

DOCUMENTAȚIA PROIECTULUI

Bad Habits

STUDENȚI

Dragomir Răzvan-Mihai
Fieraru Cristian-George

Cuprins

1. Prezentare generală	3
2. Tehnologii utilizate	3
3. Funcţionalităţi backend	4
4. Arhitectura aplicaţiei	4
5. Utilizarea aplicaţiei	6
5.1. Paginile de login şi register	6
5.2. Pagina principală	7
5.3. Pagina de păreri	7
5.4. Calendarul	8
5.5. Pagina de home (vizualizarea obiceiurilor / viciilor)	8
5.6. Pagina de vizualizare a premiilor	9
5.7. Paginile de vizualizare a setărilor	9
6. Concluzii	10

1. Prezentare generală

Obiceiul este un comportament învăţat care se repetă în mod regulat şi care se desfăşoară aproape automat, cum ar fi: trezitul devreme dimineaţa, a bea o ceaşcă de ceai la micul dejun, a bea un pahar cu lapte înainte de a merge la culcare, etc. Acestea sunt exemple de obiceiuri care se limitează la individ. Modul în care te porţi cu persoanele din jurul tău, cât şi modul în care le răspunzi acestora este, de asemenea, o caracteristică foarte importantă a obiceiului tău şi joacă un rol crucial în definirea personalităţii tale. Obiceiurile pot fi clasificate ca bune sau rele.

Proiectul conceput de noi reprezintă o aplicaţie mobilă în Android ce îşi propune să reţină lista de obiceiuri rele ale unei persoane.

Utilizatorul îşi poate contoriza zilele de când a renunţat la un anumit obicei sau viciu. Poate primi recompense in-app pentru a-l face să meargă mai departe.

2. Tehnologii utilizate

În realizarea proiectului ne-am folosit de mediul de dezvoltare integrat (IDE) Android Studio pentru dezvoltarea de aplicaţii Android. Se bazează pe IntelliJ IDEA, un mediu de dezvoltare integrat Java pentru software şi încorporează instrumentele sale de editare şi dezvoltare a codului.

Pentru aplicaţie este definit un layout ce reprezintă structura interfeţei cu utilizatorul, cum ar fi o activitate. Elementele de interfaţă ale acestor activităţi sunt create folosind cod XML.

Logica aplicaţiei este scrisă în limbajul Java. Aceasta este reprezentată de code behind-ul interfeţei grafice. Structura folosită este o tehnică în programarea orientată

pe obiecte în care codul sursă vizual şi partea back-end sunt stocate în fişiere separate, permiţându-ne să lucrăm independent.

3. Funcţionalităţi backend

Pentru partea de „backend”, funcţionalităţile implementate sunt: operaţiile CRUD efectuate pe baza de date şi http request.

Operaţiile CRUD pe baza de date:

1. **Create:** utilizatorul îşi poate crea un cont, poate adăuga un obicei.
2. **Read:** utilizatorul îşi poate vizualiza obiceiurile adăugate şi un top al tuturor utilizatorilor care îşi contorizează zilele.
3. **Update:** utilizatorul îşi poate schimba numele de utilizator, email-ul şi parola.
4. **Delete:** utilizatorul poate elimina unui obicei din listă.

Http request-ul este folosit pentru a accesa resursele unui server. Pentru a face această cerere am utilizat o componentă URL ce reprezintă informaţia necesară pentru accesarea resursei.

4. Arhitectura aplicaţiei

În arhitectura proiectului avem componente, servicii şi module.

Paginile principale care alcătuiesc aplicaţia noastră sunt: pagina de logare, pagina de înregistrare şi pagina principală.

Prima pagină cu care are contact utilizatorul este pagina de logare. Aceasta conţine două casete de text pentru introducerea email-ului şi a parolei, butonul de Logare şi un buton care trimite spre pagina de register.

Pagina de register conţine patru casete de text pentru introducerea numelui de utilizator, email-ului (unic!), parolei şi confirmarea parolei, butonul de Înregistrare şi un buton care trimite spre pagina de login.

După completarea input-urilor, programul realizează în partea logică validări. Dacă informaţiile introduse sunt corecte, atunci utilizatorul poate accesa pagina principală. Sunt realizate validări asupra înregistrării:

1. **Numelui de utilizator:** cel puţin 4 caractere în componenţă;
2. **Email-ului:** să fie de forma `***@***.***` (a fost utilizat o secvenţă regex);
3. **Parolei:** cel puţin 4 caractere în componenţă;
4. **Repetarea parolei:** să coincidă cu parola de mai sus.

Pentru pagina de logare se verifică dacă datele introduse corespund cu cele din baza de date.

Pentru pagina principală avem următoarele componente: Home, Global, Calendar, Rewards şi Info.

1. **Home:** utilizatorul poate vizualiza lista proprie a obiceiurilor adăugate (numele viciului, urmat de data renunţării la viciul respectiv);
2. **Global:** utilizatorul poate vizualiza review-uri ale aplicaţiei (aici a fost folosit un http request – extragem informaţii stocate în format JSON dintr-un URL);
3. **Calendar:** utilizatorul poate vizualiza un calendar şi îşi poate selecta ziua în care a renunţat la un viciu apăsând pe valoarea corespunzătoare, urmând să introducă numele viciului respectiv şi apăsând pe butonul de inserare;
4. **Rewards:** utilizatorul poate vizualiza lista tuturor utilizatorilor care au renunţat la anumite obiceiuri rele, sortate crescător în funcţie de data calendaristică. Obiceiul la care s-a renunţat cu mai mult de 3 luni în urmă primeşte o medalie de aur, cel la care s-a renunţat cu 2 luni în urmă primeşte o medalie de argint iar cel la care s-a renunţat cu o lună în urmă primeşte o medalie de bronz;
5. **Info:** utilizatorul îşi poate schimba numele de utilizator, parola sau adresa de email (se vor realiza validări şi pentru aceste funcţionalităţi).

În toolbar-ul aplicaţiei se află un buton ce permite accesul la un meniu. În acest meniu putem accesa setările aplicaţiei. Se va deschide o nouă activitate ce conţine trei butoane pentru modificarea culorii toolbar-ului şi a statusbar-ului aplicaţiei: roşu, verde şi mov (movul este culoarea implicită). Această modificare va fi salvată local în telefonul utilizatorului. Pentru această funcţionalitate s-a folosit tipul SharedPreferences ce permite stocarea datelor.

5. Utilizarea aplicaţiei

Aplicaţia este destinată adolescenţilor şi adulţilor, care au un telefon cu sistemul de operare Android şi acces la internet. Utilizatorul are contact cu o interfaţă prietenoasă şi atractivă.

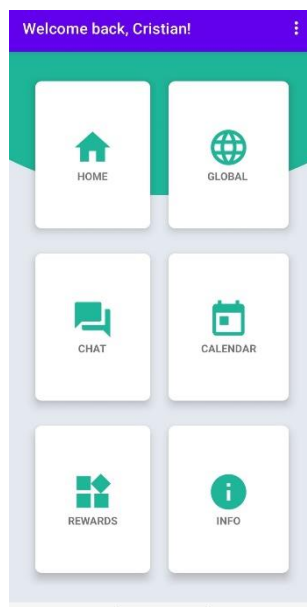
Clienţii neînregistraţi au acces doar la paginile de login şi register. Doar utilizatorii înregistraţi cu date valide au acces la pagina principală.

5.1. Paginile de login şi register

The image displays three mobile application screens for 'BadHabits'. Each screen has a purple header with the app name and a hamburger menu icon, and a teal curved decorative element at the top.

- Login Screen:** Features input fields for 'Email' and 'Password', a purple 'SIGN IN' button, and a 'Register here!' link at the bottom right.
- Register Screen:** Features input fields for 'Username', 'Email', 'Password', and 'Repeat Password', a purple 'SIGN UP' button, and an 'Already have an account?' link at the bottom right.
- Register Screen (Pre-filled):** Shows the same fields as the previous screen but with pre-filled data: 'Cristian' for Username, 'cristian@gmail.com' for Email, and masked passwords (dots) for Password and Repeat Password. It includes the same 'SIGN UP' button and 'Already have an account?' link.

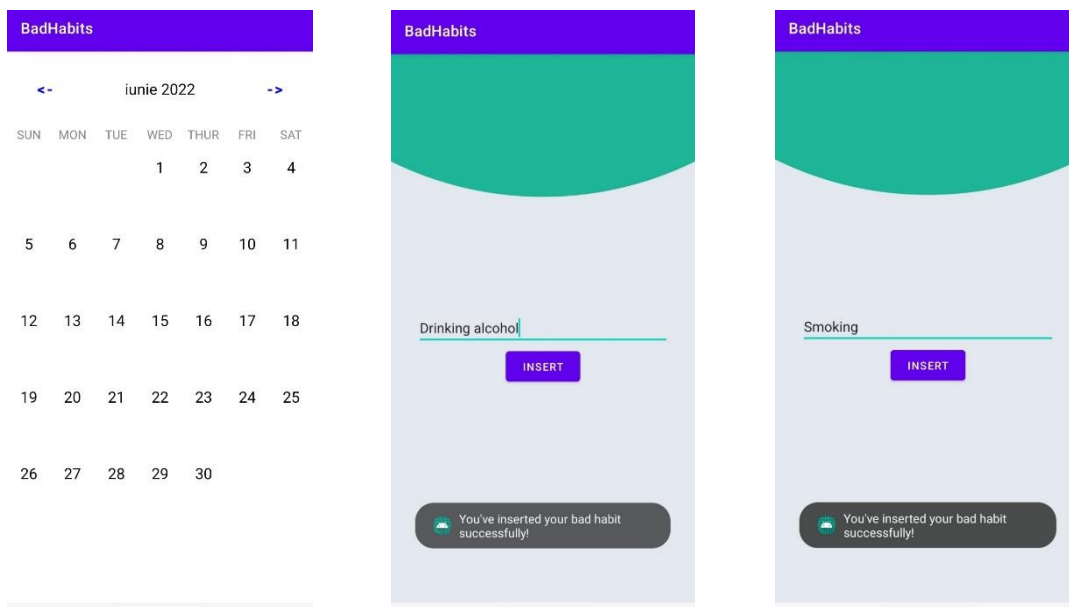
5.2. Pagina principală



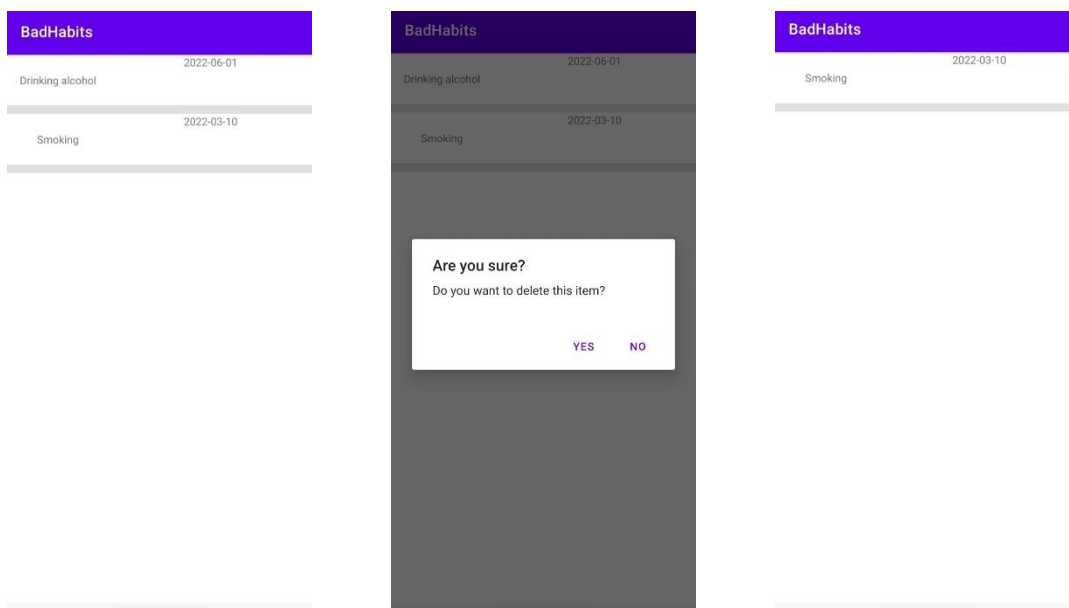
5.3. Pagina de păreri



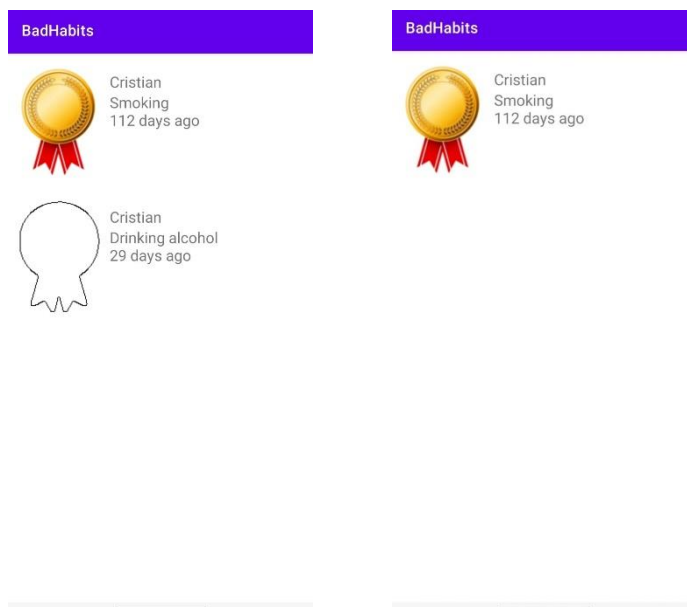
5.4. Calendarul



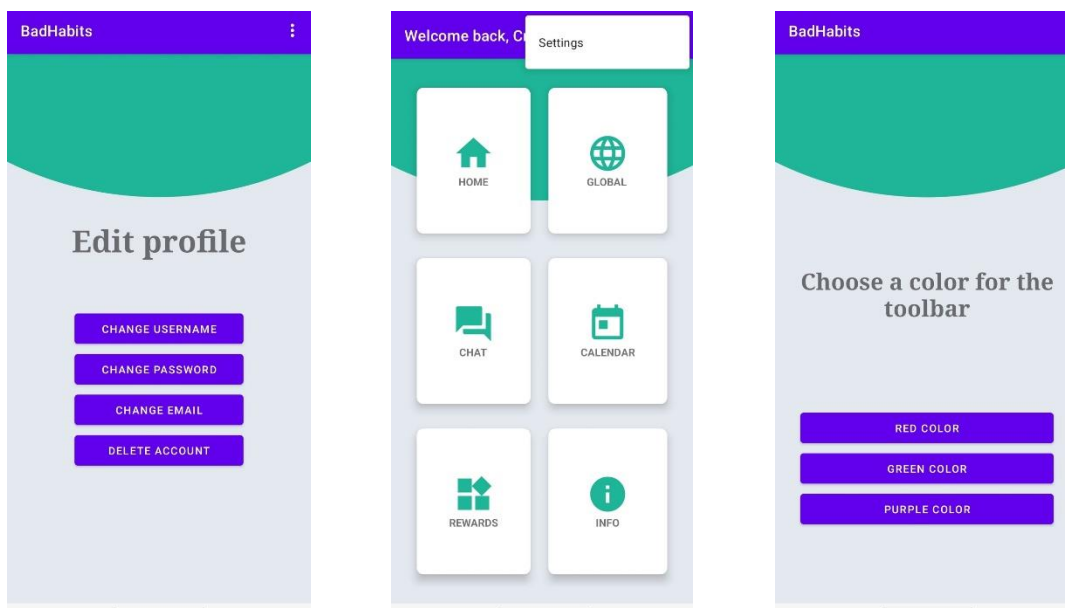
5.5. Pagina de home (vizualizarea obiceiurilor / viciilor)

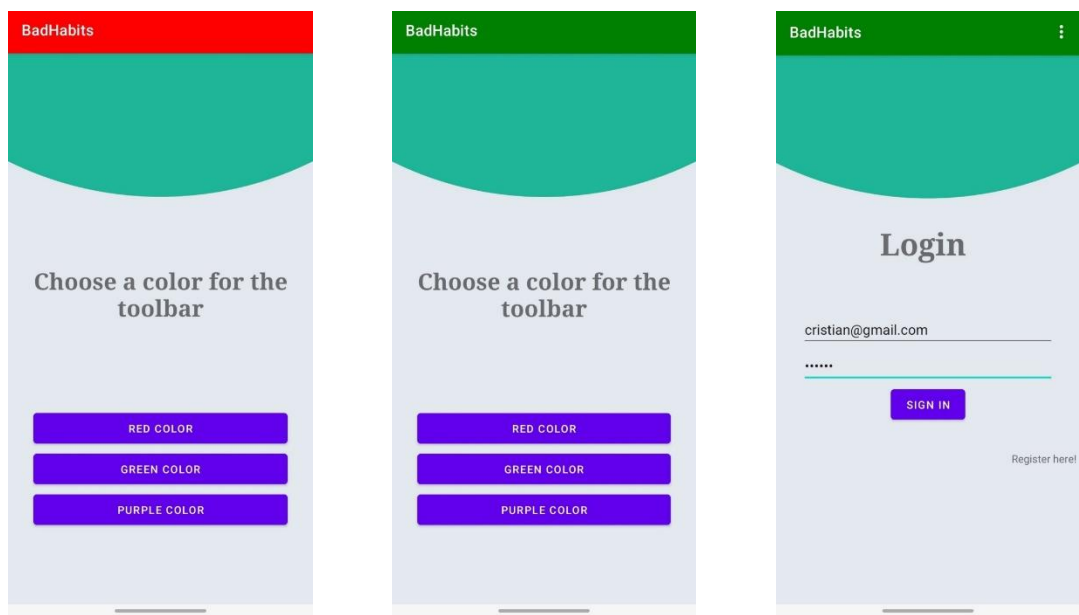


5.6. Pagina de vizualizare a premiilor



5.7. Paginile de vizualizare a setărilor





6. Concluzii

În concluzie, aplicația mobile prezentată are rolul de a simplifica contorizarea zilelor de la renunțarea unui obicei / viciu, având de asemenea o interfață interactivă și aspect plăcut, fiind recomandată categoriilor de vârstă menționate anterior. Vizionarea premiilor in-app poate face utilizatorul să continue.