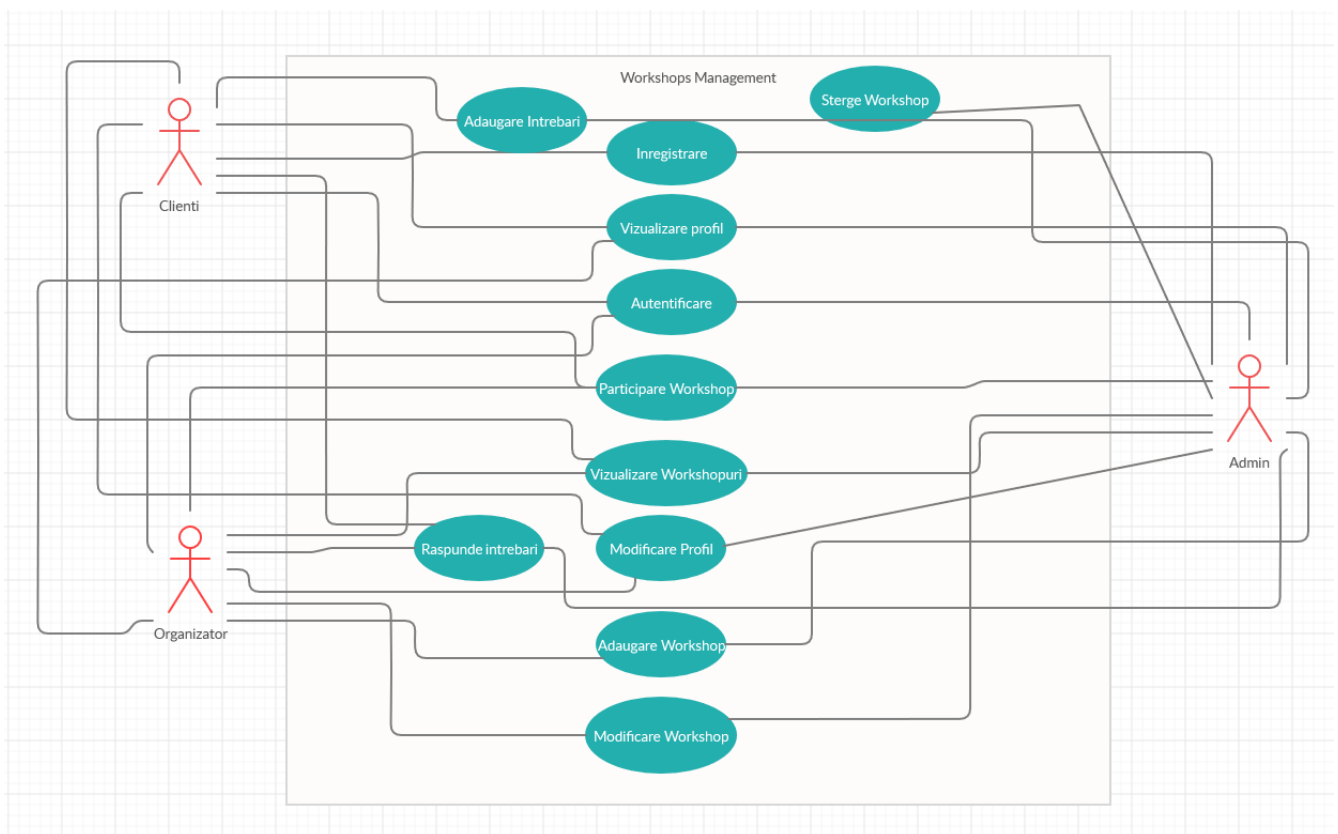
Aceasta optiune permite modificarea unor date in cazul in care organizatorul contacteaza adminul sa-l informeze ca au aparut modificari. Acest lucru se realizeaza prin scrierea modificarilor in campurile aferente si apasarea butonului Edit Workshop.

Capitolul 2 ARHITECTURA APLICATIEI

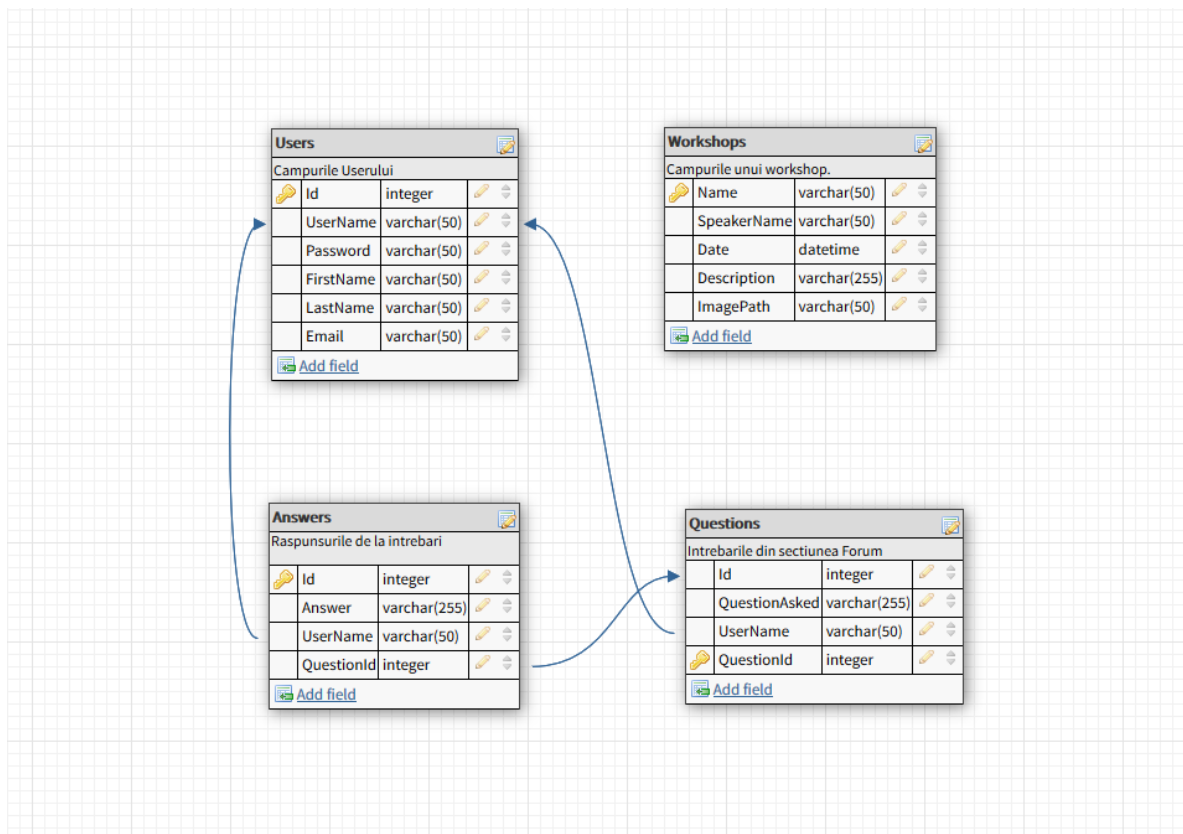
2.1. Diagrama claselor



2.2. Diagrama use-case



2.3. Diagrama bazei de date



Capitolul 3 IMPLEMENTAREA APLICATIEI

3.1. Conceperea proiectului

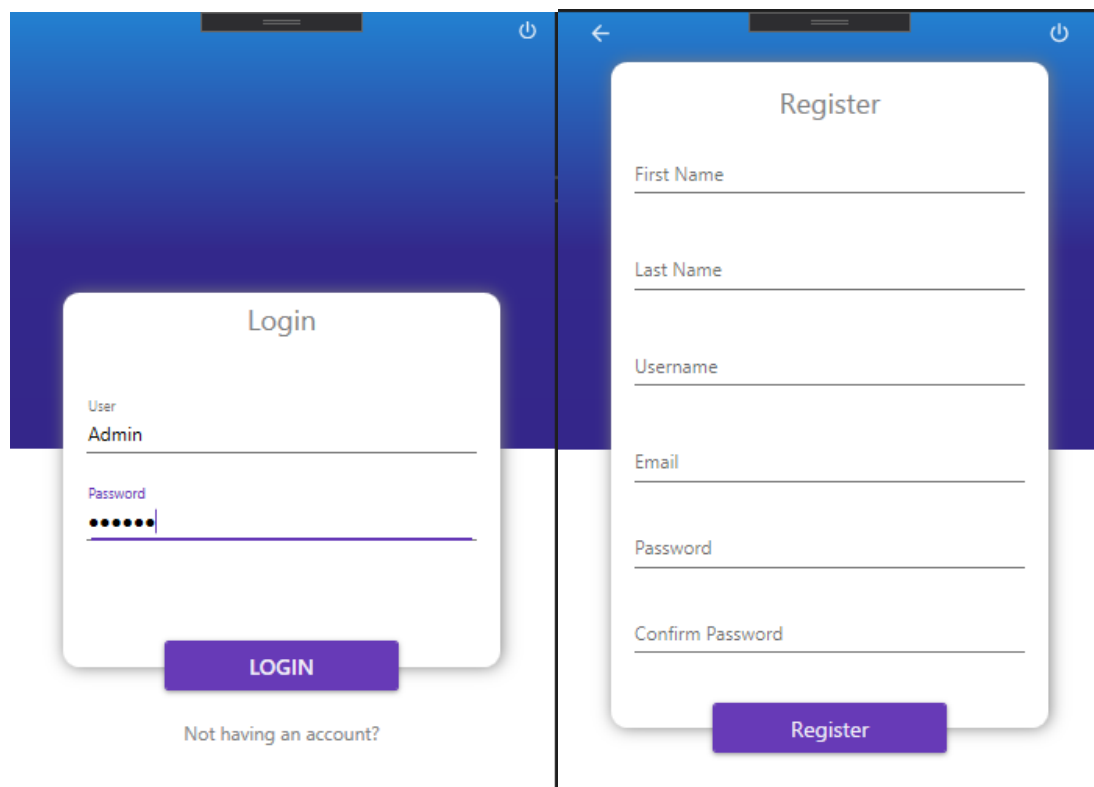
Am realizat o mica schema a claselor si tabelor pe care trebuia sa le implementez. Apoi am realizat o interfata placuta pentru utilizatorii aplicatiei . Imediat dupa am structurat programul pe package-uri pentru a fi mai organizat . Am creat un folder pentru imagini ("Images") in care am pus toate pozele pe care le utilizeaza aplicatia , un folder Models in care am pus toate entitatile pe care le folosim , un folder Repository in care s-a realizat persistenta datelor si unul Views in care am realizat fiecare fereastră si pagina a interfetei. Am ales sa folosim un Web Services pentru conectarea la baza de date, iar interfata am realizat-o cu Windows Presentation Foundation(WPF) .

3.2. Alegerea tipului de proiect

Am ales sa lucram in Windows Presentation Foundation (WPF) app (.NET Core) pentru a realiza o aplicatie cu o interfata pe care orice utilizator poate naviga usor si am lucrat cu .NET core, deoarece este mult mai rapid decat .NET Framework .

3.3. Implementarea Functionalitatilor si a Interfetei

- Autentificare si inregistrare



The image displays two side-by-side mobile application screens. The left screen is the 'Login' page, featuring a white card with a blue header. It contains two input fields: 'User' with the text 'Admin' and 'Password' with masked characters. Below the fields is a blue 'LOGIN' button and a link that says 'Not having an account?'. The right screen is the 'Register' page, also with a white card and blue header. It includes four input fields: 'First Name', 'Last Name', 'Username', and 'Email', followed by 'Password' and 'Confirm Password'. A blue 'Register' button is at the bottom. Both screens have a blue gradient background and a top navigation bar with a back arrow and a power icon.

Inregistrarea se realizeaza in tabela Users, de asemenea am implementat un algoritm de verificare cat de sigura este parola cu care te inregistrezi . Pentru a putea sa te inregistrezi trebuie sa exista o parola care sa aiba mai mult de 6 caractere si mai putin de 20. De asemenea, aceasta trebuie sa contina cel putin o litera mare, o litera mica, o cifra si nu poate avea acelasi 3 caractere la rand .

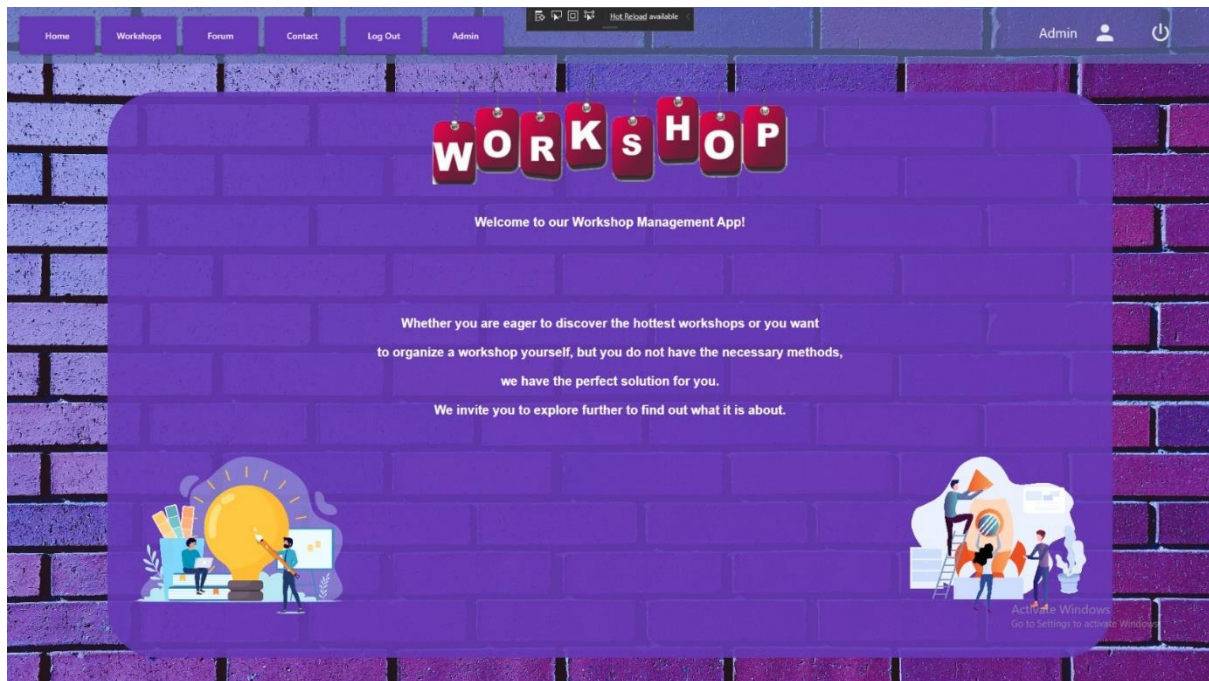
- Pornirea aplicatiei dupa logare

Am folosit un Window in care am pus o bara de navigatie in aplicatie . Am realizat functionalitatile pentru toate butoanele . Pentru fiecare butoanele Home , Workshop , Forum , Contact , Log out , Admin (apare doar cand utilizatorul este

conectat cu contul de admin) si butonul cu iconita de account . Utilizatorul aplicatiei merge pe o pagina noua in functie de butonul pe care l-a apasat . Fiecare Pagina apartinand Ferestrei principale.

- Paginile Aplicatiei

Home : o scurta prezentare a aplicatiei



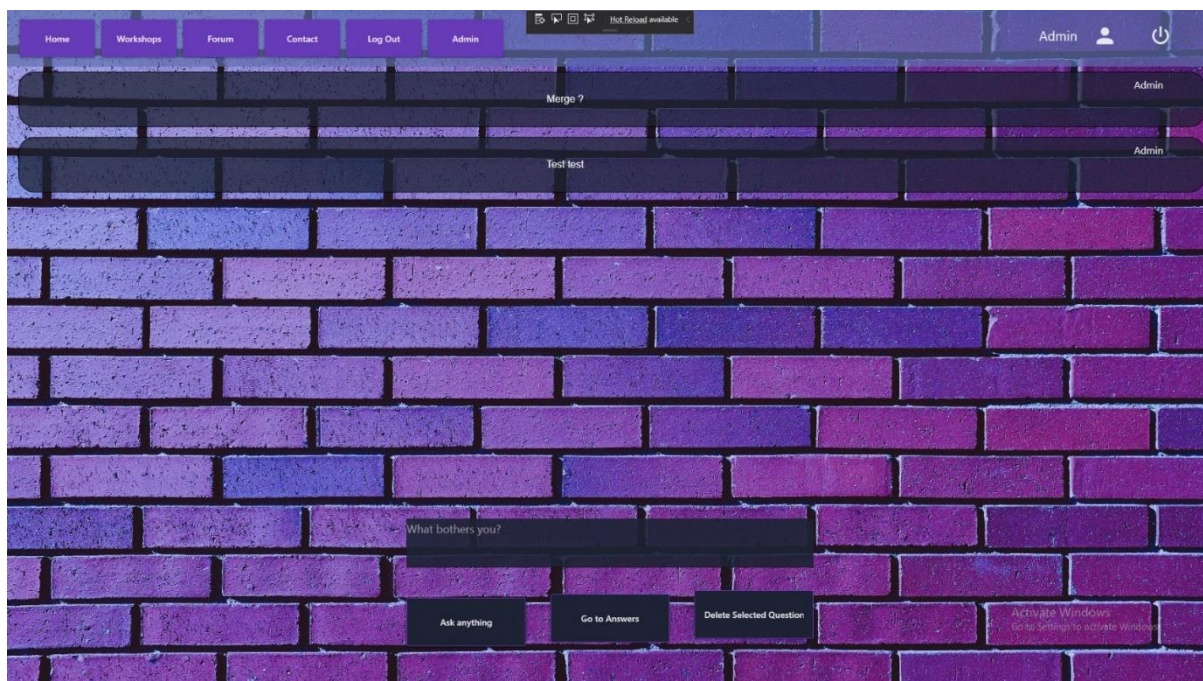
Workshop:

Aici se pot vedea workshopurile ce vor urma.



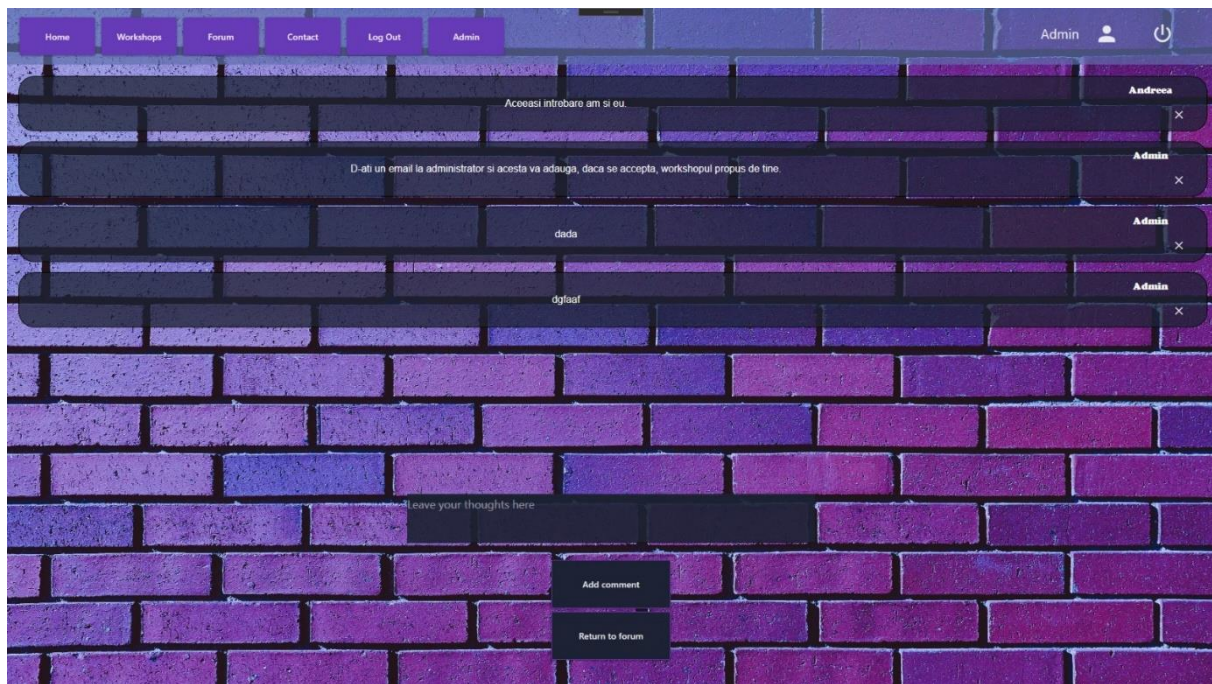
Forum :

Aici se pot pune intrebari , iar dupa apasarea pe un buton se va realiza trimiterea la o pagina cu raspunsuri date atat de utilizatori , cat si de admini sau organizatori .

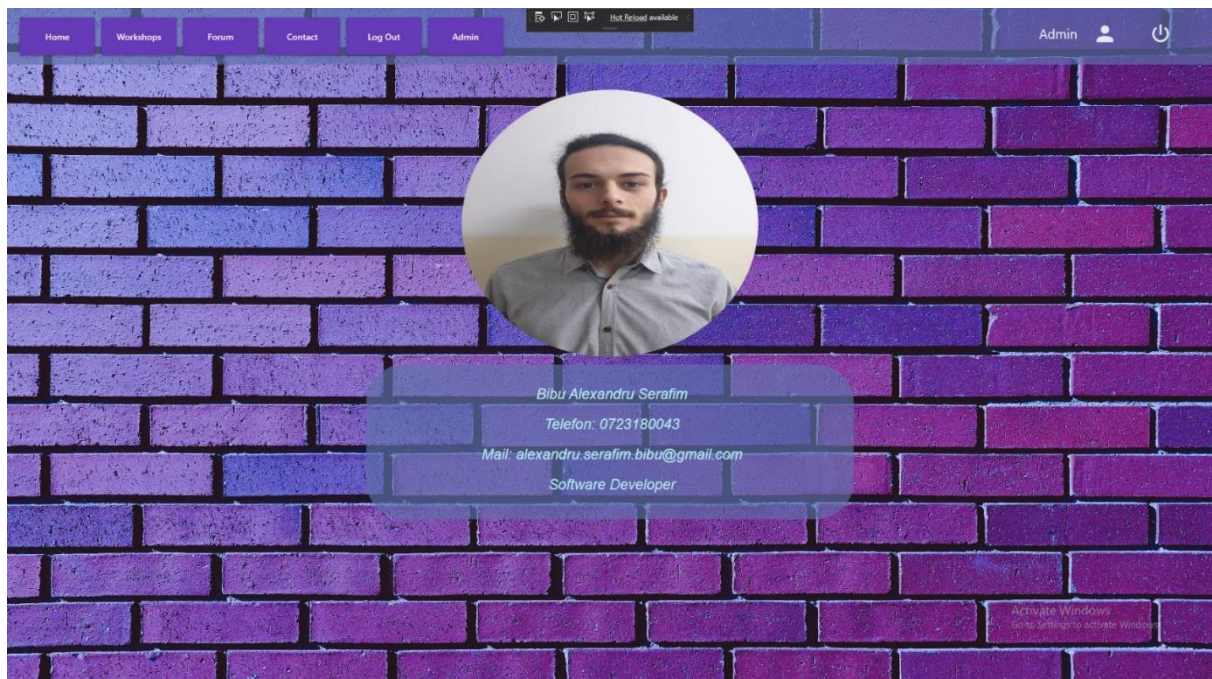


Comment:

Aici atat utilizatorii cat si admini pot raspunde la intrebari.

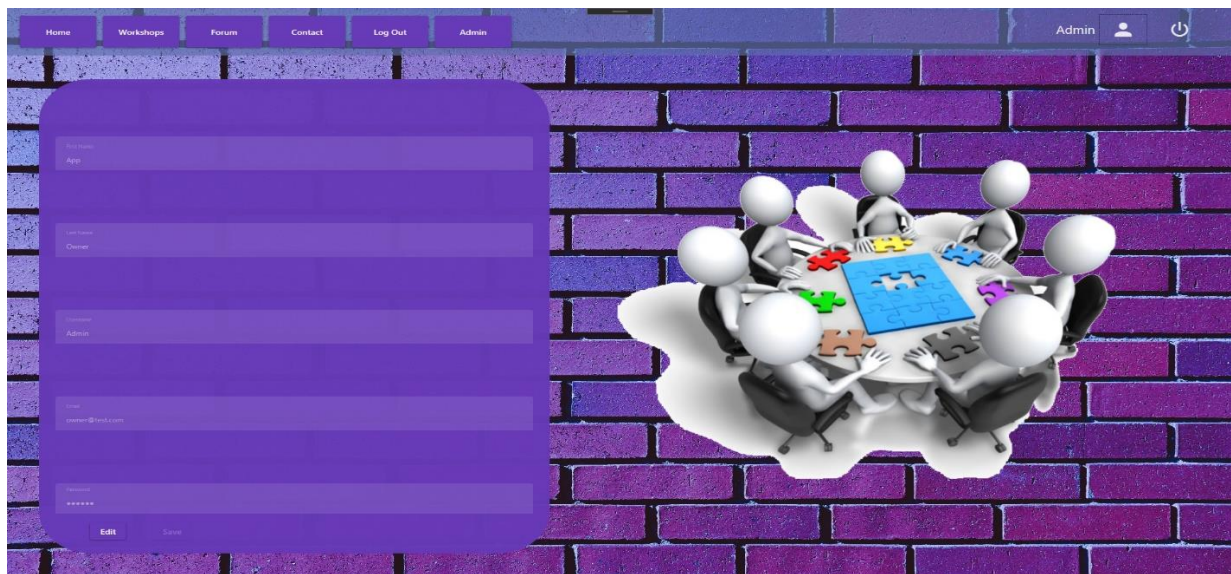


Contact : Aceasta pagina este realizata pentru datele de contact , in cazul in care organizatori de workshopuri , doresc sa anunte workshopul lor in aplicatia noastra .



Accounts:

In aceasta pagina se pot modifica datele utilizatorului apasand Edit si apoi Save.



3.4.Web Services => Conexiunea cu Baza de Date

Am realizat aplicatia folosint un client de tip WPF application (.NET Core) si un Web Services in care am realizat conexiunea cu baza de date .

3.5.Butoanele din interfata

Am realizat functionalitatile butoanelor, precum intoarcerea la fereastra principala , trimiterea catre pagina de login, trimiterea catre diferitele pagini ale aplicatiei, cat si butoanele de inchidere a aplicatiei sau de intoarcere la fereastra de login .

3.6.Realizarea functiilor de modificare, stergere sau adaugare

Am realizat toate functiile de modificarea, stergere si adaugare pentru fiecare entitate, atat in aplicatie cat si in baza de date .

3.7.Design si librarii externe

Am folosit librarii externe pentru design, pentru a realiza o interfata de vizualizat mai placuta.

Capitolul 4 TESTAREA APLICATIEI

1.Procedura de Testare

Verificarea fiecărei metode și a fiecărei funcționalități în timpul rularii aplicației , pentru a vedea dacă programul realizează corect aceste funcționalități .

2.Erori întâlnite în timpul Testării

În timpul testării aplicației , am întâlnit mai multe erori , precum :

- Nu se adăugau cum trebuie datele în baza de date
- Blocarea aplicației atunci când apăsăm diferite butoane
- Algoritmul de verificare dacă o parolă este greu de ghicit , nu se putea apela
- Navigarea de pe o pagină pe alta
- Conectarea cu web service-ul
- Unele metode nu realizau funcționalitatea corectă
- Eroare la introducerea datelor în secțiunea de “Register”

3.Rezolvarea problemelor

În majoritatea cazurilor foloseam debugger-ul , pentru a vedea unde aplicația nu realizează corect pașii sau la ce linie de cod exista o eroare sau o problemă.