

SIMPRE
Academia de Studii Economice din București



RECIPE MASTER

Aplicatie de gestiune retete culinare

Programarea dispozitivelor mobile

Profesor:
Paul Pocatilu

Studenti:
Chelcea Calin Marius
Costan Sergiu Andrei
Neagu Iuliana Alexandra

Cuprins

- [1. Descrierea Aplicației](#)
- [2. Funcționalități Principale](#)
- [3. Arhitectura și Implementarea](#)
 - [3.1 Structura Generală](#)
 - [3.2 Funcționalități Tehnice](#)
 - [3.3 Structura Bazei de Date](#)
- [4. Ghid de Utilizare](#)

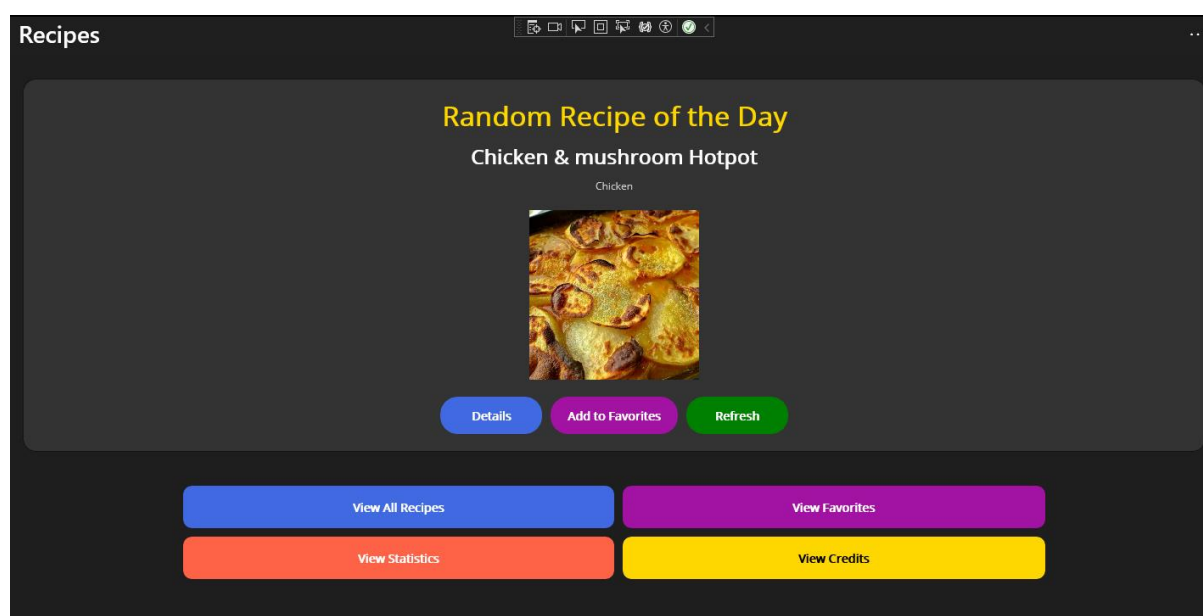
1. Descrierea Aplicației

RecipeMaster este o aplicație pentru gestionarea rețetelor culinare dezvoltată pentru a permite utilizatorilor să exploreze rețete noi zilnic să salveze rețetele preferate să le organizeze în funcție de preferințe și să acceseze date statistice privind categoriile și ariile culinare ale acestora. Interfața aplicației este prietenoasă cu un design întunecat și elemente colorate pentru o experiență de utilizare plăcută.

2. Funcționalități Principale

Aplicația RecipeMaster include următoarele funcționalități:

1. **Vizualizare Rețetă Zilnică** - În pagina principală utilizatorii pot vedea o rețetă zilnică aleatorie cu opțiuni de a vizualiza detalii, de a adăuga la favorite și de a reîncărca o altă rețetă aleatorie.

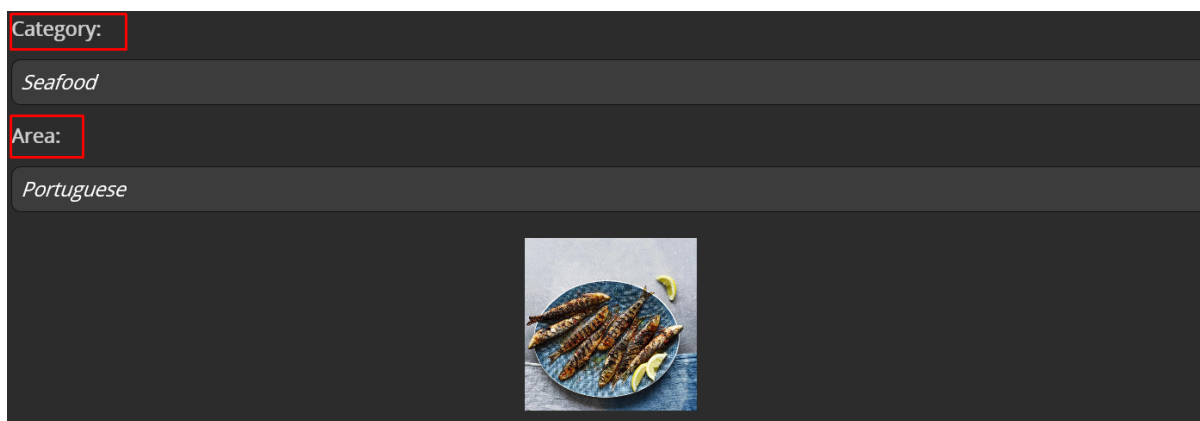


Figură 1 Meniul principal pentru rețete

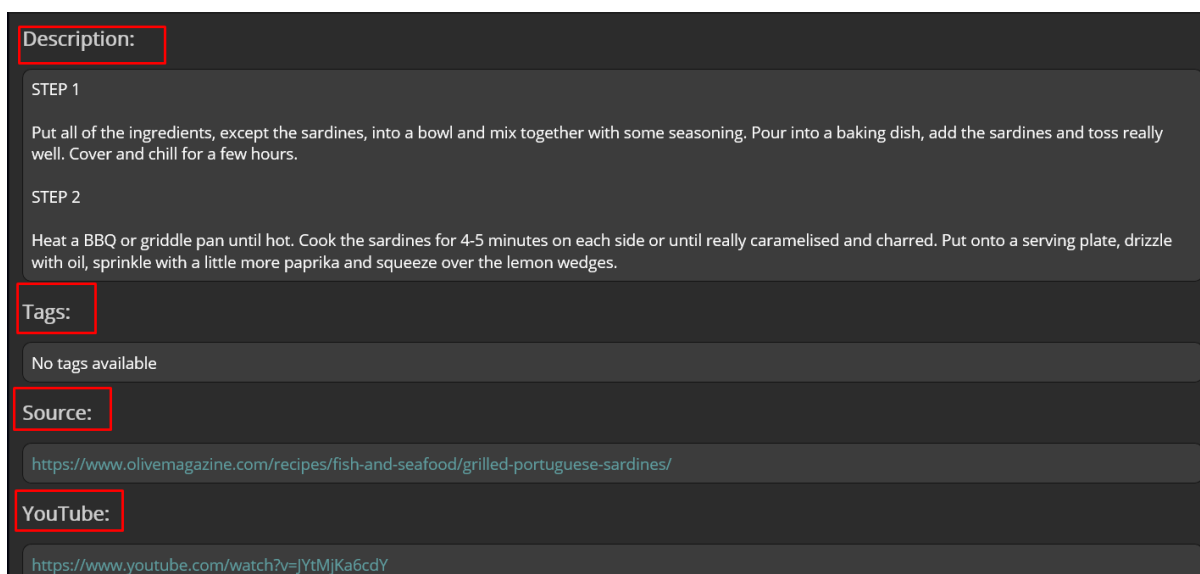
- pentru a vedea **detaliile** legate de o **rețetă**, se **apasă** butonul „ **Details**„. În aceasta secțiune **se găsesc informații** precum **categoria** din care mâncarea face parte, **zona** de proveniență, **descrierea** rețetei, **tag-uri** după care poate fi identificată, **sursa informației** și **link** către **YouTube**.



Figură 2 Butonul pentru vizualizare detalii rețetă

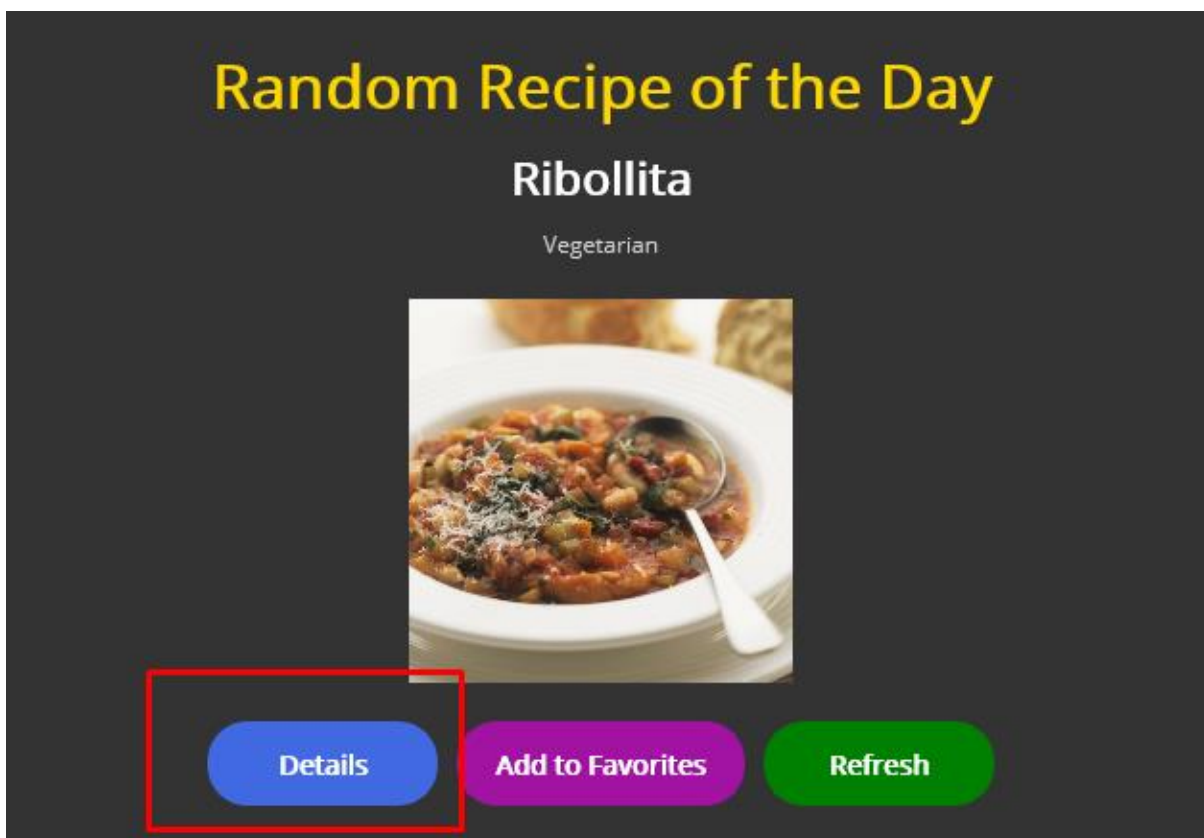


Figură 3 Categoria si zona de proveniență a rețetei

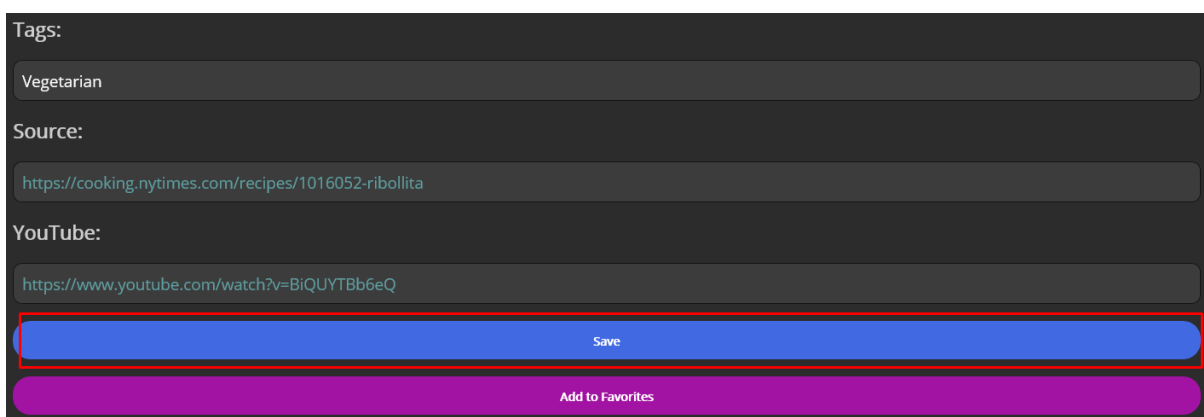


Figură 4 Descrierea, tag-urile, sursa și link-ul către YouTube pentru rețetă

2. **Gestionarea Rețetelor Salvate** - Utilizatorii pot **salva rețete**, iar acestea sunt **accesibile** în secțiunea de **rețete salvate** unde pot fi **editate** sau **șterse** după preferință.
 - pentru a **salva o rețetă**, se apasă butonul de „ **Details**„ din meniul principal, apoi „**Save**„.

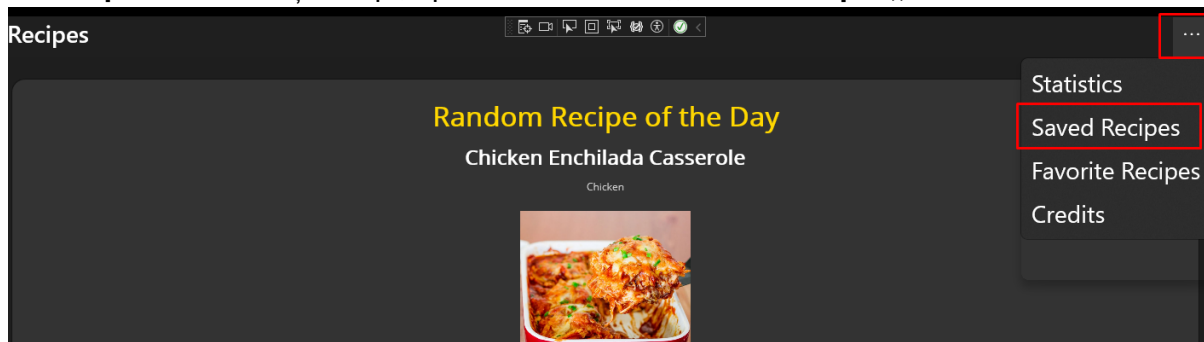


Figură 5 Buton „Details,, pagina principală

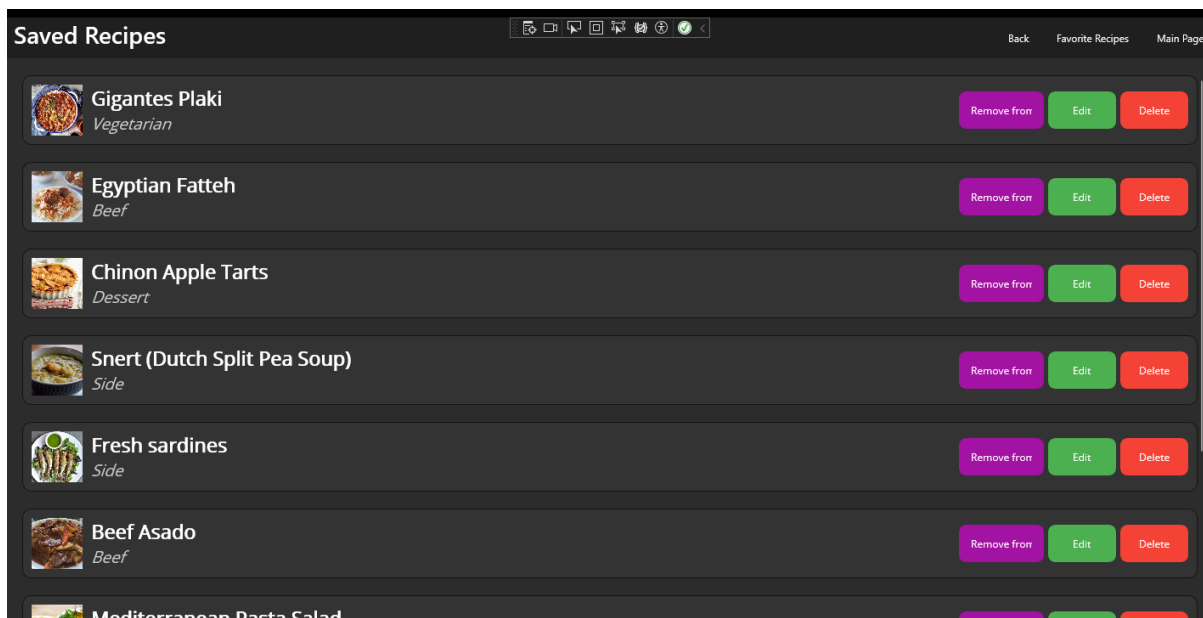


Figură 6 Buton „Save,, pentru a salva rețeta

- pentru a **vizualiza rețetele salvate**, se accesează din **meniul principal** cele **trei puncte** din colțul drept, apoi se selectează **„Saved Recipes,,**

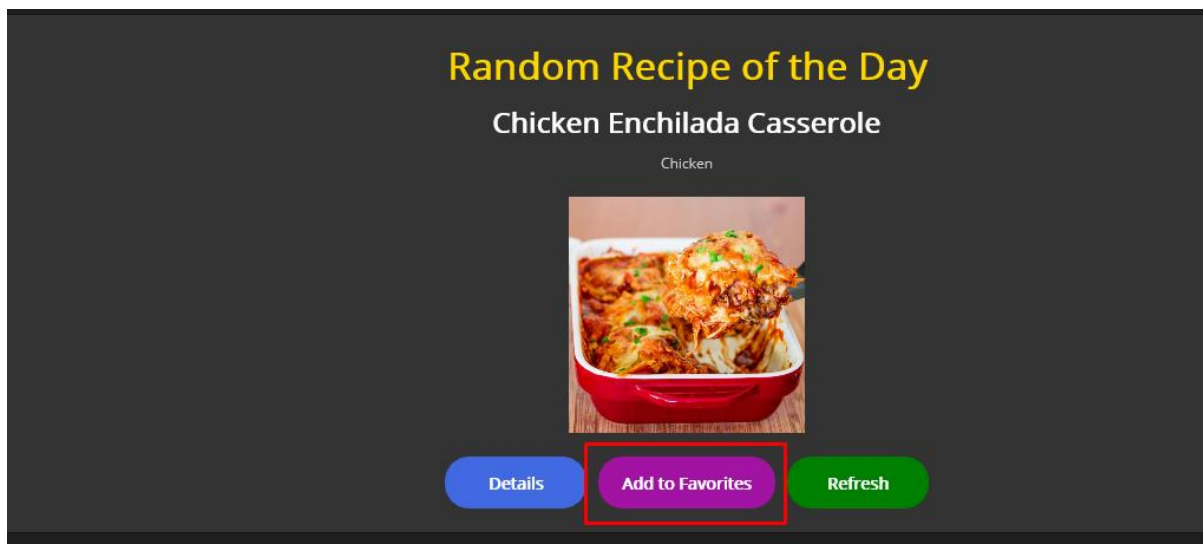


Figură 7 „Saved Recipes,, unde se pot vizualiza rețetele salvate



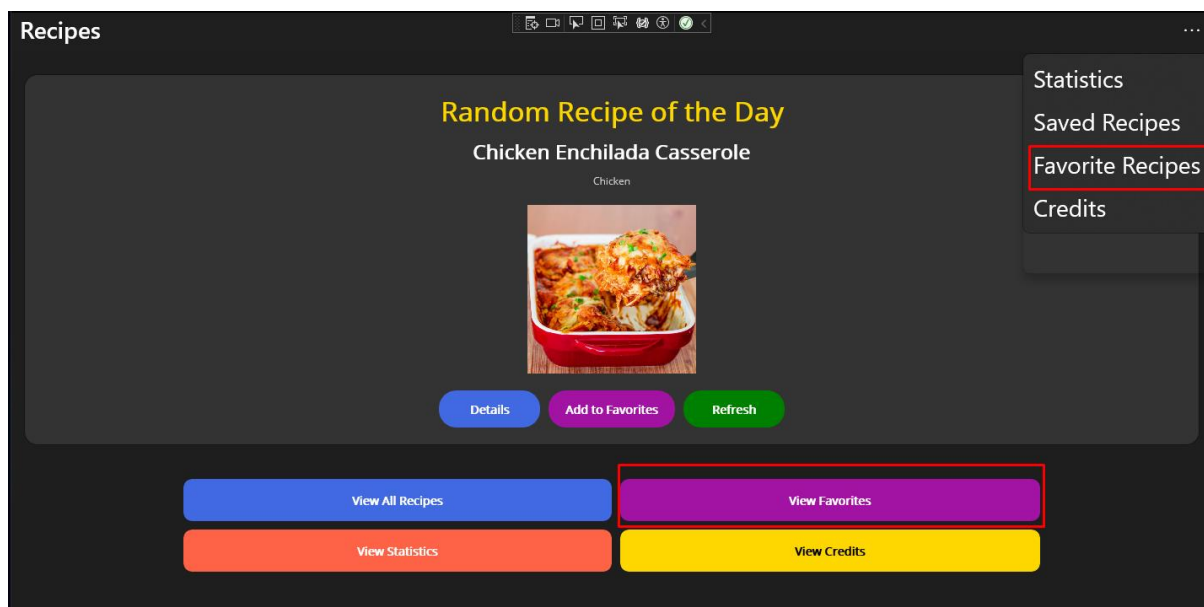
Figură 8 Listă rețete salvate

3. **Adăugarea la Favorite** - Rețetele pot fi adăugate la favorite pentru acces rapid. Favoritele sunt listate într-o secțiune separată.
 - Pentru a **adauga o rețetă la favorite**, din meniul principal se apasă butonul „Add to Favorites,,

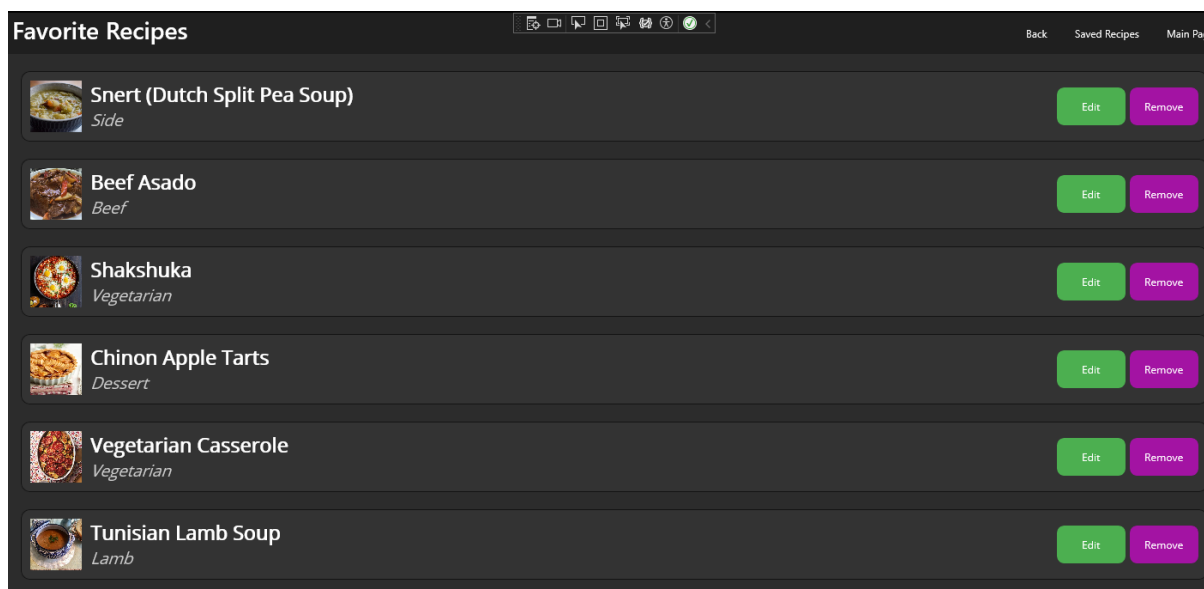


Figură 9 Adaugare rețetă la favorite

- Pentru a **vizualiza lista de favorite**, se apasă butonul „**View Favorites**,, din meniul principal.

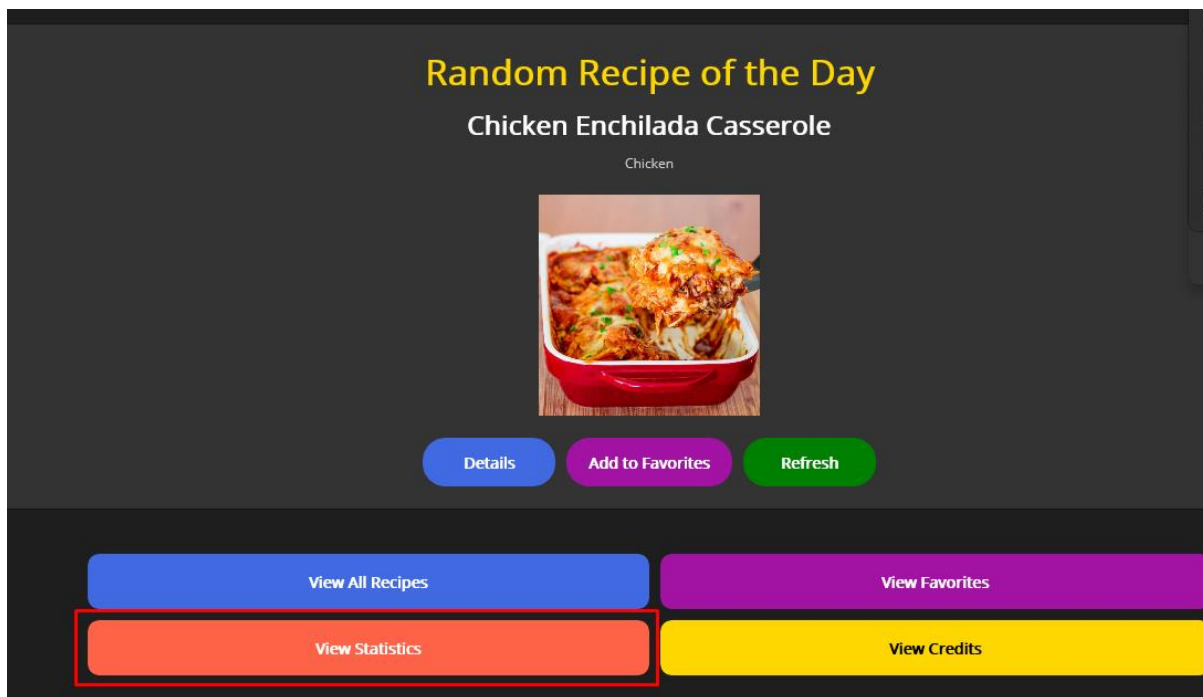


Figură 10 Butoane pentru adaugarea rețetei la favorite

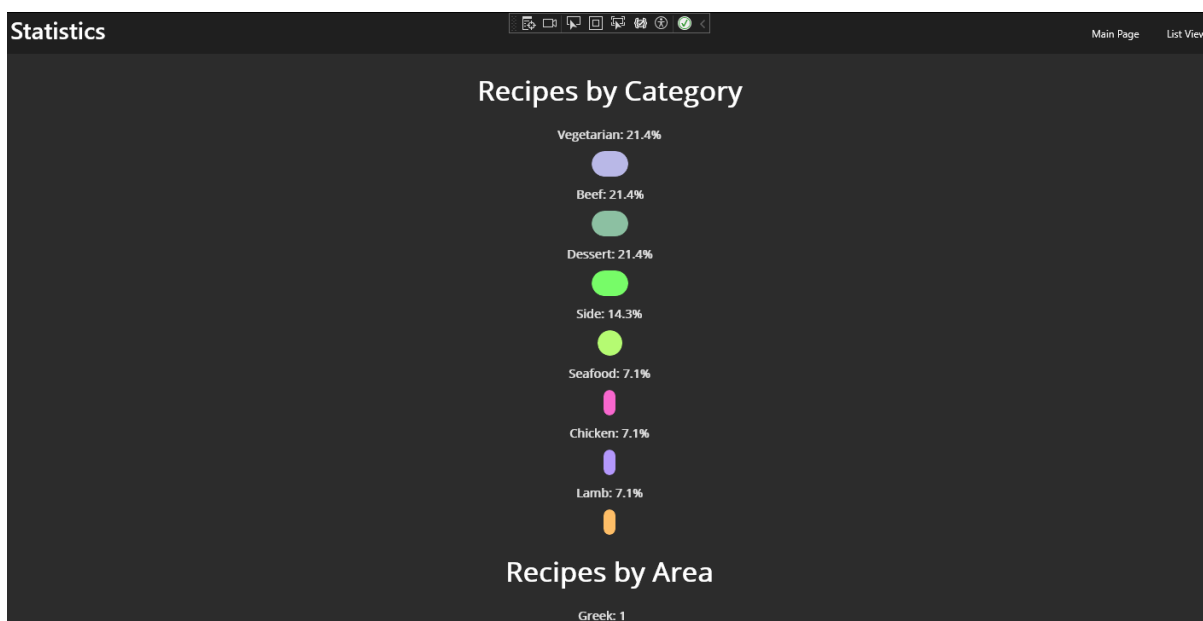


Figură 11 Listă rețete favorite

4. **Statistici** - Aplicația oferă o pagină de statistici cu reprezentări grafice privind distribuția rețetelor pe categorii și zone culinare.
 - Pentru a **accesa secțiunea de statistici**, din meniul principal se apasă butonul „View Statistics,,.



Figură 12 Buton „View Statistics,,

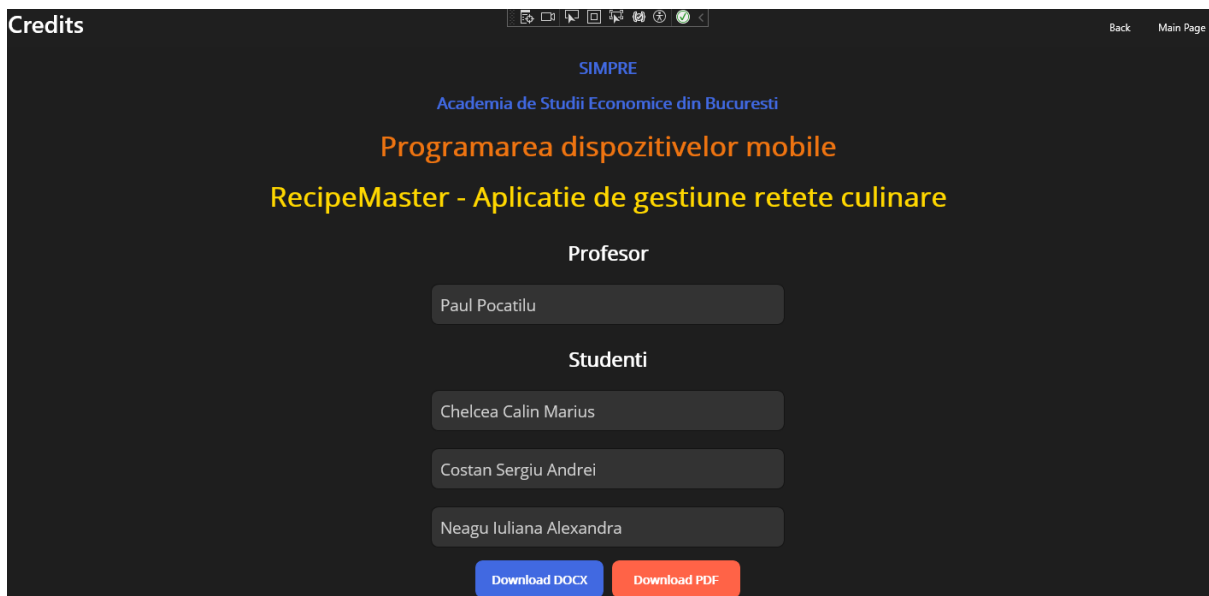


Figură 13 Pagină statistici

5. **Pagini Adiționale** - Aplicația include o **pagină de credite** cu informații despre dezvoltatori, butoane pentru **descărcarea documentației** în formatele **DOCX** și **PDF**.
 - Pentru a **accesa pagina de credite**, se apasă din meniul principal butonul de „View Credits,,.



Figură 14 Buton „View Credits,,



Figură 15 Pagina credite

3. Arhitectura și Implementarea

3.1 Structura Generală

- Dezvoltată cu MAUI folosind layout-uri de tip StackLayout, Grid și Frame pentru structurare și Button, Label, Image, ListView pentru funcționalitate și afișare a conținutului.

- Se utilizează navigarea pe pagini pentru a permite tranziții între pagina principală, paginile de rețete salvate, favorite, statistici și credite.
- Fiecare pagină include o bară de navigare pentru acces rapid între pagini, cu butoane pentru Back și Main Page.

3.2 Funcționalități Tehnice

- Încărcarea Rețetei Zilnice - Se obține o rețetă zilnică de la o API externă prin HttpClient și este afișată pe pagina principală. Funcția LoadRandomRecipe asigură descărcarea rețetei zilnice și actualizarea imaginii și a textelor aferente.
- Adăugarea și Ștergerea Rețetelor - Baza de date SQLite gestionează stocarea rețetelor fie că sunt favorite sau doar salvate. Metodele de InsertRecord, DeleteRecord și SetFavoriteStatus din DatabaseManager facilitează gestionarea acestor operații.
- Managementul Favorite - Rețetele favorite sunt marcate cu un atribut boolean (IsFavorite) și sunt afișate separat. Butonul ToggleFavoriteStatus permite adăugarea, eliminarea rețetelor din lista de favorite și actualizarea în timp real a acestui statut.
- Statistici - Datele statistice sunt afișate sub formă de diagrame în pagina de statistici. Secțiunea GeneratePieChart creează un grafic simulativ de tip plăcintă, iar GenerateBarChart afișează o diagramă cu distribuția rețetelor pe zone culinare.
- Conversia Stării Favorite - Un ValueConverter este utilizat pentru a schimba în timp real textul butonului Add to Favorites în Remove from Favorites, în funcție de starea curentă.

3.3 Structura Bazei de Date

- Tabela Recipe - Păstrează informații esențiale despre rețete, precum titlu, categorie, descriere, imagine și linkuri externe. Fiecare rețetă poate fi marcată ca favorită, fiind gestionată într-un câmp separat (IsFavorite).
- Tabela Favorite - Rețetele favorite sunt gestionate într-o tabelă separată pentru a permite acces rapid și diferențiere față de rețetele salvate.

4. Ghid de Utilizare

1. Utilizatorii pot naviga între diferitele secțiuni din meniul principal al aplicației folosind butoanele din Toolbar sau din partea de jos a paginii principale.
2. În secțiunea Saved Recipes utilizatorii pot edita sau șterge rețetele salvate. Pot adăuga sau elimina rețetele din lista de favorite.
3. Secțiunea de statistici oferă informații detaliate despre tipurile de rețete disponibile bazate pe categoria și zona acestora.