

CUPRINS

| | |
|--|----|
| INTRODUCERE | 1 |
| CAPITOL I. DESCRIEREA APLICAȚIEI | 2 |
| CERINȚELE APLICAȚIEI | 2 |
| DETALII TEHNICE | 2 |
| RESURSE SOFTWARE | 5 |
| RESURSE HARDWARE | 5 |
| CAPITOL II. STRUCTURA APLICAȚIEI | 6 |
| DIAGRAMA BAZEI DE DATE | 7 |
| CAPITOL III. DEMO | 9 |
| PERSPECTIVE ULTERIOARE DE DEZVOLTARE | 14 |
| BIBLIOGRAFIE | 15 |

INTRODUCERE

*" Social media is understood as the different forms of **online communication** used by people to create networks, communities, and collectives to share information, ideas, messages, and other content, such as videos."*[1]

Social media reprezintă cea mai uzuală formă de comunicare din timpurile actuale. Aceasta permite utilizatorilor crearea, distribuirea și/sau schimbul de informație și/sau de idei în cadrul comunităților virtuale. Încercarea de a fi conectați cu societatea sub o formă sau alta este caracteristică naturii umane. La început, posibilitățile de comunicare erau limitate, oamenii socializând preponderent fizic: vizite, întâlniri în parcuri, cafenele, adunări, sau alte ieșiri.

Social media reprezintă o varietate, un infinit unde fiecare persoană își poate împărtăși gândurile, pasiunile, părerile. În ultimii 20 de ani, social media s-a dezvoltat rapid și considerabil astfel, platformele de socializare devenind nelipsite din viața noastră.

Varietate de rețele sociale existente dau posibilitatea fiecăruia de a își găsi repede și ușor persoane care împărtășesc aceleași interese. Relațiile și conexiunile interumane au luat amploare o dată cu dezvoltarea social media, care a adus mai aproape oamenii și a demolat bariere pe care distanța le impunea. Acum putem comunica în timp real cu persoane dragi aflate la sute de kilometri distanță. Social media reprezintă cea mai accesibilă sursă de informare. Avem la îndemână informații despre orice subiect de interes. Viața fiecărui individ este acum expusă în mediul online: de la influenceri, la persoane politice sau oameni de rând, indiferent de profesii sau statut social, toți sunt conectați.

Evenimentele ultimului an au demonstrat nevoia de relaționare la distanță. Indiferent de crezul fiecăruia, viața a fost nevoită să se mute online, iar cu ajutorul platformelor tip: Instagram, Facebook, Twitter, Zoom, am reușit să trăim în limitele normale, fără a ne pune obiceiurile "pe pauză".

De viața pe social media reprezintă o normalitate în zilele noastre, dezavantajele există. Rețelele de socializare împing oameni spre a-și modifica felul de a trăi, cel puțin în aparență; acest fenomen de modificare a realității, doar pentru a atrage aprecieri pe Instagram, poate avea urmări neplăcute.

Acesta este motivul pentru care am ales să implementez o aplicație puțin diferită. Conceptul pe care vreau să îl aduc în lumină, este acela de acceptare a adevărului fiecăruia, de asumare, de a avea curajul de exprimare în pofida normelor impuse de societate pe rețelele ce au devenit un dirijor al destinului oamenilor.

"NotAPhase" face referire la celebra afirmație "It's not a phase, mom!" pe care mulți oameni ai generațiilor actuale au folosit-o atunci când s-au regăsit pe ei în activități, estetici sau pur și simplu moduri de viață neconformiste. Această aplicație este casa celor care vor să renunțe la ambalajul impersonal, la prejudecăți și idei preconcepute pentru a se regăsi într-un spațiu infinit în care totul este transparent.

CAPITOL I. Descrierea Aplicației

”NotAPPhase” reprezintă o aplicație web ce urmărește dezvoltarea în mediul online a pasionaților de fotografie și a celor care vor să împărtășească cele mai bune cadre surprinse în moduri inedite. Această aplicație este menită să încurajeze libera exprimare, lăsând de-o parte tiparele, pentru a face loc originalității.

Cerințele Aplicației:

- Posibilitatea de autentificare prin crearea unui cont nou, trebuind îndeplinită vârsta minimă de 14 ani;
- Logarea într-un cont existent;
- Delogarea;
- Posibilitatea de a urmări alte persoane;
- Posibilitatea de a încarca poze;
- Posibilitatea de a aprecia sau dezprecia postările.

Detalii tehnice:

Mediul de Dezvoltare: Microsoft Visual Studio 16.9.5

Microsoft Visual Studio este un IDE realizat de Microsoft și utilizat pentru diferite tipuri de dezvoltare software, cum ar fi programe de calculator, site-uri web, aplicații web, servicii web și aplicații mobile. Acesta conține instrumente de finalizare, compilatoare și alte caracteristici pentru a facilita procesul de dezvoltare software. Visual Studio există de peste 20 de ani. Prima sa versiune a fost Visual Studio 97. De atunci au existat o mulțime de versiuni diferite, cea curentă este Microsoft Visual Studio 2019. Visual Studio este una dintre cele mai populare IDE-uri, are o comunitate mare și o ediție (din 2014) pentru a sprijini dezvoltatorii individuali și echipele mici.

Limbaje folosite: Javascript

JavaScript (JS) este un limbaj de programare orientat pe obiecte, bazat pe conceptul de modele. Acesta este practic utilizat pentru prezentarea funcționalităților în paginile web, codul JavaScript din aceste pagini fiind rulat de browser. Limbajul este bine cunoscut pentru utilizarea sa în construirea de site-uri web, dar este utilizat în plus pentru a ajunge la obiectele inserate în alte aplicații. A fost inițial creat de Brendan Eich de la Netscape Communications Enterprise ca Mocha, în acel moment LiveScript și pe termen lung numit JavaScript.

Baza de Date: mongoDB

MongoDB este o bază de date de documente construită pe o arhitectură la scară largă care a devenit populară pentru dezvoltatorii de toate tipurile care construiesc aplicații scalabile folosind metodologii agile.

Companiile și echipele de dezvoltare de toate dimensiunile folosesc MongoDB deoarece:

- Modelul de date al documentului este o modalitate puternică de a stoca și prelua date care permite dezvoltatorilor să se miște rapid.
- Arhitectura orizontală, scalată a MongoDB poate suporta volume uriașe de date și trafic.
- A dezvoltat un ecosistem de platforme mare și matur, ceea ce înseamnă:
 - are o comunitate mondială de dezvoltatori și consultanți, deci este ușor să obțineți ajutor.
 - funcționează pe toate tipurile de platforme de calcul, atât on-premise, cât și în cloud (atât cloud privat, cât și public, cum ar fi AWS, Azure și Google Cloud)
 - poate fi folosit în cadrul tuturor limbajelor.
 - pot fi accesate din toate sistemele ETL majore și de gestionare a datelor.

MongoDB este o bază de date de documente open-source construită pe o arhitectură orizontală. Fondată în 2007, MongoDB are un text la nivel mondial în comunitatea dezvoltatorilor. În loc să stocheze date în tabele de rânduri sau coloane, cum ar fi bazele de date SQL, fiecare rând dintr-o bază de date MongoDB este un document descris în JSON, o limbă de formatare. Bazele de date de documente sunt extrem de flexibile, permițând variații în structura documentelor și permițând stocarea documentelor care sunt parțial complete. Un document poate avea altele încorporate în el. Câmpurile dintr-un document joacă rolul coloanelor dintr-o bază de date SQL și, la fel ca coloanele, pot fi indexate pentru a crește performanța de căutare.

Mongoose este un framework JavaScript care este frecvent utilizat într-o aplicație Node.js cu o bază de date MongoDB.

EJS sau Embedded Javascript Templating este un templating engine folosit de Node.js. Acesta ajută la crearea unui șablon HTML cu cod minim. De asemenea, ajută la încorporarea JavaScript în pagini HTML.

Express este un framework minimal și flexibil de aplicații web Node.js care oferă un set robust de caracteristici pentru aplicații web și mobile.

Acesta oferă mecanisme pentru:

- Scrierea handlers-urilor de tratare pentru solicitări cu HTTP la diferite rute URL .

- Integrarea cu motoarele de randare "view" pentru a genera răspunsuri prin inserarea datelor în șabloane.
- Setarea setărilor comune ale aplicației web, cum ar fi portul de utilizat pentru conectare și locația șabloanelor utilizate pentru redarea răspunsului.
- Adăugarea unei procesări suplimentare a solicitărilor "middleware" în orice punct din conducta de tratare a solicitărilor

Multer este un node.js middleware folosit în manipularea multipart/form-data, utilizat în principal pentru încărcarea fișierelor. Acesta este scris pe partea de sus a busboy pentru eficiență maximă.

Body-parser este un node.js body parsing middleware. Acesta este responsabil pentru analiza organismelor de cerere primite într-un middleware.

Passport este un middleware de autentificare pentru Node.js. Extrem de flexibil și modular, Passport poate fi adăugat discret în orice aplicație web bazată pe Express. Un set cuprinzător de strategii acceptă autentificarea folosind un nume de utilizator și o parolă, Facebook, Twitter și multe altele.

AWS SDK pentru Java simplifică utilizarea AWS Services prin furnizarea unui set de biblioteci care sunt consecvente și familiare pentru dezvoltatorii Java. Acesta oferă suport pentru examinarea ciclului de viață API, cum ar fi gestionarea acreditărilor, încercări, mareșaling de date și serializare. AWS SDK pentru Java acceptă, de asemenea, abstracții de nivel superior pentru dezvoltarea simplificată.

Node.js este un mediu JavaScript open-source și cross-platform. Este un instrument popular pentru aproape orice fel de proiect. O aplicație Node.js rulează într-un singur proces, fără a crea un fir nou pentru fiecare solicitare. Node.js oferă un set de primitive I/O asincrone în biblioteca sa standard care împiedică blocarea codului JavaScript și, în general, bibliotecile din Node.js sunt scrise folosind paradigme care nu blochează, făcând comportamentul de blocare excepția, mai degrabă decât norma. Acest lucru permite Node.js să se ocupe de mii de conexiuni concurente cu un singur server fără a introduce sarcina de gestionare a concurenței firului, care ar putea fi o sursă semnificativă de bug-uri. Node.js are un avantaj unic, deoarece milioane de dezvoltatori frontend care scriu JavaScript pentru browser, au acum posibilitatea de a scrie codul de partea serverului, în plus față de codul de partea clientului, fără a fi nevoie să învețe un limbaj complet diferit.

Resurse software:

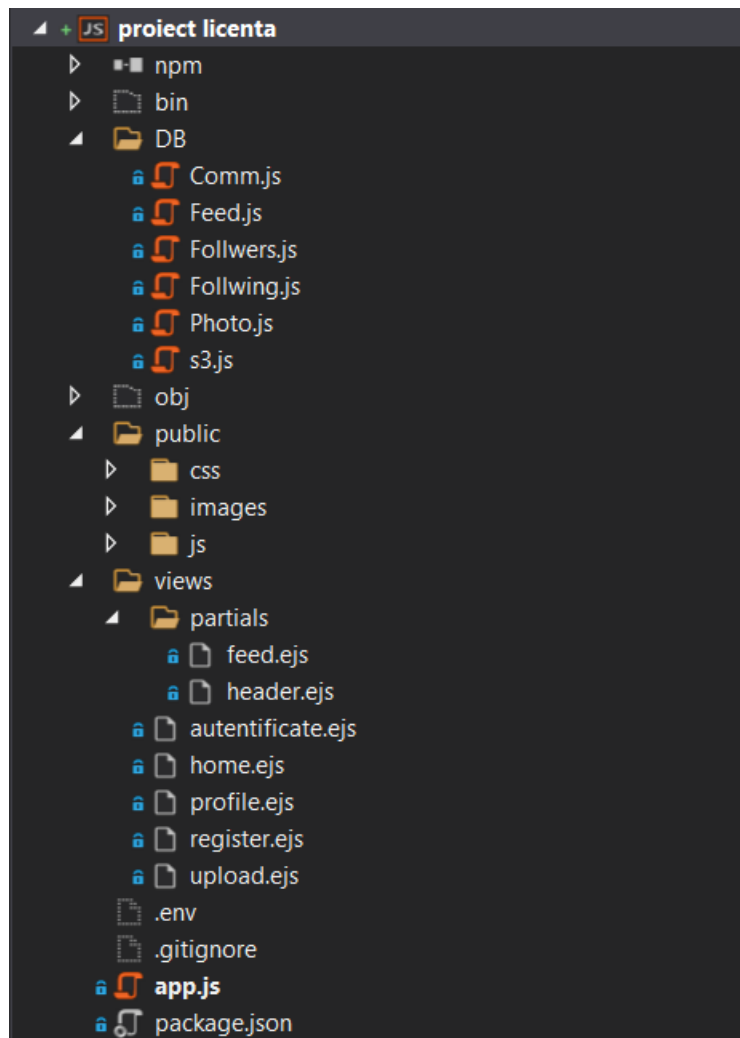
- **Sistemul de Operare:** Windows
- **Bază de date:** mongoDB
- **Biblioteci/frameworkuri:** Express, Ejs, Multer, Body Parser, Passport, Compressed Image, Mongoose, AWS SKD, Passport Session, FindOrCreate /Node.js.
- **Browsere:** Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox

Resurse hardware:

- Memorie Interna: 256 GB
- Procesor: 2Gh
- HD: 80Gb

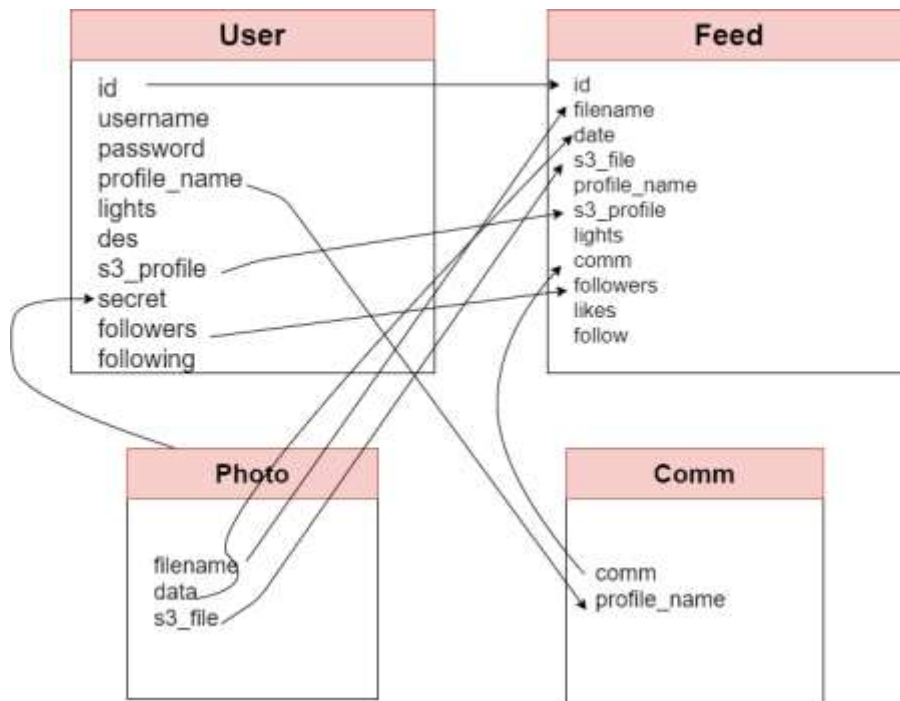
CAPITOL II. Structura Aplicației

Proiectul este împărțit pe directoare astfel:



- **public** - în acest folder sunt toate fișierele care sunt acces permanent pentru PUBLIC, cum ar fi folderul pentru imagini, css, js;
- **views** - Folderul doar pentru fișierele EJS/HTML;
- **DB** - fișierele unde este stocată baza de date.

Diagrama Bazei de Date



Tabelele bazei de date:

- Tabela User
 - **#id** (cheie primară)
 - **username**
 - **password**
 - **profile_name** (cheie externă către table **Comm**)
 - **lights**
 - **des** (descriere)
 - **s3_profile** (cheie externă către tabela **Feed**)
 - **secret**
 - **followers**
 - **following** (cheie externă către tabela **Feed**)
- Tabela Feed
 - **#id** (cheie primară)
 - **filename**
 - **date**
 - **s3_profile**
 - **profile_name**

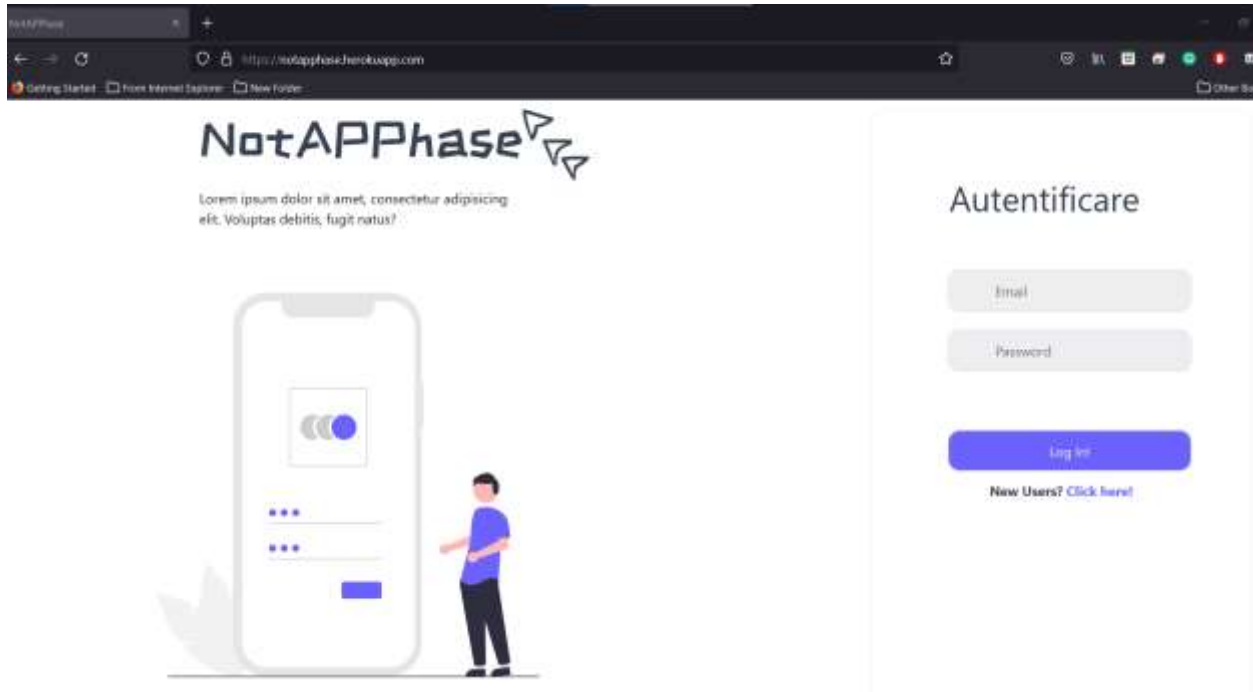
- **s3_file**
- **lights**
- **comm**
- **followers**
- **likes**
- **follow**
- Tabela Photo
 - **filename**
 - **data**
 - **s3_file**
- Tabela Comm
 - **comm**
 - **profile_name**

Semenționează următoarele procedure folosite:

- FindById – folosește pentru identificare tuturor datelor user-ului logat pe site;
- FindByIdAndUpdate – folosită pentru identificarea user-ului și actualizarea fișierelor existente în baza de date;
- FindOne – folosită pentru identificarea unei anumite părți din baza de date, folosind alte metode de căutare: e-mail, username, etc.

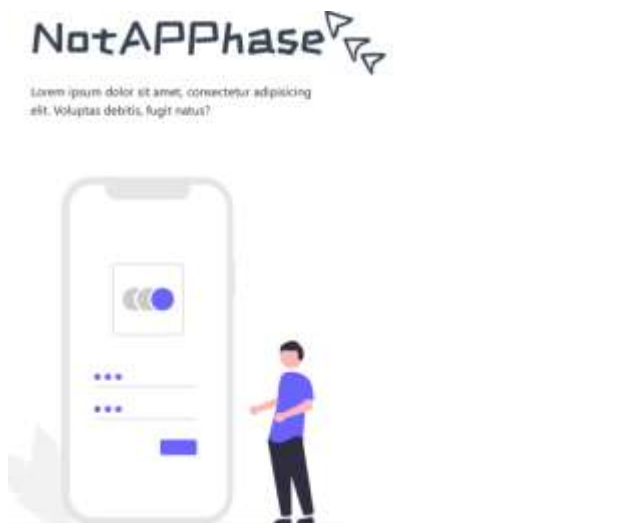
CAPITOL III.DEMO

Interfața aplicației:

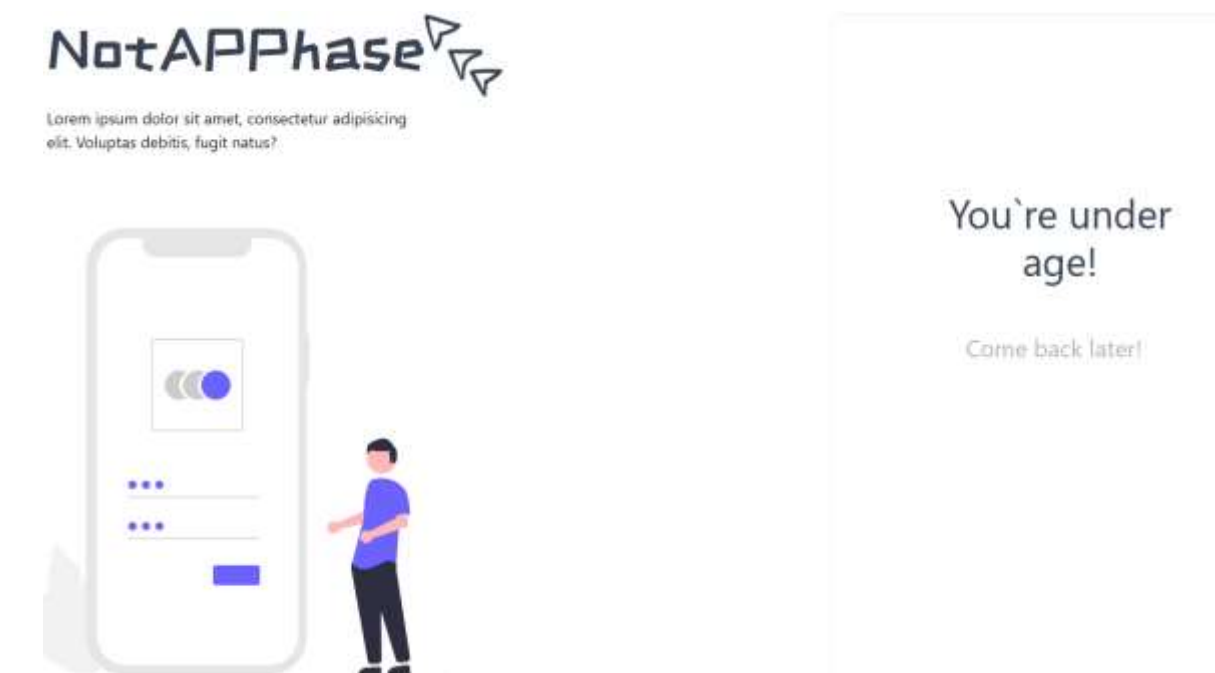


În cazul în care utilizatorul are deja un cont, se vor introduce datele de logare, altfel, se va utiliza butonul "Click Here" pentru a fi creat un cont nou.

Condiția de creare a unui cont:



În cazul unui utilizator nou, acesta va fi redirecționat pentru a-și introduce vârsta. În cazul în care aceasta este mai mică de 14 ani, persoana nu va putea utiliza aplicația.

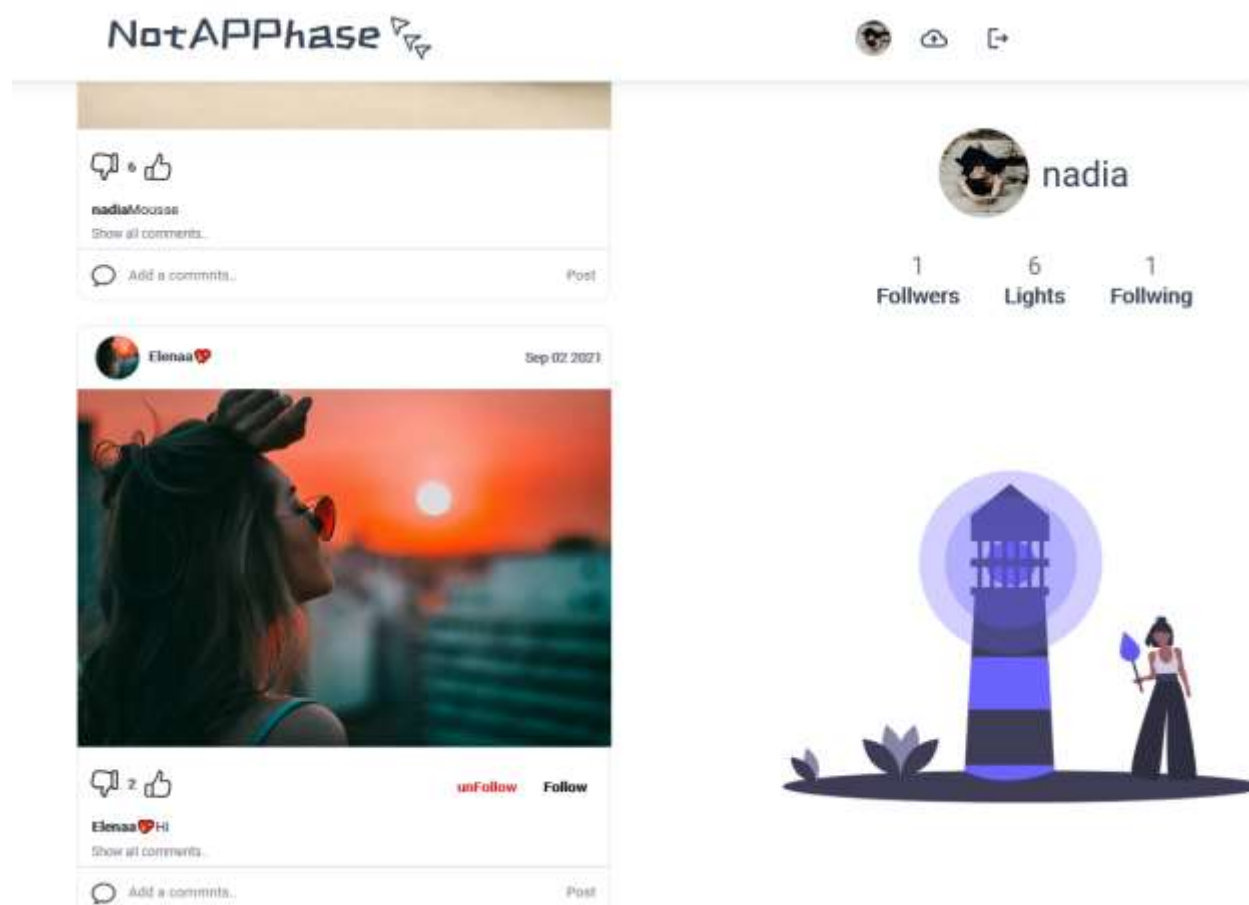


În cazul în care este îndeplinită condiția de vârstă, utilizatorul își va putea crea un cont nou prin completarea câmpurilor din imaginea de mai jos.



După ce contul a fost creat, utilizatorul îl poate accesa folosind datele de autentificare. Când aceasta a fost efectuată, utilizatorul va intra pe pagina de feed ilustrată mai jos. Aceasta

prezintă postările anterioare ale alor utilizatori. Un utilizator nu va apărea pe feedul altei persoane decât în urma efectuării unei postări.



În partea din dreapta sus, se regăsesc următoarele: profilul utilizatorului, opțiunea de a crea o postare și posibilitatea de Logout. Partea din stânga a paginii de feed prezintă postările efectuate de către utilizatori. Fiecare postare poate fi apreciată sau dezapreciată folosind cele două butoane sugestive din partea de jos a acesteia. De asemenea un utilizator poate fi urmărit sau nu, folosindu-se butoanele sugestive din dreapta jos. La fiecare postare pot fi lăsate comentarii în secțiunea dedicată acestora și indicată prin "Add a Comment".



Elenaa

1
Followers

2
Lights

0
Following



Profilul unui utilizator poate fi vizualizat apăsând pe usernameul acestuia. Ficare utilizator poate vedea numărul de urmăritori, numărul tot de aprecieri și numărul total de utilizatori pe care acesta îl urmărește atât el, cât și un altul. Tot odată, fiecare postare va fi regăsită pe profilul personal al utilizatorului.



nadia

1
Followers

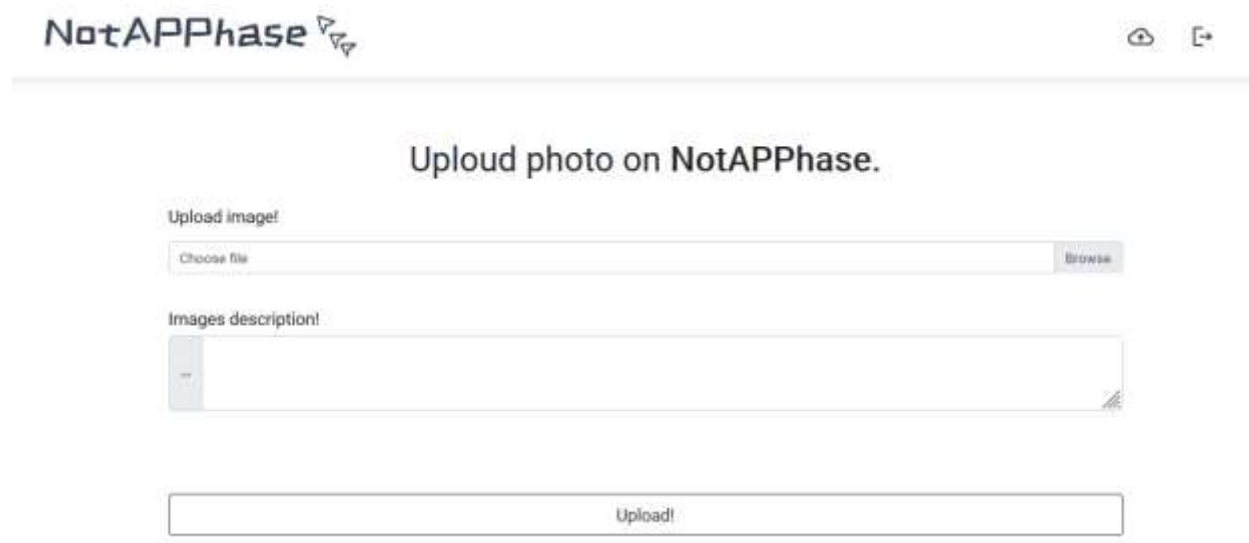
6
Lights

1
Following

I recommend vodka

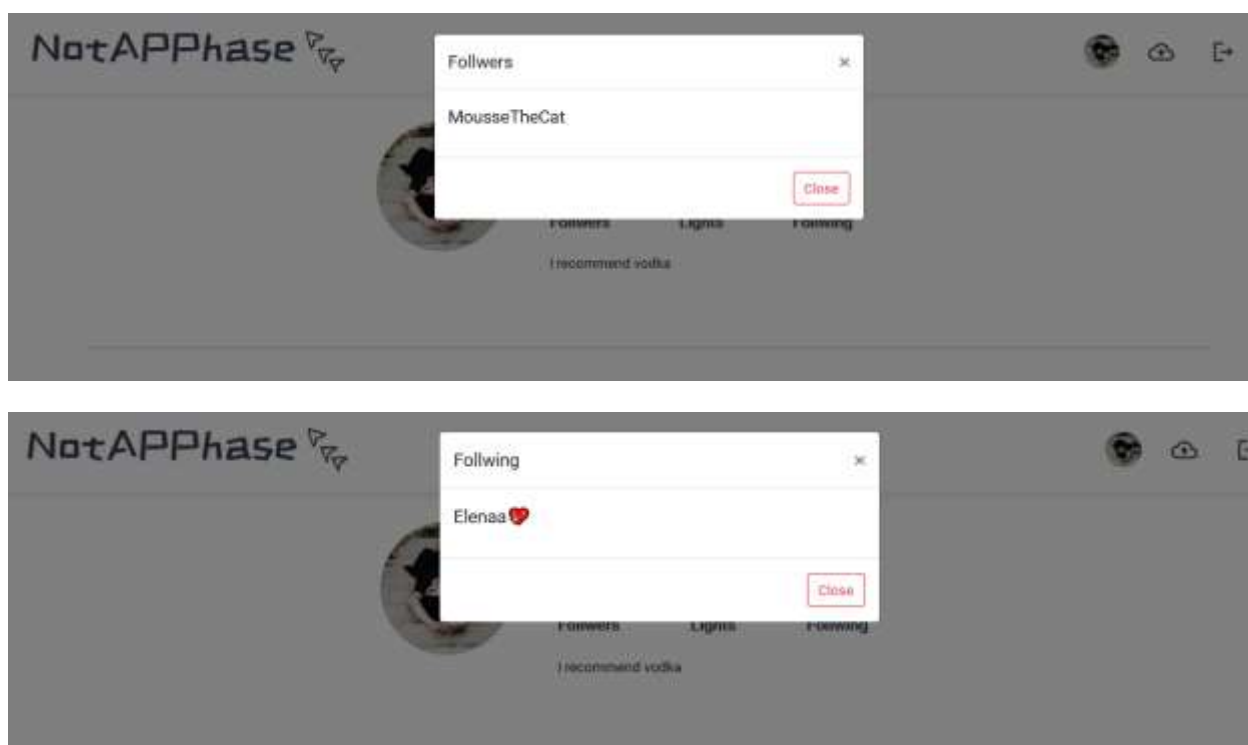



Fiecare utilizator își edita fotografie de profil accesând icon-ul pentru setări din dreptul username-ului. În urma accesării acestuia, se vor completa următoarele câmpuri:

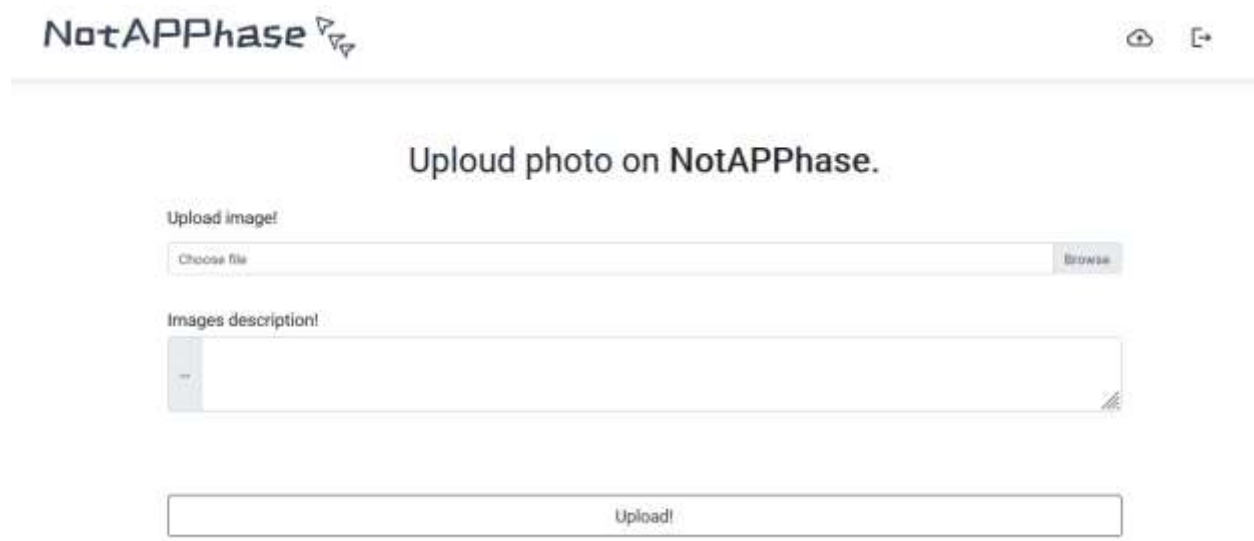


The screenshot shows the NotAPPhase profile page. At the top, the NotAPPhase logo is on the left, and a cloud icon and a share icon are on the right. Below the header, the text "Uploud photo on NotAPPhase." is centered. Underneath, there is a section titled "Upload image!" with a "Choose file" button and a "Browse" button. Below that is a section titled "Images description!" with a text input field. At the bottom of this section is an "Upload!" button.


Pentru a vizualiza urmăritorii și persoanele urmărite, se accesează "Follow", respectiv "Following" de sub username, aceștia fiind prezentați ca în imaginile de mai jos.



Pentru a încarca o nouă fotografie, se accesează al doilea icon din dreapta sus: . Pasul următor îl reprezintă completarea câmpurilor de mai jos:



Imaginea poate fi selectată din documentele personale, iar ulterior o descriere sugestivă considerate de către utilizator poate fi atașată. Pentru ca tremina procesul de adăugare a unei noi fotografii, se folosește butonul de "Upload".

Delogarea se face accesând al treilea buton din partea din stânga sus: .

Perspective ulterioare de dezvoltare

Ulterior aplicația va dispune de posibilitatea de încărcare a mai multor fișiere foto în cadrul aceleiași postări, se va urmări păstrarea calității fotografiilor prin compresia cât mai mică a acestora. De asemenea, se va adăuga posibilitatea de încărcare a videoclipurilor.