

# First report - Restcon Mobile

Ban Rafael-Valentin

Facultatea de Matematică și Informatică, anul II

Universitatea de Vest Timișoara, România

Email: rafael.ban01@e-uvt.ro

Profesor: Mafteiu-Scai Liviu Octavian

16 mai 2021

## Rezumat

Scopul acestui raport este pentru a descrie aplicația numită "Restcon Mobile". În acest document voi vorbi despre scopul aplicației, cum funcționează aceasta, cum și de ce ajută să o ai și comparații cu alte aplicații de genul, astfel demonstrând că aduc ceva nou pe piață care să atragă diferite priviri. Totodată mai jos se va găsi și planul pe care îl aplic pentru a duce la bun sfârșit acest proiect.

## Cuprins

<b>1</b>	<b>Goal and users</b>	<b>3</b>
1.1	Goal . . . . .	3
1.2	Users . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Introducere</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>State of Art</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Contribuția autorului</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Development plan</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Detalii tehnice și tehnologii folosite</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Interfață și manual de utilizare</b>	<b>7</b>



# **1 Goal and users**

## **1.1 Goal**

Scopul acestei aplicații este pentru a ușura și a eficientiza procesul dintre client și chelner în restaurante, cafenele și localuri în acest gen, astfel clienții își fac o impresie mai bună și sunt mai comozi iar chelnerii au o muncă mai ușoară.

## **1.2 Users**

Utilizatorii aplicației pot fi persoanele care folosesc unul din restaurantele partenere cu aplicația, astfel este deschisă oricărei persoane care deține un smartphone.

# **2 Introducere**

Toți am pățit cel puțin o dată să pierdem timpul așteptând chelnerul să vină să ne preia comanda, să comandăm ceva nou sau pentru a cere nota de plată, astfel, cum toată lumea are acces la un smartphone, se poate rezolva mai eficient acest lucru cu o aplicație pe telefon.

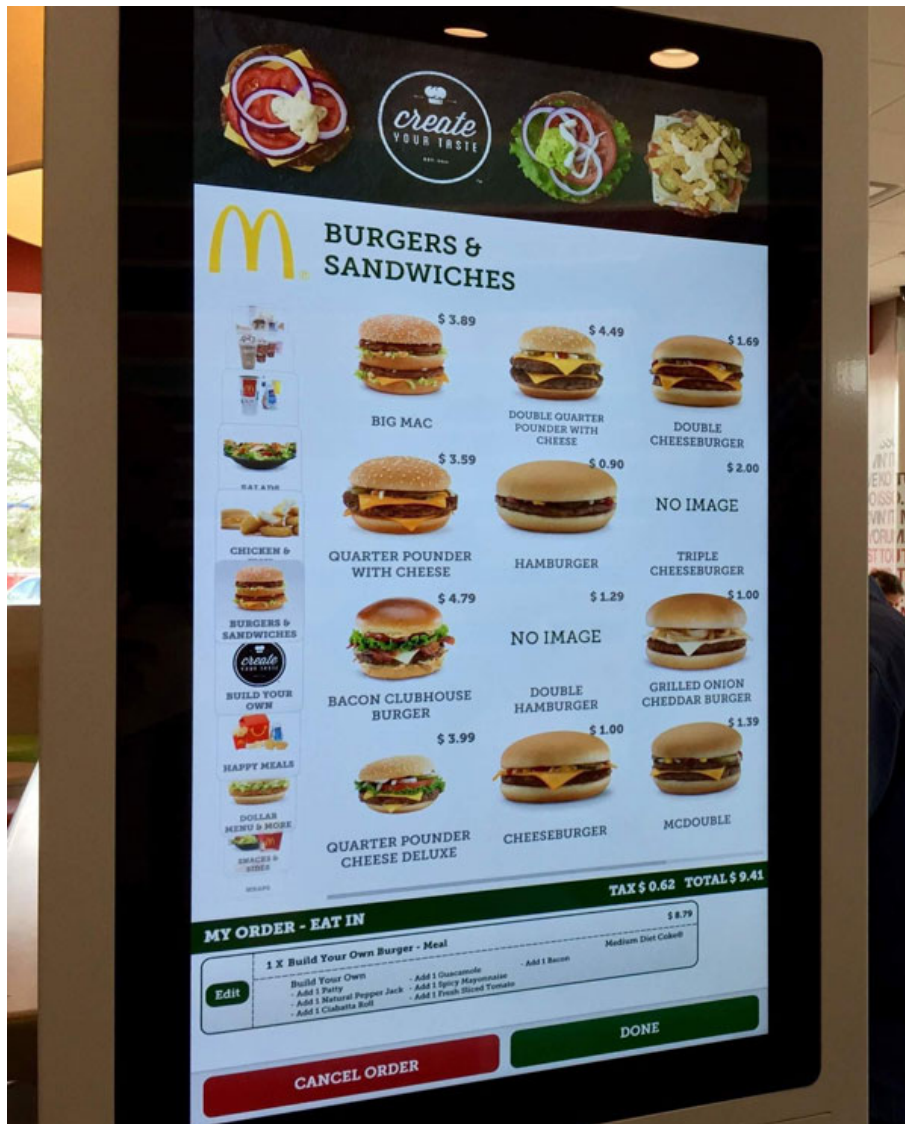
Această aplicație poate fi utilizată pentru a fi accesat meniul, pentru a comanda produse și pentru a finaliza comanda, astfel tot acest proces de chelner - client este mult mai rapid și practic.

În primul rând pentru diferite oferte și viitoare feature-uri, trebuie să îți creezi un cont și să te loghezi în acesta. Interfața acesteia este una ușoară, fiind compusă mai mult din meniuri de tip listă cu produsele. Fiecare produs va avea o mică descriere despre acesta și restul informațiilor necesare pentru client.

# **3 State of Art**

Până acum nu am întâlnit în România acest tip de aplicație și nu am auzit de ele nici în afară. Cel mai apropiat concept pe care l-am întâlnit este pagina web cu meniul care îți apare după scanarea unui QR Code pe care îl găsești pe masă, acesta fiind foarte apropiat cu meniul fizic.

Deci din cauză că nu am mai întâlnit o aplicație asemănătoare, cel mai apropiat tip de aplicație cu care pot să compar este "Self Service"-ul din McDonalds sau KFC.



În poză este un ecran cu touchscreen, unde poți să îți alegi produsele și primești un bon cu care poți să plătești la casa de marcat, astfel e mai ușor să te decizi și să descoperi întreg meniul.

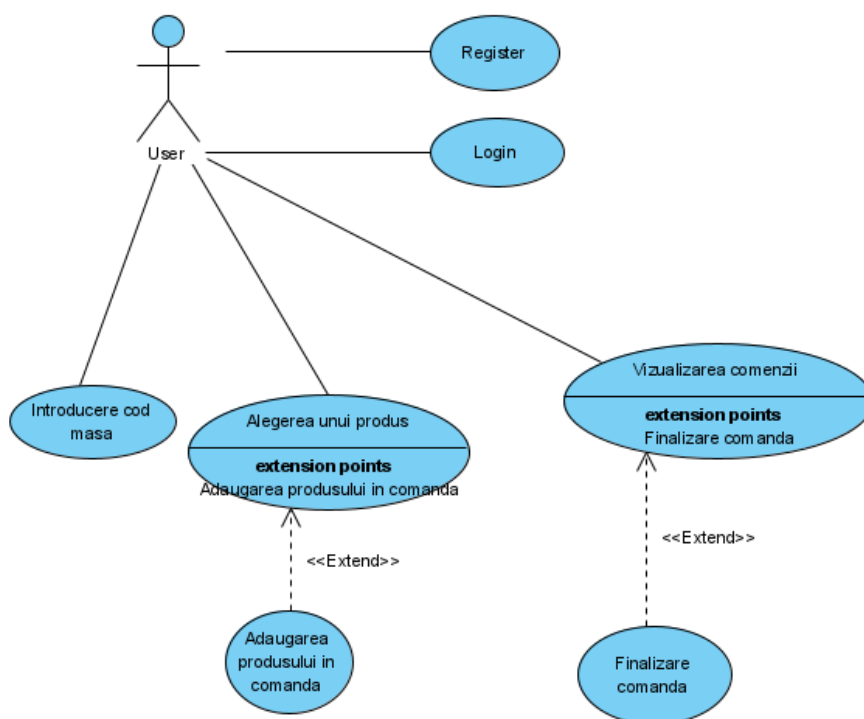
## 4 Contribuția autorului

Contribuția mea este transpunerea acestei idei în smartphone-ul utilizatorilor, cu unele modificări precum:

- Accesul tuturor utilizatorilor de la masă la întreaga comandă.
- Posibilitatea eficientă de a adăuga produse noi în comandă fără prezența fizică a unui chelner.

## 5 Development plan

Diagrama simplă cu cazurile de utilizare



Pentru acest proiect voi folosi Android Studio, ca limbaj de programare fiind Java. Pentru baza de date voi folosi una personala de pe un host, aceasta fiind de tip MySQL, legătura dintre baza de date și aplicație va fi făcută cu PHP.

Probabil vor apărea diferite lucruri noi pe care le voi folosi, dar momentan acestea sunt cele prevăzute de mine.

## 6 Detalii tehnice și tehnologii folosite

Pentru obținerea tuturor funcționalităților am folosit librăriile:

Front-end:

```
implementation 'androidx.appcompat:appcompat:1.2.0'
implementation 'com.google.android.material:material:1.3.0'
implementation 'androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.0.4'
implementation 'com.github.VishnuSivadasVS:Advanced-URLConnection:1.2'
implementation 'androidx.navigation:navigation-fragment:2.2.2'
implementation 'androidx.navigation:navigation-ui:2.2.2'
implementation 'androidx.lifecycle:lifecycle-livedata-ktx:2.3.0'
implementation 'androidx.lifecycle:lifecycle-viewmodel-ktx:2.3.0'
implementation 'androidx.recyclerview:recyclerview:1.1.0'
implementation 'androidx_vectordrawable:vectordrawable:1.1.0'
testImplementation 'junit:junit:4.13.2'
androidTestImplementation 'androidx.test.ext:junit:1.1.2'
androidTestImplementation 'androidx.test.espresso:espresso-core:3.3.0'
```

Back-end, de exemplu clasa cu fragmentele Comanda, Mancare și Bautura:

```
import android.app.Dialog;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.Window;
import android.widget.Button;

import com.google.android.material.bottomnavigation.BottomNavigationView;
import com.google.android.material.floatingactionbutton.FloatingActionButton;
import com.vishnusivadas.advanced_httpurlconnection.PutData;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.navigation.NavController;
import androidx.navigation.Navigation;
import androidx.navigation.ui.AppBarConfiguration;
import androidx.navigation.ui.NavigationUI;

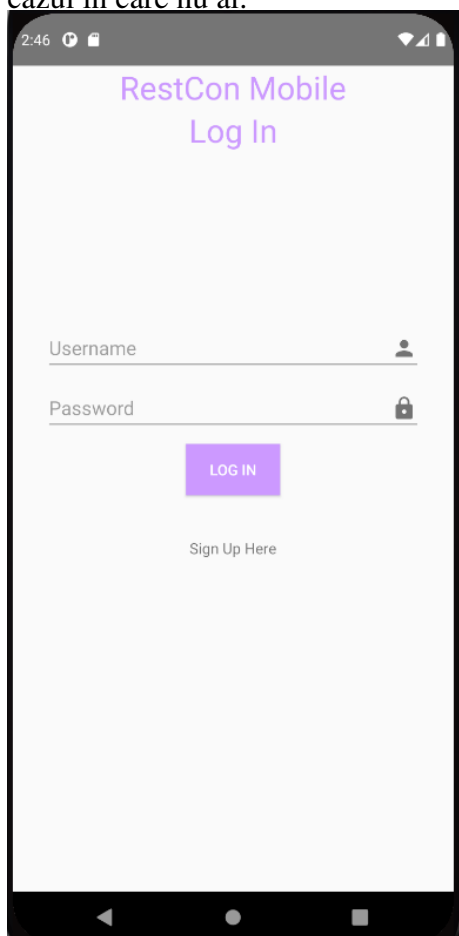
import java.util.ArrayList;
```

Implementarea este făcută cu ajutorul Android Studio, fiind un mediu de dezvoltare bun pentru intențiile mele.

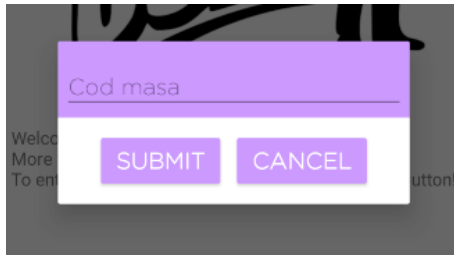
## 7 Interfață și manual de utilizare

Interfața aplicației am realizat-o cu ajutorul activităților care se găsesc în folderul layout, acestea fiind de tip XML. Conexiunea între acestea este făcută cu NavigationView și cu Intent.

În momentul în care se deschide aplicația este afișat un ecran de login deoarece se găsesc date personale în interior, totodată poți să îți creezi un cont în cazul în care nu ai.

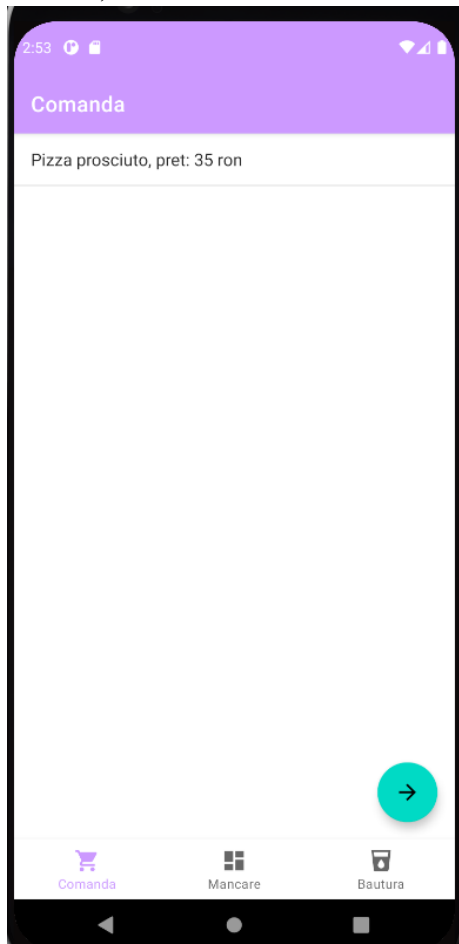


Ulterior meniul principal se deschide, unde se pot implementa diferite reclame sau feature-uri pentru utilizatori. Acest meniu ajută la conexiunea cu restaurantele, aceasta făcându-se prin apăsarea butonului cu o săgeată pe el și introducerea codului oferit de angajat.

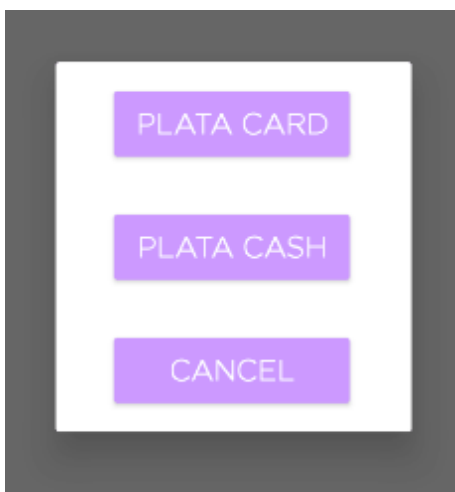
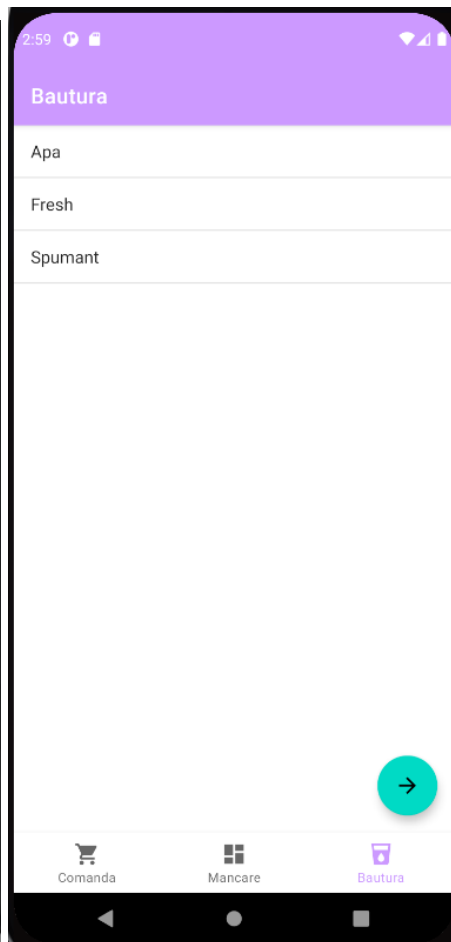
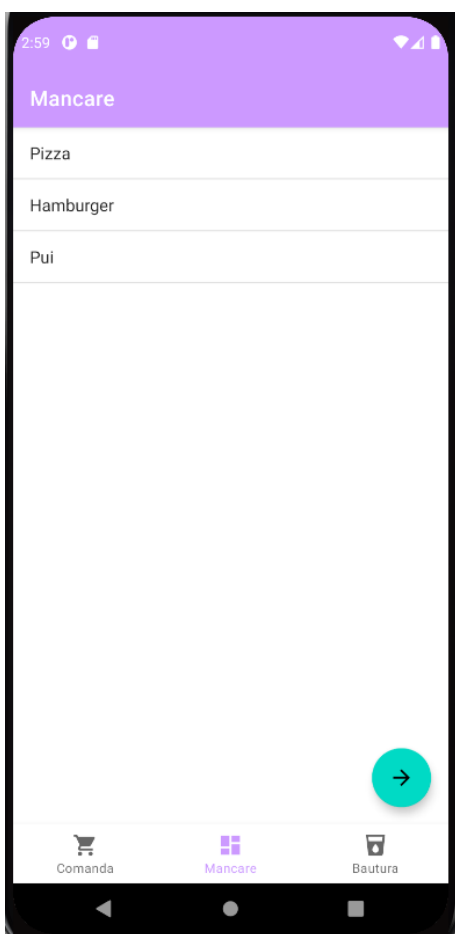




Dacă ați introdus codul și acesta este corect, vă veți conecta la masa dumneavoastră, unde se deschide lista cu comanda pe care o aveți.



Aici sunt prezente mai multe funcționalități, în partea de jos este prezentă o navigație între fragmentele Comanda, Mancare și Băutura, unde se găsesc produsele pe care le puteți consuma. Tot în partea de jos se găsește butonul pentru finalizarea comenzii, care deschide un dialog pentru alegerea metodei de plată, astfel, în funcție de alegerea făcută, puteți să plătiți cu cardul sau cash.



## **8 References**

1. Poza "Self Service": <https://diginomica.com/digital-and-delivery-mcdonalds-growth-accelerators-that-are-paying-off>
2. Diagrama UC: <https://www.visual-paradigm.com/>
3. Meniu QR Scan: <https://garagecafetm.com/>