

Documentație proiect

COVIDInfo



Student: Marian-Milovan Arsul
Supervizor: Mafteiu-Scai Liviu Octavian

Programare pe Dispozitive Mobile
Universitatea de Vest din Timișoara
Facultatea de Matematică și Informatică
Mai 2021

Cuprins

1	Rezumat	2
2	Despre	2
2.1	Descriere	2
2.2	Utilizatori țintă și scop	2
2.3	Aplicații similare	2
2.4	Contribuția autorului	3
3	Manual de utilizare	3
3.1	Structura aplicației	3
3.1.1	Pagină Acasă	4
3.1.2	Pagină Statistici	6
3.1.3	Pagină Vaccinare	7
4	Documentație tehnică	8
4.1	Procesul de realizare a aplicației	8
4.2	WebScraping	8
4.3	Instrumente tehnice și platforme utilizate	8
5	Referințe	9

1 Rezumat

Acest raport oferă detalii legate de aplicația pentru dispozitive mobile, numită "COVIDInfo". Acest raport va urmări principalele scopuri și utilizatorii țintă ai aplicației, o comparație cu aplicațiile similare, manualul de utilizare împreună cu strutura aplicației și documentația tehnică..

2 Despre

2.1 Descriere

Pandemia de COVID-19 a provocat tumult în întreaga lume, ceea ce a dus la o nevoie urgentă de informații corecte și adevărate, acestea făcând uneori diferență dintre viață și moarte. Totuși, în concordanță cu această pandemie mortală, este proliferarea știrilor false. În timp ce pandemiile și știrile false nu sunt fenomene noi, un moment fără precedent din istorie se desfășoară în prezent datorită erei post digitale în care trăim. Mass-media digitală permite răspândirea prolifică și repetată a știrilor false în timpul crizelor, atunci când sunt necesare informații corecte și veridice. În consecință, capacitatea oamenilor de a discerne între fapt și realitate se diminuează, iar lucrurile sunt atât de precare, încât inamicul principal din această pandemie nu mai este virusul în sine, ci dezinformarea. Aplicația "COVIDInfo" vine în ajutorul acestei situații fără precedent, propunându-și să combată dezinformarea denaturată odată cu această pandemie, prezintând informații și statistici din surse sigure și verificate, pentru a asigura o informare cât mai corectă.

2.2 Utilizatori țintă și scop

Din punctul de vedere al grupului de utilizatori țintă, această aplicație este destinată publicului larg din România.

Scopul acestei aplicații este informarea și răspândirea informațiilor din surse sigure: ultimele știri, ultimele statistici pe baza locației utilizatorului, metode și sfaturi pentru protecția personală/prevenție, o secțiune cu statistici și informații utile despre campania de vaccinare.

2.3 Aplicații similare

Pe piață din România, sunt prezente următoarele aplicații similare:

- COVID-19! - Nemocnice Milosrdných bratří, p.o.
- HEALTHLINKED COVID-19 Tracker – HealthLynked Corp.
- WHO Academy: Covid-19 Learning – World Health Organization

2.4 Contribuția autorului

Spre deosebire de aplicațiile precizate mai sus, aplicația "COVIDInfo" este destinată pentru publicul român, oferind în plus informații de la organizațiile de sănătate naționale, precum și o interfață modernă și ușor de utilizat în limba română.

3 Manual de utilizare

3.1 Structura aplicației

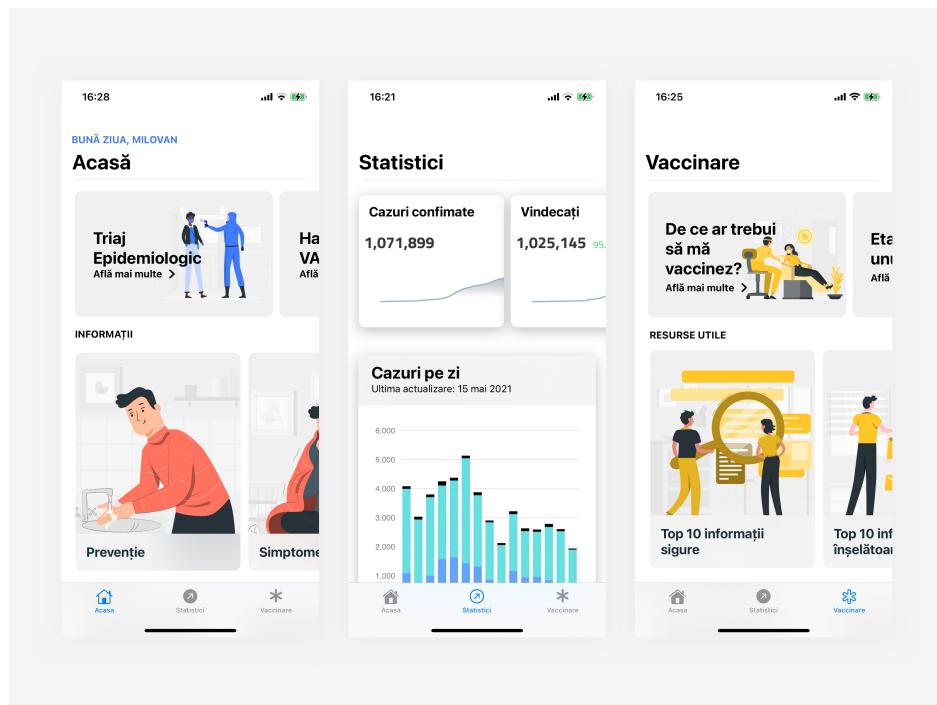


Figure 1: Cele 3 pagini principale ale aplicației

Aplicația este alcătuită din următoarele elemente:

- Pagină Acasă
- Pagină Statistici
- Pagină Vaccinare

3.1.1 Pagină Acasă

După cum îi spune și numele, pagină acasă este hub-ul principal al aplicației. Această conține diferite informații și acțiuni care sunt prezentate într-un mod informativ și bine organizat.

Componentele Paginii Acasă sunt după cum urmează:

- Un triaj epidemiologic virtual. Triajul epidemiologic este un test care conține diferite întrebări legate de simptomele și comportamentul utilizatorului pentru a putea preconiza pericolul infectării utilizatorului cu CoronaVirus. Recomandările oferite de acest instrument nu constituie sfaturi medicale și nu ar trebui utilizate pentru a diagnostica sau trata afecțiunile medicale.
- Sfaturi pentru preventie. Sunt prezente sfaturi pentru protecția personală și a celor din jur.
- Simptomele. Sunt prezente simptomele obișnuite infectării cu CoronaVirus.
- Întrebări frecvente. Sunt prezente o serie de întrebări și răspunsuri frecvente care pot să vină în ajutorul utilizatorului.
- Documente utile. Secțiunea conține modelele de declarație pe proprie răspundere pentru fiecare categorie de incidență. Acestea pot fi descărcate pe dispozitivul utilizatorului și vizualizate chiar în aplicație.
- Statistici. Sunt prezentate într-un mod rapid și eficient ultimele statistici epidemiologice, precum numărul de cazuri confirmate și numărul de vaccinuri administrate. Utilizatorul este poftit să acceseze întreagă secțiune de statistici pentru un nivel de informație mai mare.
- Surse sigure. O serie de organizații și website-uri acreditate că fiind surse sigure de informare pentru contextul epidemiologic actual.
- Ultimele informații oficiale. O secțiune în care sunt prezentate ultimele știri și informații din sursele sigure menționate mai sus.

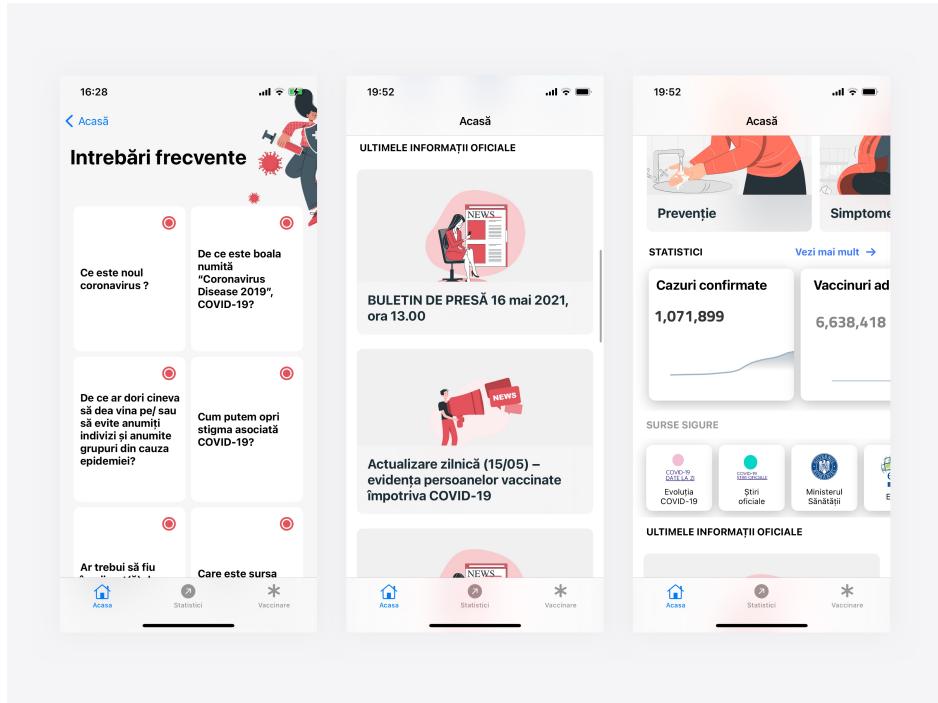


Figure 2: Componente Pagină Acasă

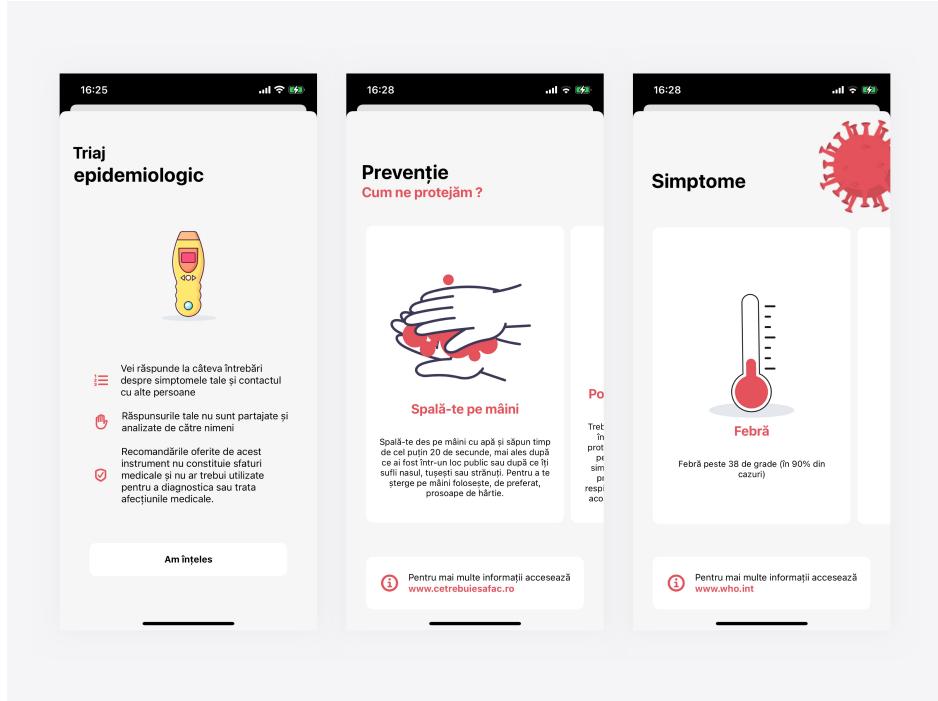


Figure 3: Componente Pagină Acasă

3.1.2 Pagină Statistici

Pagină Statistici este locul ideal pentru a vedea evoluția pandemiei de coronavirus în România. Această are în componentă diferite grafice care prezintă date despre pandemia de COVID-19.

Graficele prezente în această pagină sunt:

- Cazuri confirmate
- Persoane vindecate
- Persoane decedate
- Cazuri pe zi
- Cazuri per categorie de vîrstă, în timp
- Incidența la nivel județean sub formă de harta interactivă
- Incidența la nivel județean sub formă de tabel interactiv
- Cazuri după vîrstă

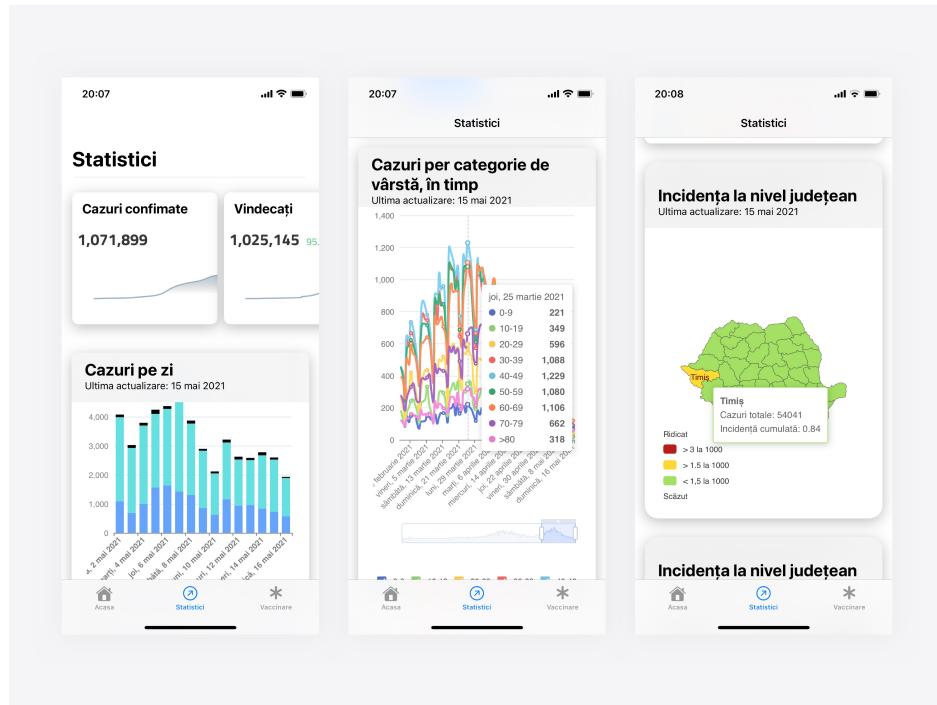


Figure 4: Pagină Statistici

3.1.3 Pagină Vaccinare

Pagină Vaccinare prezintă într-un mod organizat și modern informații despre programul de vaccinare, informații despre vaccinurile autorizate, precum și statisticile vaccinării: dozele administrate și numărul de persoane imunizate. Informatiile prezente în această pagină sunt:

- De ce ar trebui să mă vaccinez?
- Etapele creării unui vaccin
- Top 10 informații sigure
- Top 10 informații înselătoare
- Mic dicționar de vaccinare

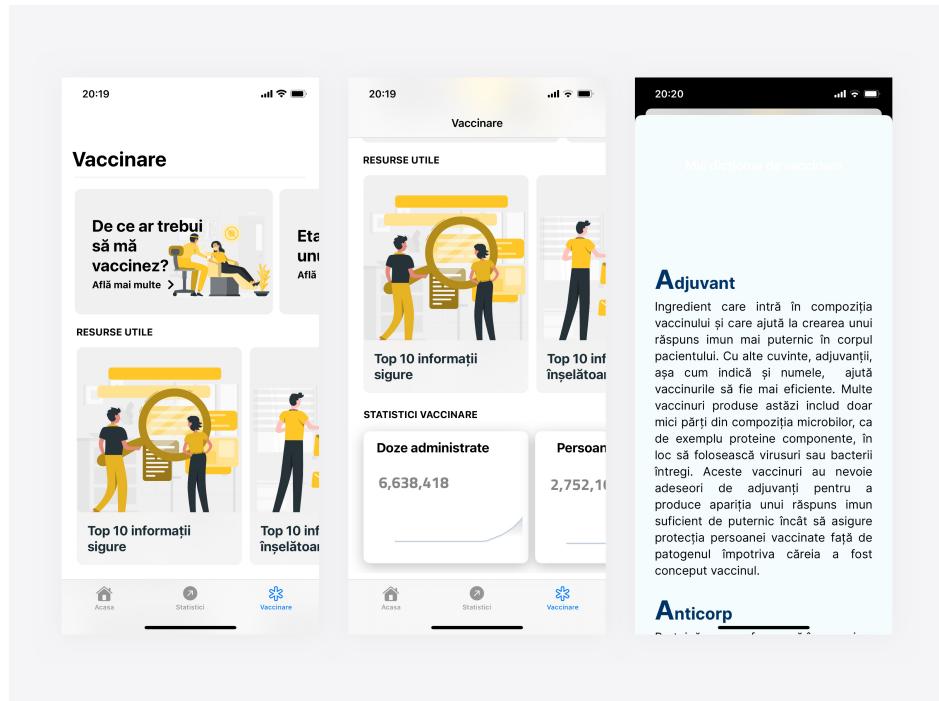


Figure 5: Pagină Vaccinare

4 Documentație tehnică

4.1 Procesul de realizare a aplicației

Că fiecare aplicație pentru iOS, dezvoltată în limbajul Swift sunt diferite elemente care sunt utilizate și folosite. Elementele în SwiftUI sunt organizate în Views. Câteva dintre elementele folosite în aplicația COVIDInfo sunt:

- ScrollView - Un view care ne permite să facem scroll în pagină. Poate avea diferenți parametrii pentru scroll orizontal sau vertical.
- HStack - un grup de elemente care este ordonat orizontal
- VStack - un grup de elemente care este ordonat vertical
- ZStack - un grup de elemente care este ordonat vertical și orizontal
- NavigationView() - view care ne permite adugarea unui titlu la începutul paginii

4.2 WebScraping

Anumite module ale aplicației necesită informații corecte și de actualitate, astfel a fost necesară folosirea webscraping-ului pentru îndeplinirea acestor condiții. De exemplu, graficele din pagină de statistici sunt actualizate zilnic, astfel este necesară actualizarea lor zilnică și în aplicație, iar cu ajutorul webscraping-ului acest lucru se face într-un mod automat.

4.3 Instrumente tehnice și platforme utilizate

Target-ul acestei aplicații este sistemul de operare iOS dezvoltat de către Apple.
Instrumente utilizate:

- Xcode - IDE pentru iOS development
- Swift - pentru partea de backend a aplicației
- SwiftUI - pentru partea de frontend a aplicației

API-uri utilizate:

- Lottie - pentru imagini de tip .lottie
- SwiftSoup - pentru web scraping
- SwiftUICharts - pentru graficele prezente în pagină de statistici
- SwiftUITrackableScrollView - pentru animații în momentul scrollarii

5 Referințe

Datele prezentate în această aplicație au un grad foarte ridicat de încredere, astfel sursele acestor date sunt:

- Triaj epidemiologic - Preluat de pe site-ul Apple, aprobat de CDC.
- Informații prevenție - cetrebuiesafac.ro
- Informații simptome - cetrebuiesafac.ro
- Întrebări frecvente - cetrebuiesafac.ro
- Informații oficiale - stirioficiale.ro
- Statistici - datelazi.ro