

SPECIFICAȚIA CERINȚELOR

1.INTRODUCERE	2
1.1.Scopul documentului	2
1.2.Domeniul/contextul de utilizare al sistemului	2
2.DESCRIERE GENERAL	3
2.1.Scurtă descriere a sistemului	3
2.2.Motivație	3
2.3.Produse similare	4
2.4.Riscurile proiectului	4
3.SISTEMUL PROPUS	5
3.1.Descrierea categoriilor de utilizatori direcți/indirecți ai sistemului.	5
3.2.Cerințe de sistem	5
3.3.Cerințe funcționale	5
3.4.Cerințe nefuncționale	6
4.Modele ale sistemului	7
4.1.Actorii și cazurile de utilizare prin care interacționează	7
4.2.Descrierea cazurilor de utilizare ale sistemului	9
4.3.Diagrama de context	13

1.INTRODUCERE

1.1.Scopul documentului

Scopul proiectului este implementarea unei pagini web prin intermediul careia studenții și angajații Universității Politehnica din București pot rezerva meniuri la oricare cantina din cadrul universității.

Acest document are rolul de a oferi o descriere amplă asupra proiectului, mentionand actorii, cerințele funcționale și nefuncționale, fluxul de activități și cazurile de utilizare.

1.2.Domeniul/contextul de utilizare al sistemului

Produsul software este conceput pentru modernizarea sistemului de servire a mancarii la cantinele din cadrul UPB, micșorând consumul de resurse și timpul petrecut la coada. Pentru a realiza acest lucru, proiectul va pune la dispoziția utilizatorilor o pagina web unde aceștia se vor putea conecta cu e-mailul de la universitate. Aceasta functionalitate va fi pusă în practică printr-o baza de date gestionata de un administrator.

Odată conectat, utilizatorul va avea la dispoziție o interfata intuitiva, putând ușor naviga prin opțiuni. Acesta poate sa vizualizeze meniurile disponibile la cantine în următoarele câteva zile din care poate rezerva ce dorește, precum și meniurile deja rezervate pe care le poate modifica într-o limita de timp prestabilită. Aceasta functionalitate are în vedere mai buna gestionare a resurselor alimentare, cantinele putand ști de dinainte cata mancare sa pregateasca pentru o zi. În plus, utilizatorii vor avea un număr limitat de porții de mâncare pe care le vor putea rezerva, evitand astfel risipa alimentelor în cazul în care se rezervă mai mult decat se consuma.

Pentru o mai buna organizare a timpului și evitarea cozilor de la cantina, utilizatorii vor putea vedea și cate persoane au rezervat mancare la o cantina într-un interval orar.

2.DESCRIERE GENERAL

2.1.Scurtă descriere a sistemului

Proiectul își propune implementarea unei aplicații care ajută la rezervarea unui meniu zilnic și a unui loc în cadrul cantinelor universității. Aplicația este destinată studenților, profesorilor și celorlalți angajați ai Universității Politehnica București. Prin platforma PoliFood un utilizator își poate precomanda un meniu zilnic format din maxim 5-6 tipuri de mâncare pe care ulterior vine și să le ridice de la cantina la ora în care s-a programat. Pe lângă asta, utilizatorul își poate rezerva o masă în funcție de disponibilitatea lor sau își poate lua comanda la pachet. Precomanda unui meniu într-o zi se poate face pentru servirea lui în aceeași zi sau chiar și pentru următoarele câteva zile.

Aplicația vine și în ajutorul angajaților cantinelor UPB, ajutându-ne să estimăm mult mai ușor cantitatea de mâncare cerută într-o zi. Astfel se reduce și cantitatea aruncată la finalul zilei.

2.2.Motivație

La o primă observație și luând în considerare atât programul scurt al cantinelor, cât și numărul mare al studenților și al angajaților Universității Politehnica, s-a decis implementarea unei aplicații care ajută la eliminarea timpului de așteptare în ceea ce privește servirea și eliberarea unei mese din cadrul incintei cantinei. Aplicația își propune ca fiecare utilizator să își poată rezerva masa și meniul cu un anumit timp înainte, chiar cu până la zi sau două înainte. Astfel, timpul de așteptare la coadă care se extindea aproape chiar și de 2 ore va fi redus drastic, chiar eliminat în opțiunea în care cineva își dorește să își ia la pachet mâncarea.

2.3. Produse similare

Produsele similare din cadrul domeniului în care se duce și acesta sunt aplicațiile de tip delivery (Glovo, FoodPanda, Bolt Food, Uber Eats). Produsul oferit de noi, PoliFood, urmărește ideea aplicațiilor menționate mai sus în ceea ce privește comandare și/sau ridicarea pachetului de la cantina, dar se aplica doar în cadrul cantinelor din Universitatea Politehnica București. Aplicațiile de tip delivering percep foarte multe taxe suplimentare, odată ce a fost data o comanda (taxa de transport, taxa suplimentară pentru ca valoarea comenzii nu depășește o anumită sumă minimă impusă de aplicație sau de restaurant și se va adăuga diferența în această taxă, taxa specială în condiții meteo extreme în cazul livrării la domiciliu, etc). Aplicația PoliFood nu dispune de astfel de taxe și vine în ajutorul tuturor oferind meniuri convenabile la preț, ușor de ridicat din cantina și eliminarea timpului de așteptare.

2.4. Riscurile proiectului

Considerând că proiectul nostru este inovativ și gratuit, posibilitatea existenței unei competiții este nulă, fiindcă necesită destul de mult timp de realizare și forța de muncă, nimeni nu este dispus să efectueze acest lucru, doar dacă universitatea ar fi disponibilă să plătească bani adiționali.

Un risc iminent este factorul de experiență. Există posibilitatea ca vom întâmpina obstacole la folosirea aplicațiilor, dacă niciunul dintre noi nu deține experiența de lucru cu aplicația în cauză și ea este necesară pentru proiect și nu poate fi înlocuită.

Riscul tehnologic nu există din partea utilizatorului, fiindcă vom folosi o pagină web care poate fi accesată printr-o căutare Google de pe orice device, totuși, este posibil ca să avem probleme, dacă baza de date ar fi prea mică sau serverul de deployment s-ar deconecta și nu ar mai fi disponibilă pagina web sau s-ar pierde toate informațiile din baza de date. Există un risc de securitate că la orice aplicație, web, totuși, vom încerca să eliminăm toate lucrurile care ar putea crea probleme.

3.SISTEMUL PROPOS

3.1.Descrierea categoriilor de utilizatori direcți/indirecti ai sistemului.

Vor exista 3 tipuri de utilizatori. Automat la introducerea parolei și a username-ului se identifica tipul de client, astfel, fiecaruia i se prezinta o forma diferită a paginii web.

Primul tip de utilizator este administratorul care gestionează și are acces la toate functionalitatile aplicației și trebuie sa aiba competente minime în gestionarea unei aplicații. Estimăm că va exista doar o persoana administrator și va accesa pagina cu privilegiu de administrator doar la început și cand vor exista erori de administrare.

Al doilea tip de utilizatori sunt studenții și angajații universității, care vor putea accesa meniurile și vor putea rezerva mancarea pe care o doresc, vor putea vizualiza comenzile făcute și dacă sunt pe zilele următoare le pot modifica. Numărul lor va fi aproximativ 30000 de persoane și vor accesa zilnic aplicația, posibil de mai multe ori pe zi.

Al treilea tip de utilizatori va fi angajatul cantinei care va putea vedea comenzile făcute și va putea adăuga meniuri și/ sau face schimbări asupra meniurilor. Fiecare cantina va avea aproximativ 2 angajați care se vor ocupa de gestionarea meniurilor și ei vor accesa pagina în acest rol o data sau de doua ori pe zi.

3.2.Cerințe de sistem

Singura cerinta de sistem este existența unui device ce are un browser și conexiune la internet.

3.3.Cerințe funcționale

Studenții și angajații universității au acces la lista de cantine și meniurile acestora, la lista de comenzi ale sale și detaliile contului sau. Ei pot sa rezerve mancare în limita disponibilității de la cantinele universitare.

Angajații cantinei pot vedea lista de rezervari pentru ziua corespunzătoare, istoricul de comenzi și statistici despre comenzile date, astfel încât aceștia să poată decide asupra cantității de mancare gatita. Angajații pot modifica meniul și cantitatea de bunuri servite.

Administratorul de platforma are acces total la datele platformei. El poate accesa datele tuturor clienților și cantinelor și poate modifica aceste date.

3.4.Cerințe nefuncționale

Clienții au nevoie de un dispozitiv cu acces la un browser web, iar cantina de un pc/laptop pentru a accesa platforma. Comunicarea client - angajat cantina trebuie facilitată de către platforma, astfel încât timpul de așteptare la coada să nu crească/sa scada fata de normal.

Platforma trebuie să aibă o interfață prietenoasă, ușor de folosit atât de clienți, cât și de angajații cantinelor. Clientul trebuie să poată accesa platforma de pe orice dispozitiv.

Securitatea sistemului se va face prin folosirea protocolului HTTPS și limitarea informațiilor stocate pe server, mai exact doar numele clientului. Plata comenzii se va face fizic, la cantina.

Un server este necesar pentru a face hosting front end-ului și back-end ului.

Pentru implementare, avem nevoie de acordul universității și cooperarea cantinelor universitare și a clienților, studenții și angajații universității.

4. Modele ale sistemului

4.1. Actorii și cazurile de utilizare prin care interacționează

- Utilizator:
 - Autentificare
 - Introducere email
 - Introducere parola
 - Accesare pagina principala
 - Vizualizare profil
 - Vizualizare meniuri rezervate
 - Vizualizare setari
 - Alegere cantina
 - Vizualizare meniuri
 - Rezervare meniu
 - Alegere ora
 - Rezervare loc
- Administrator:
 - Autentificare
 - Introducere email
 - Introducere parola
 - Accesare pagina principala
 - Vizualizare profil
 - Vizualizare meniuri rezervate
 - Vizualizare setari
 - Alegere cantina
 - Vizualizare meniuri
 - Rezervare meniu
 - Alegere ora
 - Rezervare loc
 - Gestionare aplicație
 - Adaugare utilizatori
 - Sterge utilizatori
 - Stabilire privilegii utilizatori

- Angajat cantina:
 - Autentificare
 - Introducere email
 - Introducere parola
 - Accesare pagina principala
 - Vizualizare profil
 - Vizualizare meniuri rezervate
 - Vizualizare setari
 - Alegere cantina
 - Vizualizare meniuri
 - Rezervare meniu
 - Alegere ora
 - Rezervare loc
 - Gestionare informatii cantina
 - Gestionare meniuri
 - Adaugare meniu
 - Adaugare nume
 - Adaugare detalii
 - Adaugare pret
 - Stergere meniu
 - Modificare meniu
 - Vizualizare statistici meniuri

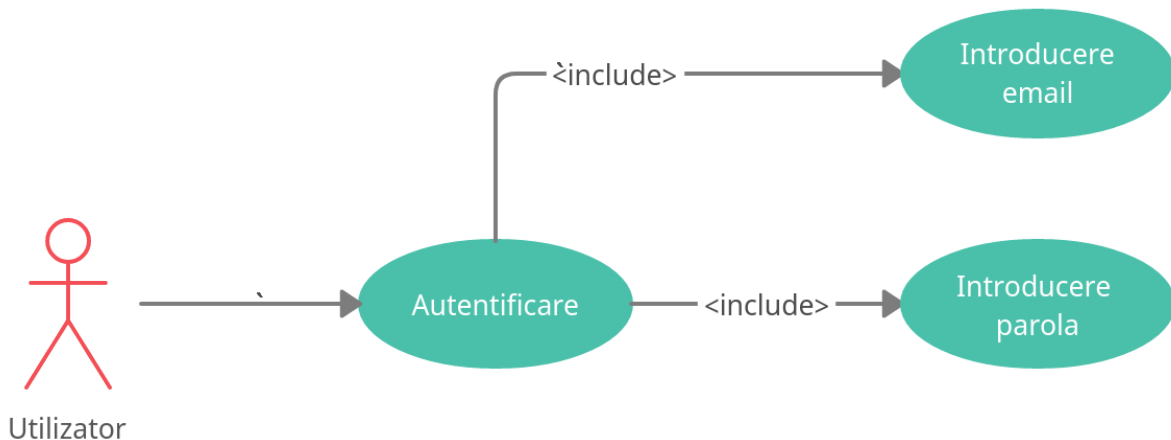
4.2.Descrierea cazurilor de utilizare ale sistemului

★ Cazul de utilizare “autentificare”:

❖ Flux de utilizare:

- Un utilizator completează rubricile rezervate numelui de utilizator și parolei de acces în interfața Web a sistemului, apoi apăsă butonul “Submit.”
- Sistemul preia datele și verifica identitatea utilizatorului.
- Numele de utilizator și parola sunt corecte, iar utilizatorul este autentificat în sistem.

❖ Postconditie: utilizatorul este autentificat în sistem.

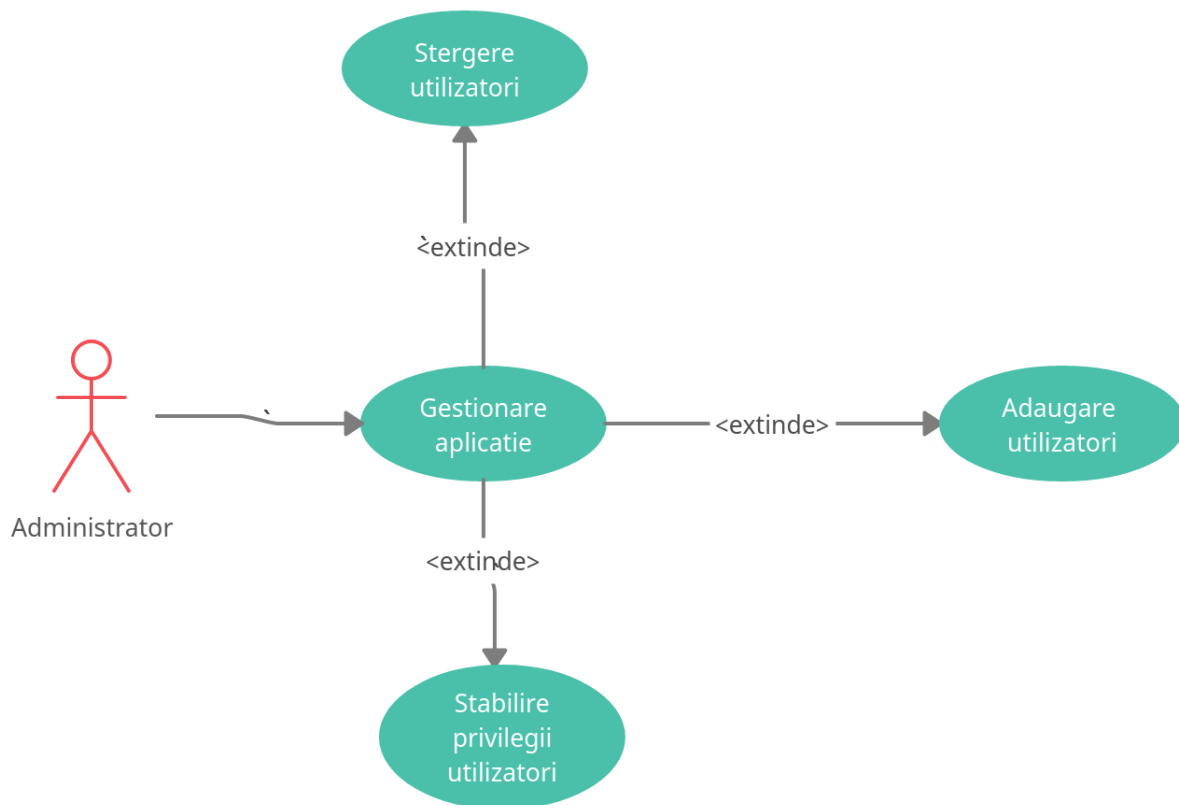


★ Cazul de utilizare “Gestionare aplicație”:

❖ Preconditie: utilizatorul este autentificat in sistem.

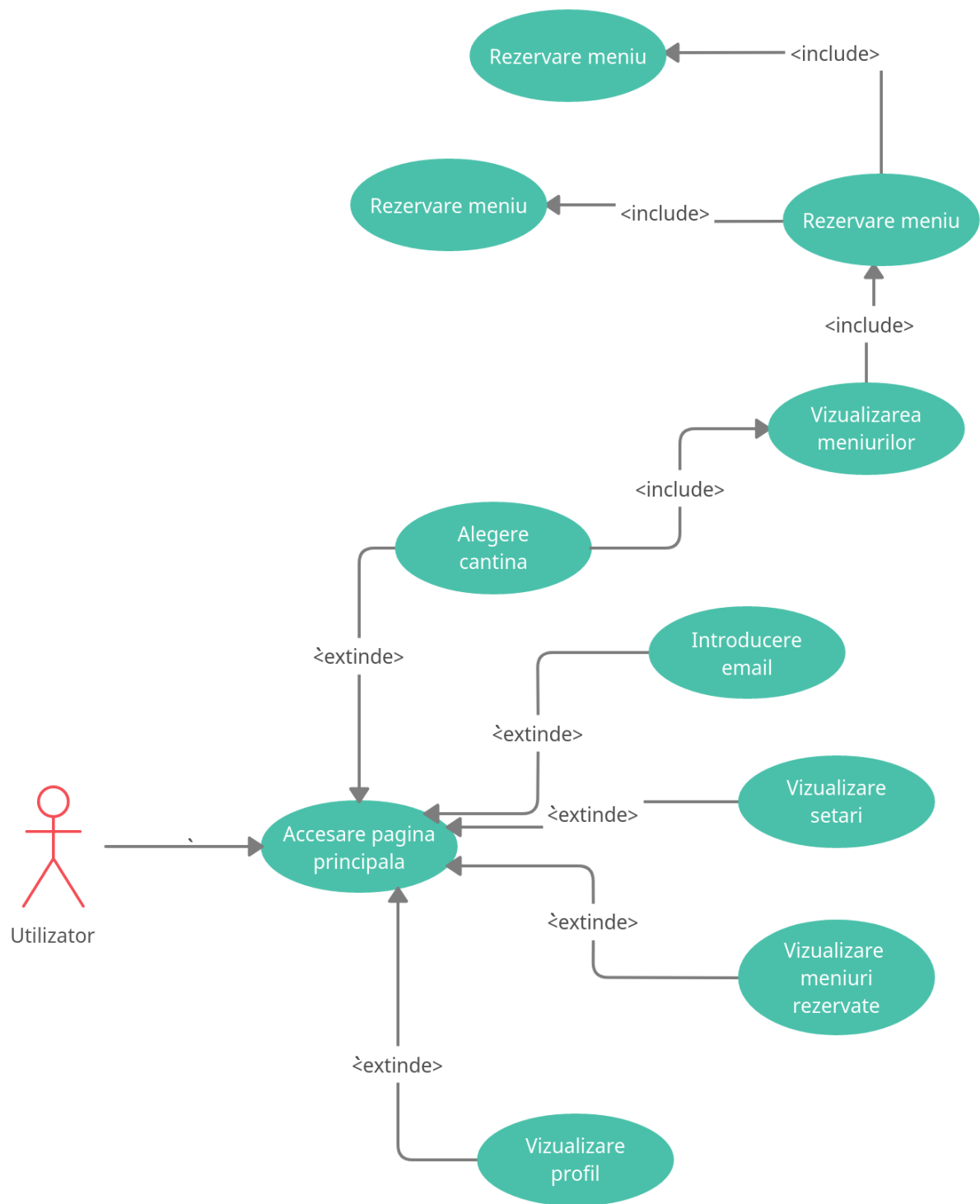
❖ Flux de utilizare:

- Administratorul va putea adăuga utilizatori, șterge utilizatori
 - Sistemul preia informațiile și adaugă/elimina din sistem utilizatorii
 - Administratorul va putea stabili privilegiile utilizatorilor din sistem
 - Sistemul preia datele administratorului și va schimba privilegiile utilizatorilor dați.
- ❖ Postconditie: modificarea numărului de utilizatori din sistem și modificarea privilegiilor acestora.



★ Cazul de utilizare “Accesare pagina principala”:

- ❖ Preconditie: utilizatorul este autentificat
- ❖ Flux de utilizare:
 - Meniul paginii principale se afla în partea stanga
 - Utilizatorul alege acțiunea din lista de opțiuni
 - Utilizatorul apasă pe butonul corespunzător
- ❖ Postconditie: utilizatorul este redirectat către pagina asociată acțiunii



★ Cazul de utilizare “Gestionare informații cantina”

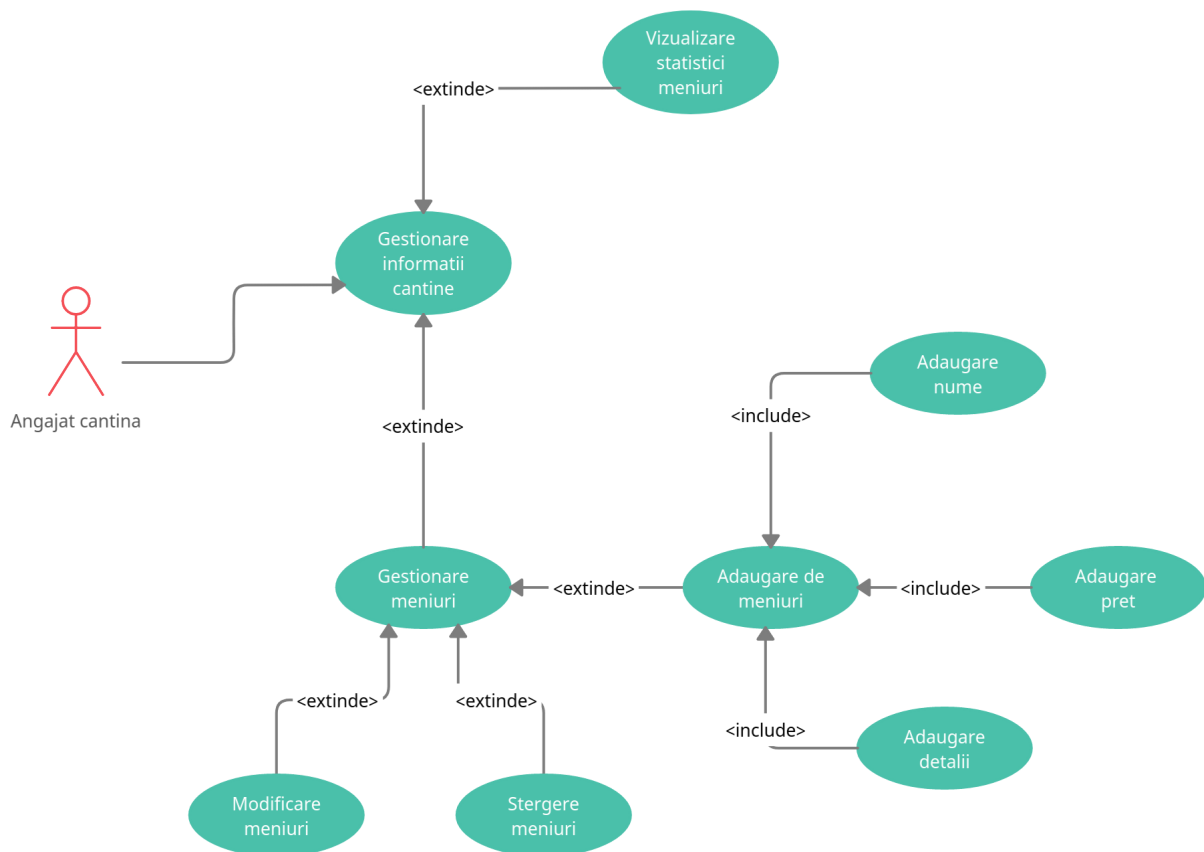
❖ Preconditie:

- Angajatul cantinii este autentificat
- Angajatul a accesa pagina cu informațiile despre cantina

❖ Flux de utilizare:

- Angajatul alege din partea dreapta acțiunea pe care vrea sa o Indeplineasca.
- La adaugarea meniului trebuie sa introduca numele, detalii și preț și apoi, sa dea submit.
- La modificarea meniului va trebuie sa introduca modificare, apoi, sa salveze toate informațiile.
- Angajatul poate sa vizualizeze toate statisticile ceea ce ține de meniuri, cate persoane au comandat, la ce ora, meniul cel mai Popular, etc.

❖ Postconditie: Numărul de meniuri este diferit și/sau acestea conțin informații diferite.



4.3.Diagrama de context

