

Ordine în cumpărături - Mily

realizat de Sârbu Iulia Iustina
profesor coordonator Lect.dr. Vidrașcu Cristian



CUPRINS

I.	Motivație	3
II.	Soluția propusă	4
III.	Aplicații similare	5
IV.	Google Cloud Vision API	9
V.	RoWordNet	11
VI.	Paginile aplicației	14
VII.	Scenarii de utilizare	23
VIII.	Aplicația în viitor	27
IX.	Concluzii	29



01 Organizare

Nevoia de a avea un stil de viață organizat și în domeniul alimentației.

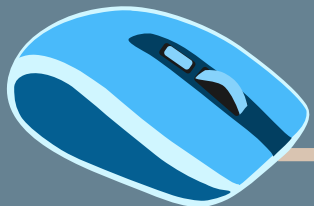
03 Diversitate

Prezentarea unor varietăți de rețete ce pot fi realizate cu ingredientele disponibile utilizatorilor.

02 Combaterea irosirii alimentelor

Reducerea numărului de alimente ce sunt cumpărate dar niciodată folosite, ajungând în cele din urmă să nu mai pot fi consumate.

Motivație

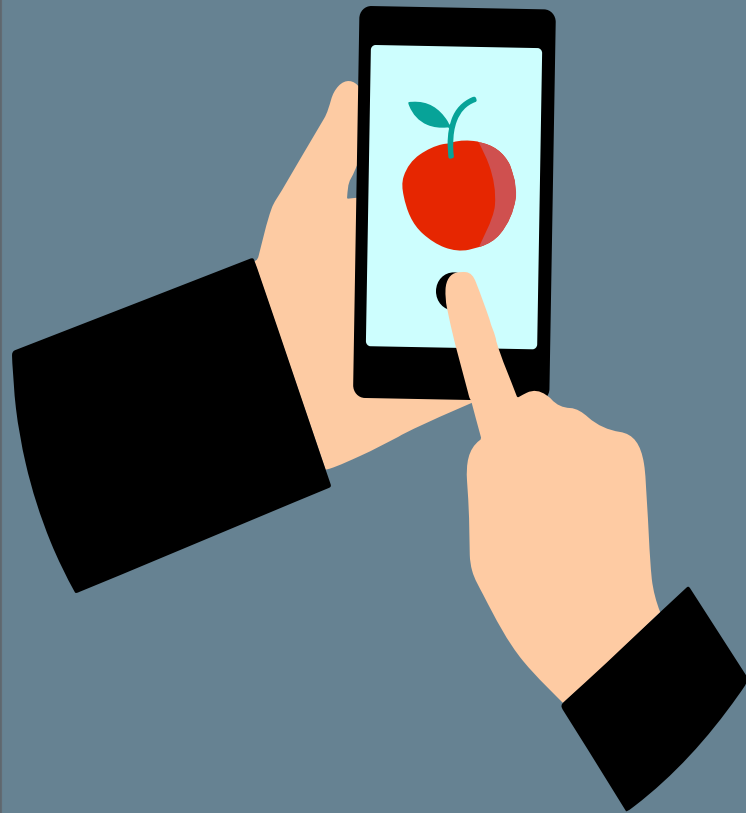


Soluția propusă

O aplicație Android ce salvează produsele alimentare a utilizatorului, data de expirare și kaloriile acestora.

Produsele vor fi adăugate în diverse categorii unde utilizatorul le va putea găsi cu ușurință.

Pe baza categoriilor existente în baza de date a utilizatorului, vor putea fi găsite rețete ce pot fi urmărite pas cu pas.





Aplicații similare



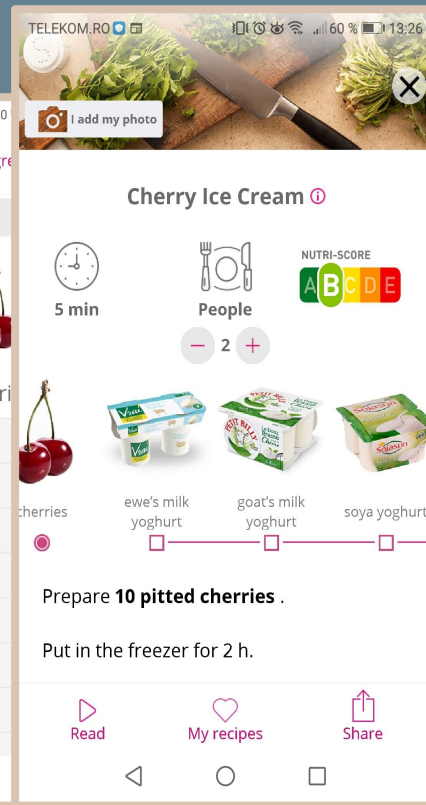
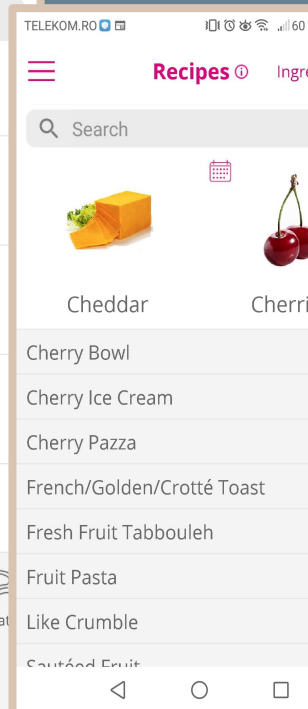
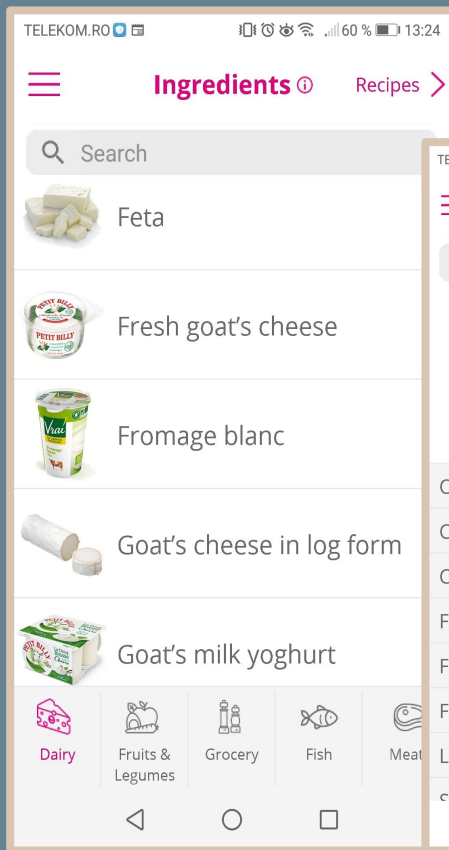
Magic Fridge

Perfectă pentru a găsi ceva nou de gătit.

Rețetele se ajustează în funcție de numărul de persoane.

Conține o varietate mare de produse.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.haruni.frigomagic>



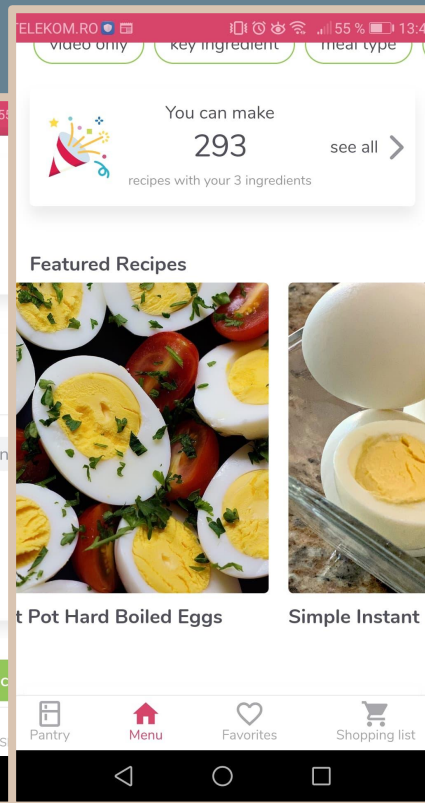
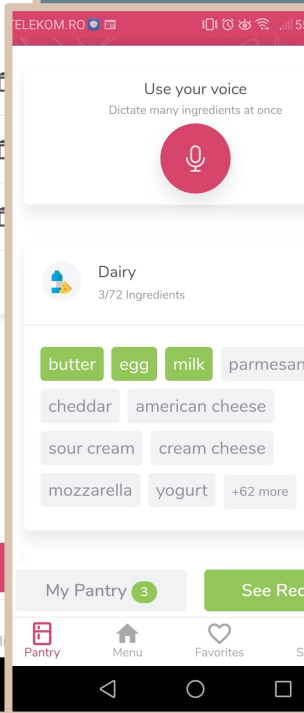
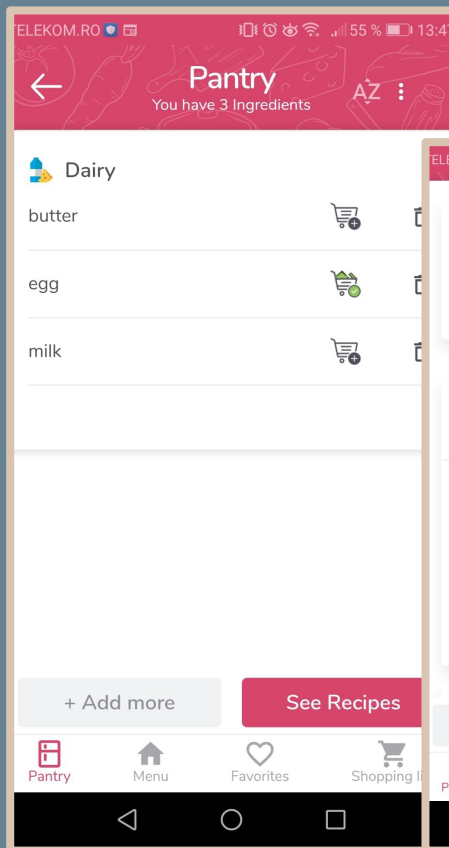


SuperCook

Are o modalitate mult mai eficientă de a adăuga ingrediente în baza de date: *speech to text*.

Funcționalitatea de a adăuga produse în lista de cumpărături.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.supercook.app>



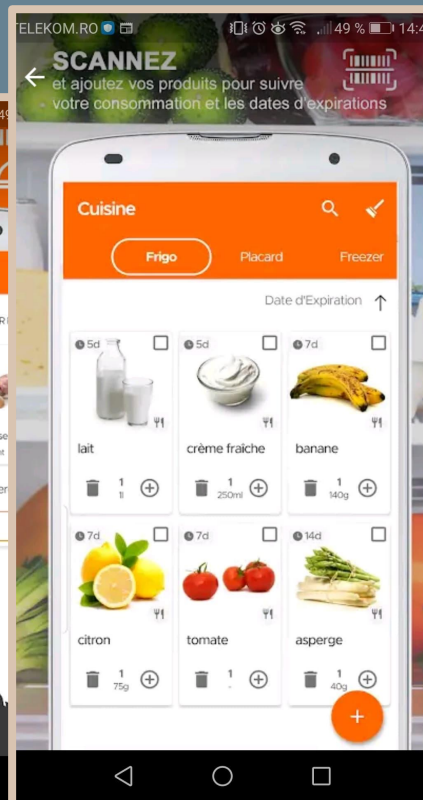
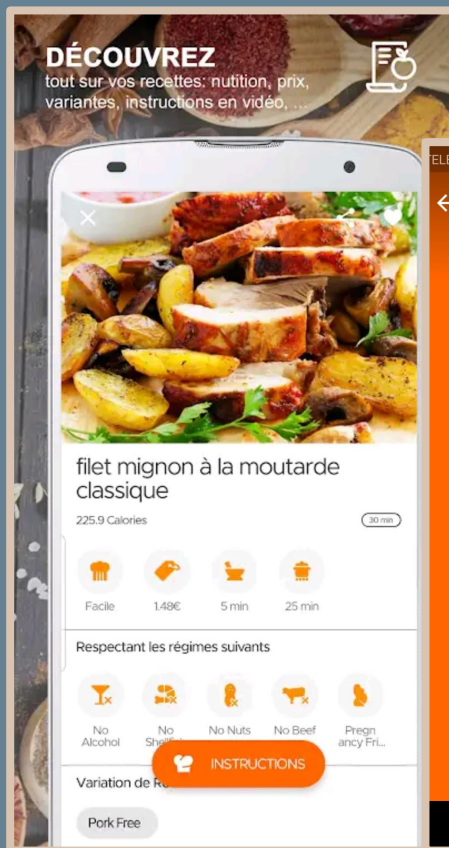


KitchenPal

Foarte similară cu aplicația pe care am dorit să o fac. Conține o listă de ingrediente pe care o creezi prin scanarea unui cod de pe produse.

Pe baza aceluși cod se poate afla și data de expirare.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.icuisto.icuisto>



Google Cloud Vision API





+Paragraph 1

1.000 BUC x 2.89 CIUC RADLER 0.5L

+Paragraph 2

1.000 BUC X 3.19 URSUS COOLE R 0.51

+Paragraph 3

1.000 BUC X 16.99 K - PUR TOCATA 1KG

+Paragraph 4

0.826 KG X 8.69 ARIPI PUI TAVA

+Paragraph 5

1.000 BUC X 5.59 ZUZU LAPTE 3.5 % 1L

+Paragraph 6

1.000 BUC X 3.29 BOR FAINA 00 0 1KG

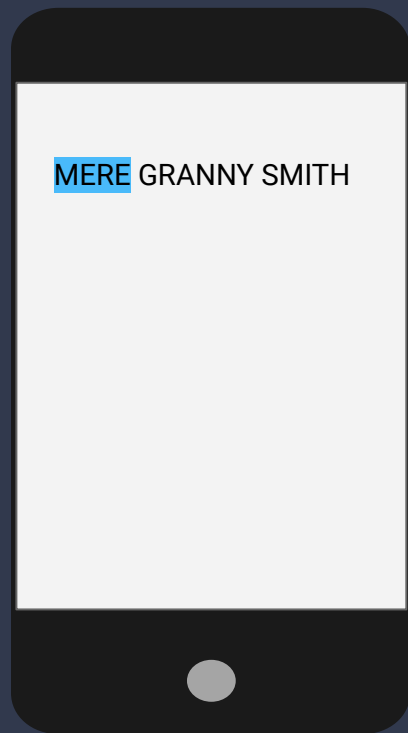
+Paragraph 7

0.850 KG X 11.49 ARDEI ROSU

Ordine în cumpărături - Mily App

RoWordNet





Ordine în cumpărături - Mily App

preprocesare
text



RoWordNet API



♥ Synset: ro - n: măr:1

definition: Fruct al mărului, de formă rotundă-turtită și de diferite culori

➤ literal: măr:1

pos: n ili: eng-30-07739125-n
+ 0 - 0 semantic class:

➤ **hypernym: ro - n: fruct:3; poamă:1; rod:13**

➤ hypernym: ro - n: fruct_fals:1

➤ hyponym: ro - n: măr_de_masă:1

➤ holo_part: ro - n: măr_de_gradină:1; Malus_pumila:1

```

RoWornNet = rowordnet.RoWordNet()
synset_ids = RoWornNet.synsets(literal=word)

if(synset_ids):
    for synset_id in synset_ids:
        list_id_hyponyms = []

        outbound_relations = RoWornNet.outbound_relations(synset_id)
        if(outbound_relations):
            for out_synset_id, relation in outbound_relations:
                if relation == "hypernym" :
                    list_id_hyponyms.append(out_synset_id);
                if relation == "near_eng_derivat" or relation == "hyponym":
                    break
            if list_id_hyponyms:
                for hypernym_id in list_id_hyponyms:
                    synset = RoWornNet.synset(hypernym_id)
                    for literal in synset.literals:
                        if literal in Categori:
                            return literal

```

Listă de id-uri ale *synset-urilor* cuvântului dat ca parametru

Listă cu relațiile *synset-urilor*

Preluarea id-urilor *synset-urilor* ce sunt hipernime

Dacă un literal al *synset-ului* din lista de *hipernime* face parte din lista de categorii, atunci va fi returnat

Căutarea hipernimelor (categoriilor) cu ajutorul RoWordNet

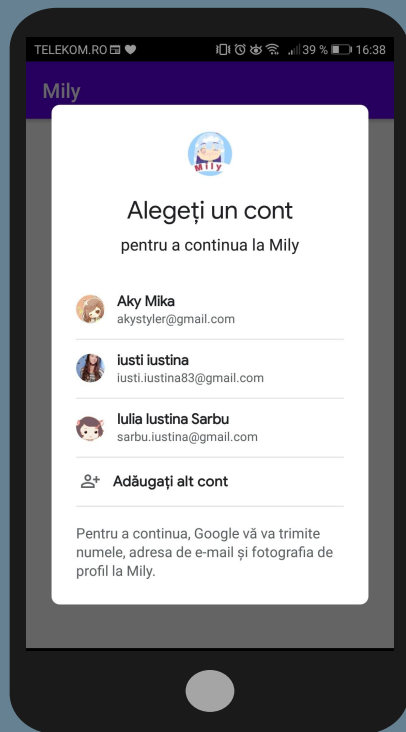
synset - mulțime de cuvinte sinonime cunoscute drept „*literal*”



Paginile aplicației



Pagina de autentificare

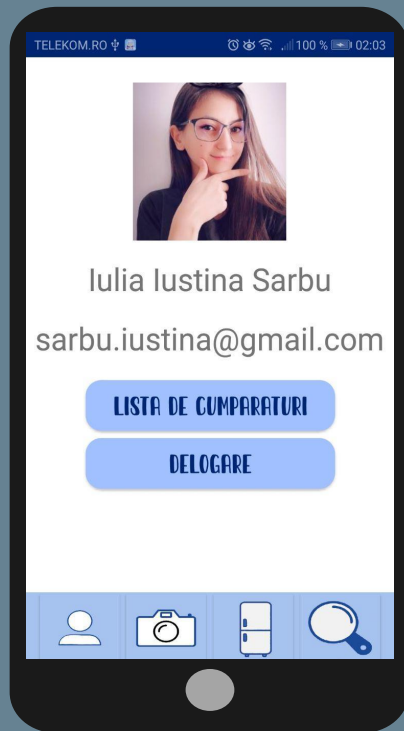


Pagina de autentificare a utilizatorului va apărea imediat ce deschizi aplicația.

Folosind Firebase Authentication se poate folosi un cont deja existent de Gmail sau se poate crea unul.

În cazul în care nu este prima dată când utilizatorul folosește aplicația și a rămas autentificat, nu se va mai afișa această pagină.

Pagina de profil



Prima pagină după autentificare prezintă datele utilizatorului.

Din pagina de profil se poate ajunge la toate celelalte pagini ale aplicației. Calea către lista de cumpărături este prezentă doar aici.

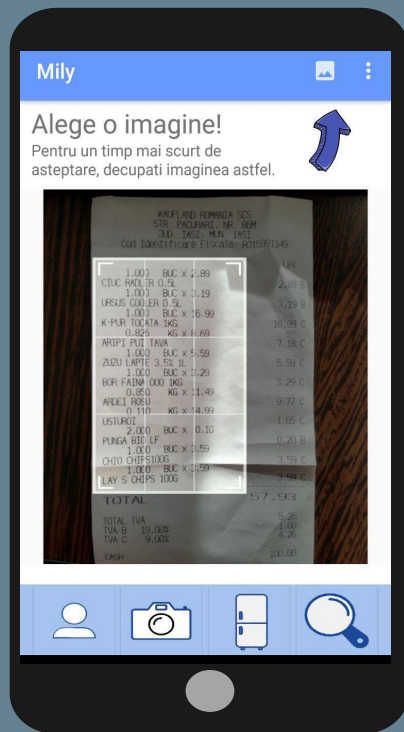
Pagina listei de cumpărături



Lista de cumpărături va afișa numele fiecărui produs. O data selectat un element al listei și va fi adăugată o dată de expirare, va putea fi mutat în frigider.

Produsul nu va fi șters decât în momentul în care utilizatorul folosește butonul pentru această funcție.

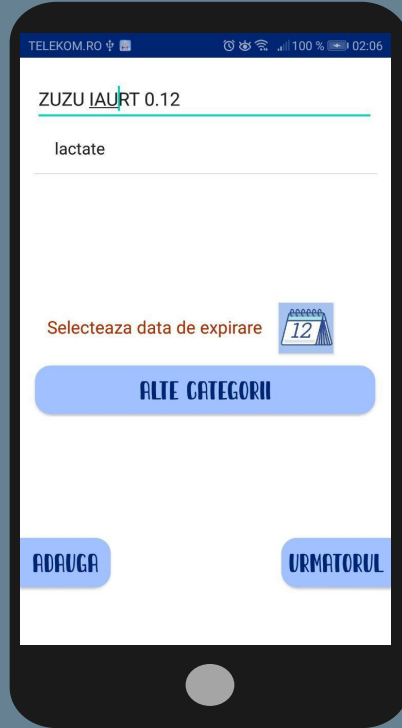
Pagina de citire a bonurilor



Conține instrucțiuni legate de decuparea imaginii selectate.

Din această pagină se poate citi bonurile folosind Android Image Cropper API și Google Vision API.

Pagina de editare și adăugare a produselor

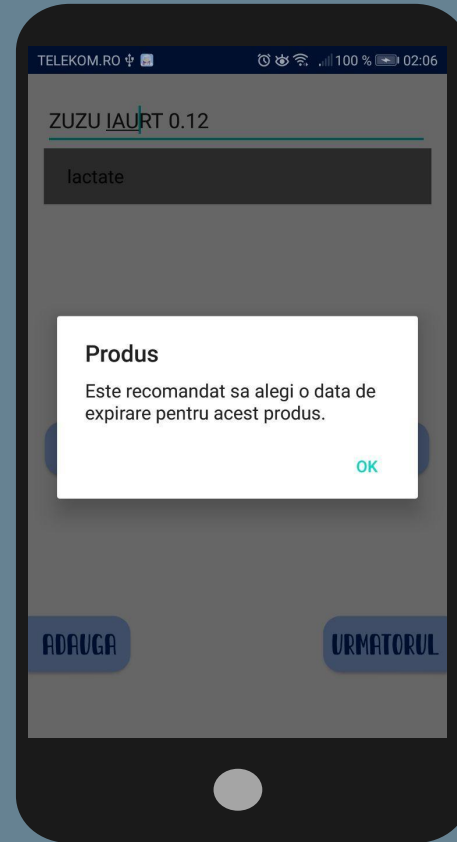
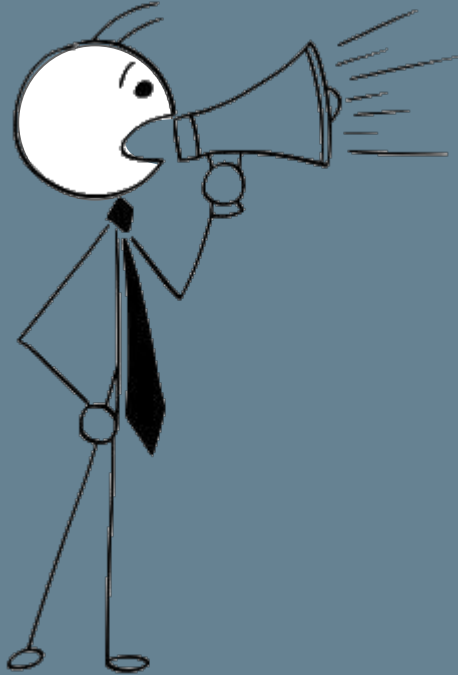


Funcționalități:

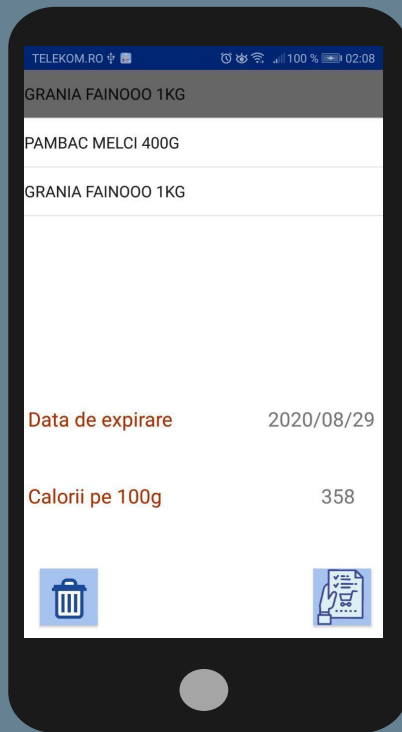
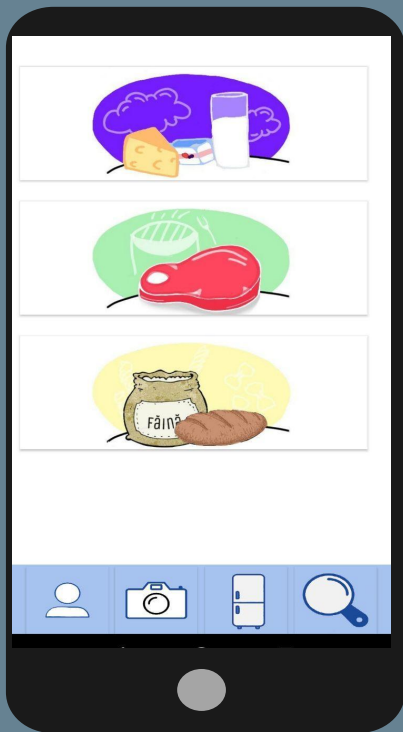
- editarea numelui
- selectarea unei categorii
- adaugarea datei de expirare

Categoria generată de RoWordNet va fi cea care apare în prima listă.

Pagina de editare și adăugare a produselor



Pagina „Frigider”

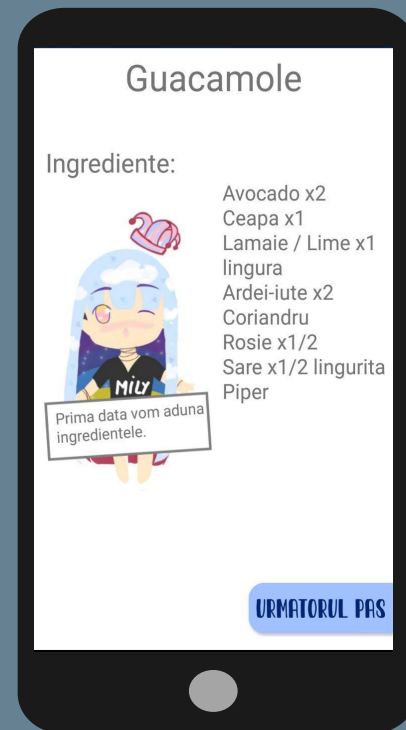
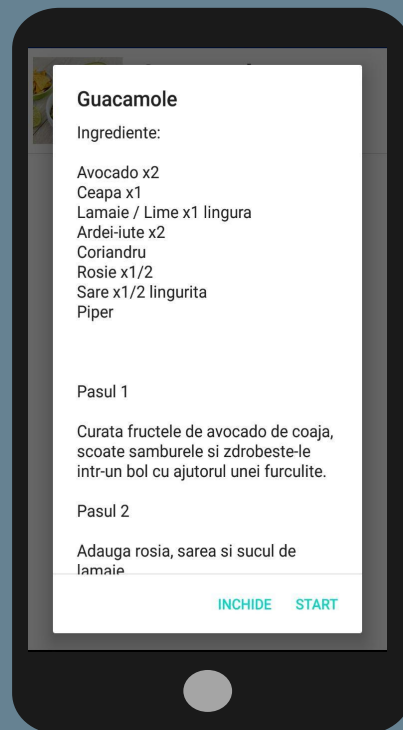
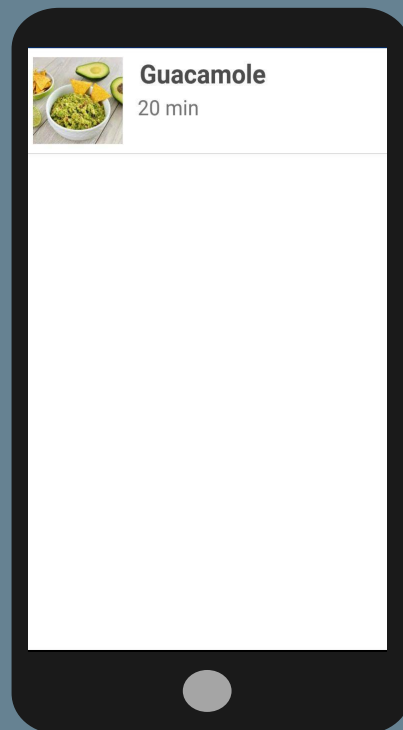
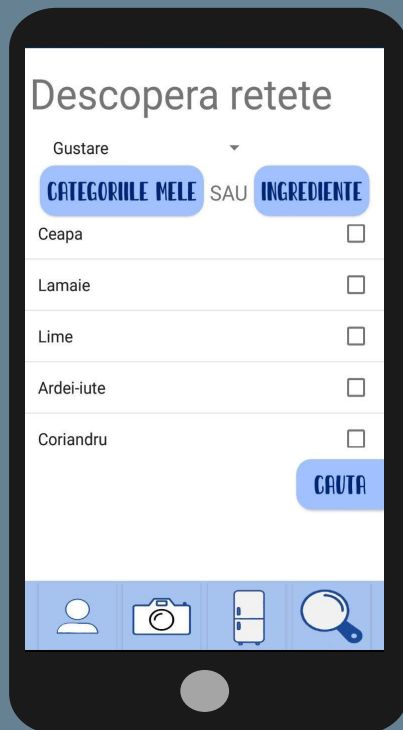


Posibilitatea de a vizualiza alimentele în funcție de categorii.

Pentru fiecare produs se poate vedea data de expirare și numărul de calorii.

Alimentele pot fi adăugate în lista de cumpărături doar prin intermediul acestei pagini.

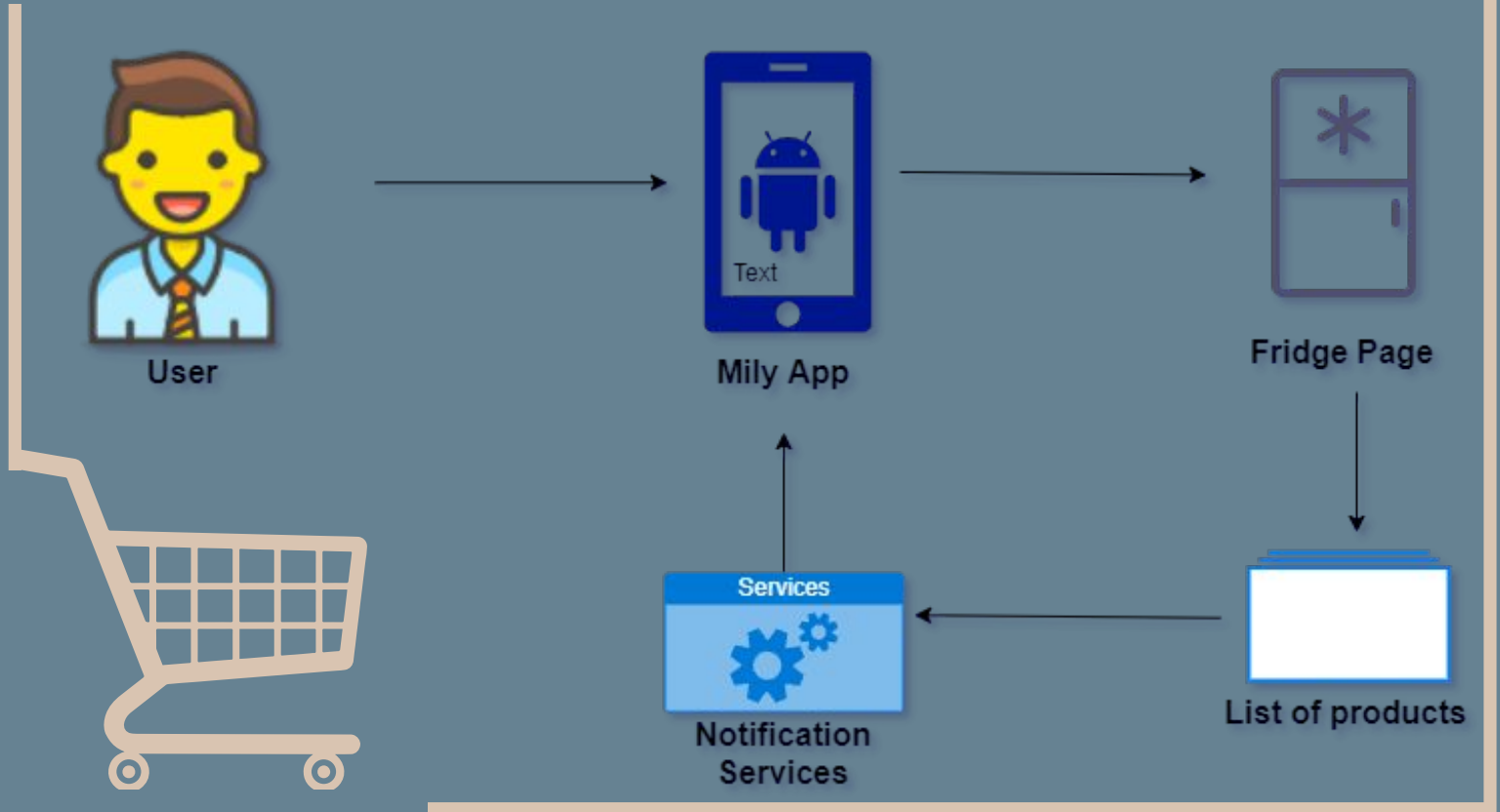
Pagina pentru rețete



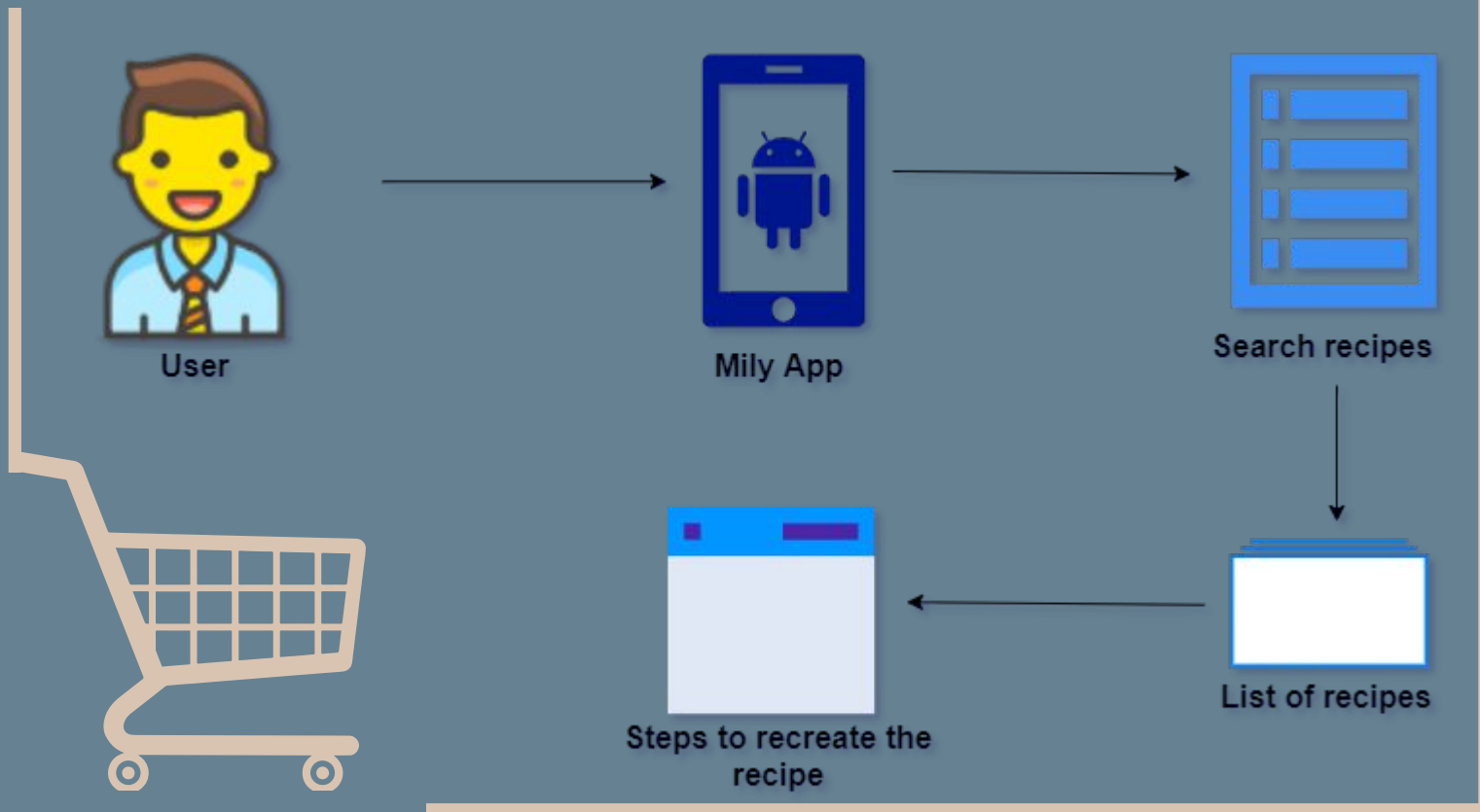
Scenarii de utilizare



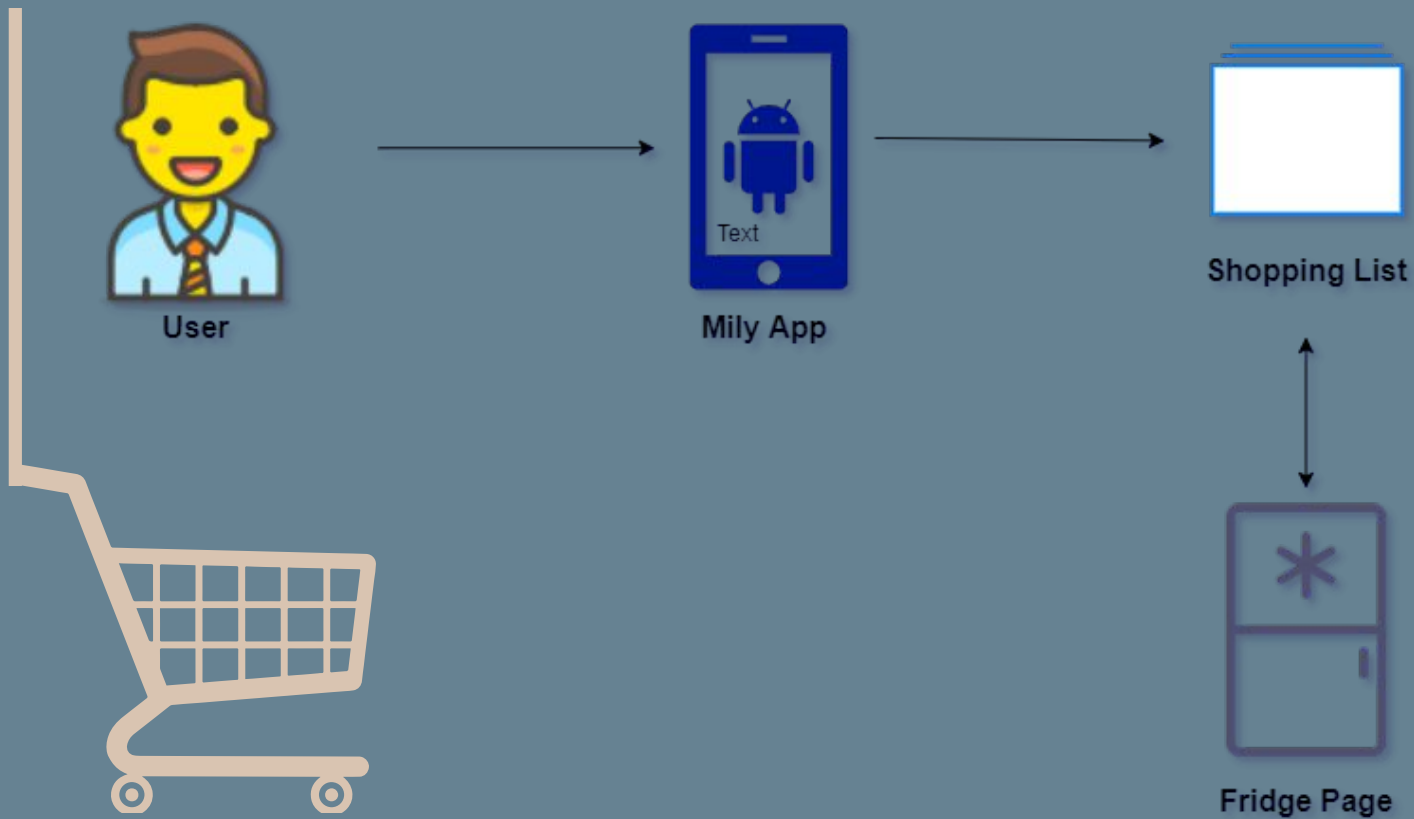
Împiedicarea irosirii alimentelor



Găsește noi rețete



Listă de cumpărături



Aplicația în viitor



Funcționalități

- adăugarea produselor folosind *speech to text*
- clasificarea rețetelor:
 - cu puține calorii
 - vegetariene
 - *less food waste*
- *text to speech: pașii rețetelor*
- program alimentar
- legarea aplicației cu un serviciu de livrări cumpărături, astfel încât lista utilizatorului de cumpărături să fie preluată direct din aplicație
- adăugarea rețetelor proprii
- publicarea rețetelor realizate

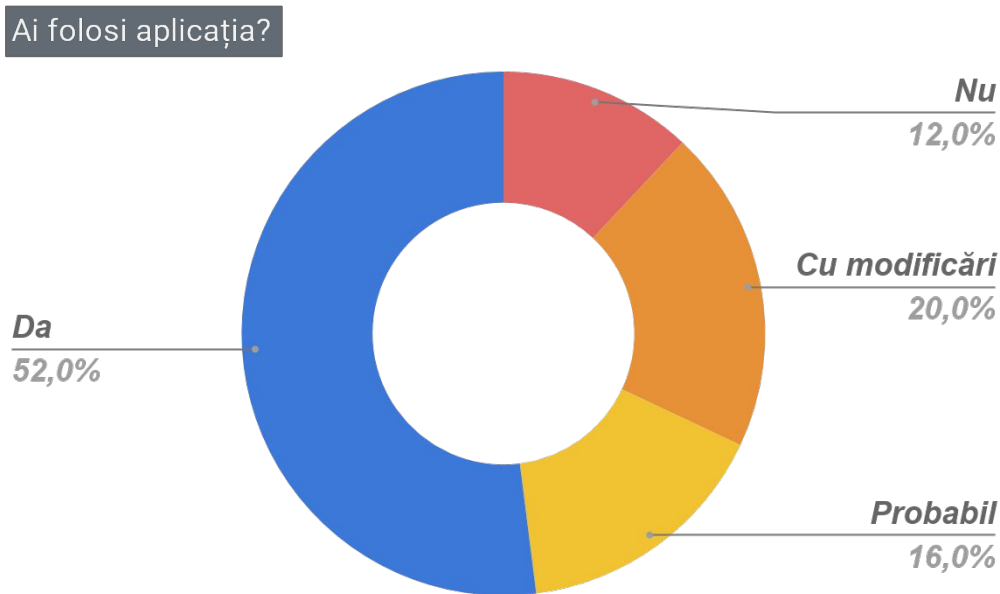


Concluzii



Fiind prima aplicație la care am lucrat nu a fost foarte ușor, însă din moment ce lucrarea a avut la bază ideea proprie, am dispus de mai multă voință de lucru.

În ceea ce privește numărul de persoane care sunt interesante să folosească aplicația, am creat un mic grafic pentru exemplificare:



În viitor, îmi propun să lucrez la mai multe aplicații, în special pe tema mediului.



Mulțumesc pentru atenție!