**Documentul de specificare a cerintelor**

**Software Requirements Specification**

**(SRS) Document**

**Sistem Software pentru prelucrarea si gestionarea comenzilor intr-un restaurant**

|  |
| --- |
| **Istoricul versiunilor** |

| Versiune | Autor(i) principali | Descriere versiune | Dată |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Revizuiri și aprobări** |

Istoric aprobări

| Aprobă | Versiune | Semnătură | Dată |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Istoric revizuiri

| Revizor | Versiune | Semnătură | Dată |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Cuprins** |

[1. Introducere 3](#_Toc163930694)

[1.1 Scopul 3](#_Toc163930695)

[1.2 Convenții ale documentului 3](#_Toc163930696)

[1.3 Audiență țintă 3](#_Toc163930697)

[1.4 Sfera de aplicare 4](#_Toc163930698)

[2 Descriere generală 4](#_Toc163930699)

[2.1 Perspectiva produsului 4](#_Toc163930700)

[2.2 Caracteristici ale produsului 4](#_Toc163930701)

[2.3 Clase și caracteristici ale utilizatorilor 5](#_Toc163930702)

[2.4 Mediul de operare 5](#_Toc163930703)

[2.5 Constrângeri de proiectare și de implementare 5](#_Toc163930704)

[2.6 Presupuneri și dependențe 5](#_Toc163930705)

[3 Cerințele sistemului 6](#_Toc163930706)

[3.1 Gestionare cont de utilizator 6](#_Toc163930707)

[3.1.1 Descriere și Prioritate 6](#_Toc163930708)

[3.1.2 Secvențe Stimul/Răspuns 6](#_Toc163930709)

[3.1.3 Cerințe Funcționale 6](#_Toc163930710)

[3.2 Filtrare prin cautare 6](#_Toc163930711)

[3.2.1 Descriere si Prioritate 6](#_Toc163930712)

[3.2.2 Secvente Stimul/Raspuns 6](#_Toc163930713)

[3.2.3 Cerinte Functionale 7](#_Toc163930714)

[3.3 Plasare Comanda si Plata 7](#_Toc163930715)

[3.3.1 Descriere si Prioritate 7](#_Toc163930716)

[3.3.2 Secvente Stimul/Raspuns 7](#_Toc163930717)

[3.3.3 Cerinte Functionale 7](#_Toc163930718)

[4 Cerințe pentru interfețe externe 8](#_Toc163930719)

[4.1 Interfețe cu utilizatorul 8](#_Toc163930720)

[4.2 Interfețe hardware 11](#_Toc163930721)

[4.3 Interfețe de comunicare 11](#_Toc163930722)

[4.4 Interfețe software 11](#_Toc163930723)

[5 Cerințe non-funcționale 12](#_Toc163930724)

[5.1 Cerințe de performanță 12](#_Toc163930725)

[5.2 Cerințe de siguranță 13](#_Toc163930726)

[5.3 Cerințe de securitate 13](#_Toc163930727)

[5.4 Atribute de calitate ale software-ului 13](#_Toc163930728)

[6 Alte cerințe 14](#_Toc163930729)

# Introducere

## Scopul

Scopul acestui proiect este dezvoltarea unui sistem software care să faciliteze prelucrarea și gestionarea comenzilor într-un restaurant, atât din perspectiva clienților, cât și a personalului de servire. Prin intermediul a două aplicații distincte - una pentru clienți și una pentru chelneri - proiectul propune să ofere o experiență eficientă și plăcută atât pentru utilizatorii finali, cât și pentru angajații restaurantului.

Obiectivele principale ale proiectului sunt:

1. Optimizarea procesului de comanda pentru clienti.
2. Sistem de recompense si fidelizare a clientilor.
3. Eficientizarea procesului de servire a clientilor pentru personalul restaurantului.
4. Cresterea eficientei in emiterea notelor de plata.
5. Asigurarea unei experiente de utilizare fluida si placuta pentru toti utilizatorii.

## Convenții ale documentului

Pentru sectiunile de cod, se va folosi formatarea corespunzătoare, iar textul se va organiza utilizând indentarea și alinierea adecvată pentru a menține o structură clară și ușor de urmărit.

Această abordare asigură o prezentare clară și organizată a informațiilor, evidențiind cuvintele cheie prin utilizarea stilizării tipografice, precum îngroșarea.

## Audiență țintă

1. Părțile interesate ale proiectului:

* Managerii in restaurant: Aceștia sunt interesați de descrierea detaliată a funcționalităților sistemului și modul în care acestea pot îmbunătăți eficiența și experiența clienților.
* Clientii: Vor fi interesați de modul în care sistemul software îi va ajuta să plaseze și să gestioneze comenzile lor în mod eficient.
* Personalul de servire: Aceștia sunt interesați de modul în care sistemul îi va ajuta să preia și să gestioneze comenzile, să gestioneze mesele și să comunice eficient între ei.
* Echipa de dezvoltare software: Ei sunt responsabili pentru implementarea cerințelor specificate în document și trebuie să înțeleagă în detaliu funcționalitățile sistemului pentru a-l dezvolta corect.

1. Partea destinată fiecărui cititor:
2. Parti interesante alte proiectului:

* Descrierea generală a sistemului: Aceasta oferă o prezentare generală a sistemului propus și a obiectivelor sale.
* Cerințele sistemului: Aceasta este secțiunea care specifică în detaliu cerințele funcționale și non-funcționale ale sistemului.
* Restricții și dependențe: Aici sunt descrise orice restricții sau dependențe care ar putea afecta implementarea sau utilizarea sistemului.

1. Dezvoltatorii:

* Cerințele funcționale: Aceștia vor fi interesați de detaliile specifice ale funcționalităților sistemului pe care trebuie să le implementeze.
* Cerințele non-funcționale: Acestea descriu aspectele sistemului care nu sunt legate direct de funcționalitatea acestuia, cum ar fi performanța, securitatea și fiabilitatea.

1. Managerii de proiect:

* Planul de proiect: Aceasta este secțiunea care prezintă planul general de dezvoltare a sistemului, inclusiv estimările de timp și resurse.
* Riscurile și strategiile de gestionare a riscurilor: Acestea descriu riscurile potențiale asociate cu proiectul și modul în care acestea vor fi abordate și gestionate.

## Sfera de aplicare

Obiectivele software-ului sunt strâns aliniate cu obiectivele generale ale afacerii pentru a asigura o soluție care aduce valoare și contribuie la succesul acesteia. Prin concentrarea pe creșterea eficienței operaționale, îmbunătățirea experienței clienților, gestionarea eficientă a resurselor și consolidarea imaginii brandului, soluția propusă vizează atingerea obiectivelor strategice ale afacerii. Astfel, beneficiile proiectului pentru afacere includ reducerea costurilor operaționale, creșterea satisfacției clienților, optimizarea resurselor și consolidarea imaginii și a reputației brandului în fața clienților și a pieței în ansamblu.

# Descriere generală

## Perspectiva produsului

Sistemul software pentru prelucrarea si gestionarea comenzilor in restaurant, este creat din dorinta de a face experienta consumatorului mai simpla si mai placuta. In zilele noastre, tehnologia este prezenta din ce in ce mai mult, iar restaurantele se straduiesc sa ofere servicii cat mai rapide si personalizate. Astfel, soft-ul prezentat este gandit pentru a raspunde nevoilor in crestere ale industriei restaurantelor si pentru a facilita gestionarea comenzilor, automatizand procesele si imbunatatind experienta clientilor in restaurantele modern.

## Caracteristici ale produsului

Software-ul propus pentru gestionarea comenzilor în restaurante va oferi clienților posibilitatea de a plasa comenzi rapid și ușor prin intermediul unei aplicații mobile sau a terminalelor disponibile în restaurant. Aceștia vor putea căuta și filtra preparatele din meniu, își vor putea gestiona conturile personale și vor putea efectua plăți online. Pentru personalul de servire, sistemul va oferi o interfață pentru preluarea comenzilor și gestionarea meselor în restaurant, inclusiv generarea automată a notelor de plată. Caracteristicile cheie includ o interfață intuitivă și prietenoasă pentru utilizator, integrarea cu sistemele de plată existente, gestionarea bonusurilor și a reducerilor, precum și asigurarea securității și confidențialității datelor clienților. Aceste funcții și caracteristici sunt proiectate pentru a îmbunătăți experiența clienților și pentru a optimiza operațiunile restaurantului.

## Clase și caracteristici ale utilizatorilor

Categorizarea utilizatorilor:

* Clienti obisnuiti
* Clienti fideli
* Personalul de servire
* Administratorii restaurantului

Software-ul propus pentru gestionarea comenzilor în restaurante este destinat unei varietăți de utilizatori, fiecare cu nevoi și caracteristici specifice. Printre acești utilizatori se numără clienți obișnuiți, care pot accesa aplicația pentru a plasa comenzi ocazional sau regulat, utilizatori fideli care vizitează restaurantul în mod regulat și utilizează funcționalități suplimentare precum gestionarea punctelor bonus și a reducerilor, personalul de servire care utilizează aplicația pe tot parcursul programului lor de lucru pentru a prelua comenzile, monitoriza starea meselor și genera note de plată, precum și administratorii restaurantului care utilizează aplicația pentru gestionarea operațiunilor restaurantului, inclusiv administrarea conturilor de utilizator, gestionarea meniului și generarea de rapoarte și analize. Fiecare categorie de utilizatori are nivele diferite de expertiză tehnică și privilegii de securitate.

## Mediul de operare

Software-ul propus pentru gestionarea comenzilor în restaurante este conceput să funcționeze pe o varietate de platforme hardware și sisteme de operare, inclusiv dispozitive mobile cu Android și iOS, precum și computere desktop și laptopuri cu Windows, macOS și Linux. Pentru a asigura o integrare fără probleme, este proiectat să coexiste fără conflicte cu diverse componente software și aplicații, cum ar fi navigatoarele web populare, serviciile cloud și sistemele de plată online. Această adaptabilitate și compatibilitate extinsă asigură că software-ul poate fi utilizat într-o gamă largă de medii și poate fi actualizat și extins în mod flexibil în viitor pentru a răspunde cerințelor în continuă schimbare ale industriei restaurantelor și tehnologiei.

## Constrângeri de proiectare și de implementare

Clientul va fi responasbil pentru organizarea meselor in software, ceea ce ar putea implica anumite eforturi initiale de configurare si adaptare a sistemului la structura existenta a restaurantului. Deși întreținerea software-ului va fi gestionată de administrator, este important ca acest lucru să fie clarizat și convenit încă de la începutul proiectului pentru a evita eventuale neînțelegeri ulterioare.

## Presupuneri și dependențe

În dezvoltarea software-ului pentru gestionarea comenzilor în restaurante, presupunem că datele legate de meniu și clienți sunt disponibile și exacte, că dispozitivele utilizate vor avea acces la o conexiune stabilă la internet, că aplicația va respecta reglementările legale și politicile interne ale companiei, că va interacționa corespunzător cu alte sisteme existente în restaurant și că clientul va colabora activ pe parcursul proiectului. Aceste presupuneri și dependențe externe sunt cruciale pentru succesul și finalizarea proiectului și necesită gestionare atentă pe tot parcursul dezvoltării și implementării software-ului.

# Cerințele sistemului

## Gestionare cont de utilizator

### Descriere și Prioritate

Software-ul va include funcționalitatea de autentificare și conectare în cont pentru clienții aplicației destinate utilizatorilor din restaurant. De asemenea, se va oferi posibilitatea de autentificare și conectare pentru angajații restaurantului în aplicația dedicată gestionării și procesării comenzilor, aceasta fiind implementată pe calculatorul central al restaurantului. Prioritatea acestei functionalitati este ridicata si ofera un grad se securizare ridicat.

### Secvențe Stimul/Răspuns

Pentru a accesa funcționalitatea de conectare în cont, clienții vor apăsa pe butonul de autentificare. În cazul în care nu au încă un cont înregistrat, vor completa informațiile necesare, inclusiv adresa de email, un nume de utilizator dorit și o parolă. Pentru clienții care dețin deja un cont, aceștia vor apăsa pe butonul de conectare în cont, unde vor introduce numele de utilizator și parola.

Pentru angajații restaurantului, procesul de conectare în cont implică introducerea adresei de email și a parolei asociate contului deja creat de către administrator din sistem, utilizand email-ul, numele de utilizator si parola. Aceste date de conectare sunt standard pe angajat, dar pot fi personalizate ulterior.

### Cerințe Funcționale

REQ-1:Crearea contului sau conectare la cont deja creat

* Daca clientul este deja autentificat in baza de date, foloseste butonul de conectare pentru a accesa contul sau.
* In caz in care un cont nu este creat, introducerea datelor si incercarea de conectare va afisa un mesaj de alerta in care se va comunica informatia ca nu exista niciun cont in sistem.
* Administratorul va crea contul angajatului cu ajutorul email-ului, numelui de utilizator si a unei parole, iar angajatul va folosi email-ul si parola data pentru a se conecta la profilul deja creat.

## Filtrare prin cautare

### Descriere si Prioritate

Software-ul va include funcționalitatea de filtrare prin căutare, permitând utilizatorilor să găsească rapid preparatele dorite din meniu. Această caracteristică are o prioritate ridicată și contribuie la îmbunătățirea experienței utilizatorului în cadrul aplicației.

### Secvente Stimul/Raspuns

Utilizatorii vor accesa funcționalitatea de filtrare prin căutare și vor introduce termenii de căutare într-un câmp dedicat. Apoi, vor apăsa butonul de căutare și vor vedea rezultatele relevante în meniu, care corespund termenilor de căutare furnizați.

### Cerinte Functionale

REQ-1: Funcționalitatea de căutare

* Utilizatorii pot introduce termenii de căutare într-un câmp dedicat.
* Sistemul va căuta în meniu după preparate care conțin termenii de căutare furnizați.
* Rezultatele căutării vor fi afișate utilizatorilor, indicând preparatele relevante din meniu.

REQ-2: Gestionarea erorilor și intrărilor invalide

* În cazul în care nu sunt găsite rezultate care să corespundă termenilor de căutare, sistemul va afișa un mesaj corespunzător utilizatorului.
* Sistemul va gestiona corect situațiile în care utilizatorii introduc termeni de căutare invalizi sau incomplete, oferind un mesaj de eroare adecvat și instrucțiuni suplimentare pentru corectarea acestora.

## Plasare Comanda si Plata

### Descriere si Prioritate

Software-ul va include funcționalitatea de plasare a comenzilor și de efectuare a plăților pentru preparatele selectate din meniu. Această caracteristică este esențială și are o prioritate ridicată, contribuind la eficientizarea procesului de servire și la îmbunătățirea experienței clienților în cadrul restaurantului.

### Secvente Stimul/Raspuns

Utilizatorii vor selecta preparatele dorite din meniu și vor adăuga aceste produse în coșul de cumpărături. După ce finalizează selecția, vor accesa funcționalitatea de plasare a comenzii. Ulterior, vor selecta metoda de plată.

### Cerinte Functionale

REQ-1: Plasare Comandă

* Utilizatorii pot adăuga preparatele dorite în coșul de cumpărături din meniu.
* Sistemul va afișa un rezumat al comenzii, inclusiv produsele selectate și cantitățile asociate.

REQ-2: Plată

* Utilizatorii vor selecta metoda de plată preferată din opțiunile disponibile.

REQ-3: Generare Notă de Plată

* Chelnerul va putea genera nota de plată pentru preparatele dorite de către masa respectivă.

# Cerințe pentru interfețe externe

## Interfețe cu utilizatorul

A screenshot of a sign up form

Description automatically generated

Figure 1 - Pagina Signup

Aceasta este pagina cu care utilizatorul va interactiona prima oara. In cazul in care acesta are deja un cont creat in cadrul aplicatiei, utilizatorul poate apasa pe butonul de “Log in”, unde va fi redirectionat pe o alta pagina specifica acestei functionalitati si va trebui sa introduca datele despre email si parola sa.

In cazul in care persoana este un utilizator nou, are optiunea sa isi creeze un cont nou, fie prin email si parola, fie cu un cont google deja existent. Dupa apasarea a oricarui buton dintre cele doua, clientul este redirectionat pe Home page.

A screenshot of a phone

Description automatically generated

Figure 2 - Pop-up confirmare signup

Dupa ce utilizatorul a ales modul de autentificare, dupa apasarea butonului este afisat un mesaj pop-up care instiinteaza persoana ca functionalitatea a fost cu succes indeplinita.

A menu card with a green background

Description automatically generated

Figure 3 - Home page

Aceasta aeste pagina principala a aplicatiei. Utilizatorul poate vizualiza toate preparatele oferite de restaurant si are optiunea de filtru prin cautare pentru a face mai accesibila si usoara experienta si selectare si comanda.

In partea de header a aplicatiei este vizibila fotografia de profil a contului, in cazul in care utilizatorul este conectat cu Google. In partea de jos a ecranului se gasesc doua butoane, primul este pentru a plasa comanda cu preparatele selectate din meniul afisat si un buton de plata pentru a instiinta personalul ca doresti sa primesti nota de plata.

A screenshot of a phone

Description automatically generated A screenshot of a menu

Description automatically generated

In pozele anterioare sunt prezentate notificarile pop-up care sunt afisate in urma apasarii celor doua butoane disponibile pe pagina principala.

## Interfețe hardware

Software-ul este destinat să ruleze pe următoarele dispozitive:

1. Dispozitive mobile:

* Telefoane inteligente cu sistem de operare Android (versiuni recente)
* iPhone-uri cu sistem de operare iOS (versiuni recente)

1. Computere desktop si laptopuri:

* Sisteme de operare Windows (Windows 10 sau versiuni ulterioare)
* Sisteme de operare macOS (macOS 10.12 sau versiuni ulterioare)
* Distribuții Linux populare (cum ar fi Ubuntu, Fedora, CentOS)

Cerințele de rețea includ conectivitate la internet pentru interacțiunea cu serverele de back-end și pentru a permite actualizări ale aplicației. Software-ul va folosi protocoale de comunicare standard pentru interacțiunea cu serverele și alte servicii externe, inclusiv HTTP(S) pentru cereri web, WebSocket pentru comunicare în timp real (dacă este necesar) și TCP/IP pentru transferul de date între client și server.

Este important ca dispozitivele să fie conectate la o rețea Wi-Fi sau să aibă acces la date mobile pentru a asigura o comunicare adecvată între aplicație și serverul de back-end. De asemenea, este esențial ca serverele de back-end să fie configurate corespunzător pentru a permite comunicarea cu aplicația și pentru a gestiona traficul de date în mod eficient.

## Interfețe de comunicare

Software-ul va utiliza următoarele standarde de comunicare:

1. HTTP/HTTPS (Hypertext Transfer Protocol): Protocolul de transfer de hipertext este utilizat pentru comunicarea între clientul software-ului și serverul de back-end. Cererile HTTP sunt folosite pentru a trimite și a primi date, inclusiv solicitări de acces la meniu, plasare a comenzilor, gestionare a utilizatorilor și alte operațiuni relevante.
2. WebSocket: WebSocket este un protocol de comunicare bidirecțională care permite comunicarea în timp real între client și server. Este utilizat pentru funcționalități cum ar fi notificările în timp real pentru chelneri și actualizările în timp real ale stării comenzilor pentru clienți.
3. TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol): Protocolul de control al transmisiei și protocolul internet sunt fundamentale pentru comunicațiile de rețea. Ele sunt utilizate pentru a asigura transmiterea corectă și fiabilă a datelor între client și server, inclusiv în timpul tranzacțiilor de plată și a comunicării generale între aplicație și server.

## Interfețe software

Software-ul care urmează să fie dezvoltat va interacționa cu următoarele componente software:

1. Frontend-ul: Interfața utilizatorului (UI) va fi dezvoltată folosind framework-ul React, care permite construirea interfețelor de utilizator interactive și reutilizabile. Pentru gestionarea stării aplicației și a rutei, s-ar putea utiliza și alte biblioteci React cum ar fi Redux sau React Router.
2. Backend-ul: Pentru partea de server, se va utiliza framework-ul Node.js, care permite dezvoltatorilor să creeze rapid aplicații de rețea scalabile și eficiente. Firebase va fi utilizat ca platformă de backend, oferind servicii de autentificare, stocare a datelor în timp real, funcții serverless și multe altele. Astfel, se va folosi Firebase SDK pentru Node.js pentru a accesa și a gestiona datele din aplicație.
3. Sistemul de Gestionare a Bazelor de Date (SGBD): Firebase oferă o bază de date în timp real care va fi utilizată pentru stocarea datelor relevante, cum ar fi meniul, comenzile și profilurile utilizatorilor. Aceasta va asigura consistența și actualizările în timp real ale datelor în întreaga aplicație.
4. Biblioteci suplimentare:

* Vite: Este un tooling rapid pentru dezvoltarea aplicațiilor web bazate pe JavaScript și TypeScript. Vite va fi folosit pentru a asigura un mediu de dezvoltare rapid și eficient.
* Firebase SDK: Acest set de biblioteci va fi utilizat pentru a accesa și a interacționa cu serviciile Firebase, inclusiv autentificarea utilizatorilor, gestionarea datelor în timp real și funcțiile serverless.

# Cerințe non-funcționale

## Cerințe de performanță

1. Timp de încărcare a paginii: Paginile aplicației trebuie să se încarce rapid, în mai puțin de 3 secunde, pentru a oferi o experiență plăcută utilizatorilor și pentru a reduce abandonul acestora.
2. Timp de răspuns al interfeței utilizatorului (UI): Interfața utilizatorului trebuie să răspundă rapid la acțiunile utilizatorului, având un timp de răspuns mai mic de 100 de milisecunde pentru interacțiuni comune, cum ar fi selectarea unui element din meniu sau plasarea unei comenzi.
3. Rezistența la traficul mare: Sistemul trebuie să poată gestiona cu succes sarcini mari de trafic, cum ar fi orele de vârf în restaurantele aglomerate, fără a afecta performanța sau disponibilitatea serviciilor. Timpul de răspuns al serverului ar trebui să rămână stabil chiar și în cazul unui volum crescut de cereri.
4. Actualizări în timp real: Orice actualizare sau modificare a datelor (cum ar fi adăugarea unei noi comenzi sau actualizarea stării unei comenzi existente) trebuie să fie reflectată în timp real pe toate dispozitivele conectate, asigurând o sincronizare corespunzătoare și imediată între client și server.
5. Securitate și confidențialitate: Operațiunile de autentificare, plasare a comenzilor și efectuare a plăților trebuie să fie securizate corespunzător pentru a proteja datele și informațiile sensibile ale utilizatorilor.

Raționamentul din spatele acestor cerințe de performanță este de a asigura o experiență de utilizare rapidă, fluidă și sigură pentru clienți, evitând întârzierile sau problemele de performanță care ar putea afecta satisfacția utilizatorilor sau funcționalitatea corectă a aplicației în diverse situații de utilizare. Implementarea acestor cerințe va contribui la creșterea eficienței și la menținerea competitivității produsului nostru pe piață.

## Cerințe de siguranță

1. Securitatea datelor: Asigurarea securității datelor este crucială pentru protejarea informațiilor personale și financiare ale utilizatorilor. Implementarea practicilor de securitate, cum ar fi criptarea datelor, autentificarea în doi pași și protecția împotriva atacurilor de tip SQL injection sau XSS (cross-site scripting), este esențială.
2. Autentificare și autorizare adecvată: Utilizarea unui sistem de autentificare puternic și a unei gestionări a accesului bine definite ajută la prevenirea accesului neautorizat la date sensibile sau la funcționalități critice ale aplicației.
3. Validare și verificare a datelor de intrare: Asigurarea că datele introduse de utilizatori sunt validate și verificate corespunzător poate preveni erori și poate reduce riscul de exploatare a vulnerabilităților de securitate.
4. Controlul erorilor și gestionarea excepțiilor: Implementarea unei gestionări robuste a erorilor și a excepțiilor poate preveni eșecurile neașteptate ale aplicației și poate ajuta la identificarea și remedierea rapidă a problemelor.
5. Testare și verificare riguroasă: Efectuarea testelor de securitate și a testelor de penetrare poate ajuta la identificarea și remedierea vulnerabilităților de securitate înainte ca acestea să fie exploatate de persoane rău intenționate.
6. Actualizări și întreținere regulată: Menținerea aplicației la zi prin aplicarea actualizărilor de securitate și a patch-urilor de corecție a vulnerabilităților este esențială pentru a preveni exploatările și atacurile cibernetice.

## Cerințe de securitate

1. Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR): Acest regulament este esențial pentru protejarea datelor personale ale cetățenilor din Uniunea Europeană. Acesta stabilește cerințe stricte referitoare la colectarea, stocarea, prelucrarea și transferul datelor personale și impune sancțiuni severe pentru nerespectarea acestor cerințe.
2. Legislația privind Protecția Consumatorilor: În multe jurisdicții, există legi care protejează drepturile și informațiile personale ale consumatorilor. Aceste legi pot include cerințe privind transparența colectării datelor, dreptul la acces la date și dreptul la ștergerea datelor personale.
3. Consentul utilizatorului: Este important să obținem consimțământul clar și explicit al utilizatorilor pentru colectarea și prelucrarea datelor lor personale. Acest lucru poate include furnizarea de informații clare și transparente cu privire la modul în care datele lor vor fi utilizate și oferirea unei opțiuni de a refuza sau de a retrage consimțământul în orice moment.

## Atribute de calitate ale software-ului

Atributele de calitate ale software-ului sunt urmatoarele:

1. Ușurința în întreținere
2. Adaptabilitatea și flexibilitatea
3. Utilizabilitatea
4. Fiabilitatea
5. Portabilitatea
6. Securitatea

# Alte cerințe

In plus față de cerințele deja menționate în Specificațiile pentru Cerințele Software (SRS), există și alte cerințe care trebuie luate în considerare în cadrul proiectului:

1. Cerințe de bază de date:

* Sistemul trebuie să utilizeze o bază de date pentru a stoca informațiile relevante, cum ar fi meniul restaurantului, profilurile utilizatorilor, comenzile și istoricul acestora.
* Baza de date ar trebui să fie proiectată și optimizată pentru a asigura performanța, scalabilitatea și securitatea datelor.

1. Cerințe de internaționalizare:

* Interfața utilizatorului ar trebui să fie disponibilă în mai multe limbi, pentru a permite utilizatorilor din diferite regiuni să utilizeze aplicația în limba lor preferată
* Se vor lua în considerare aspecte precum formatarea datelor, traducerea textelor și adaptarea la diferitele convenții culturale.

1. Cerințe legale și de conformitate:

* Software-ul trebuie să respecte toate legile și reglementările relevante din jurisdicțiile în care este utilizat, inclusiv privind confidențialitatea datelor, protecția consumatorilor și drepturile de autor.
* Este important să se acorde atenție respectării GDPR (Regulamentul General privind Protecția Datelor) și altor legi și norme de protecție a datelor personale.

1. Cerințe de securitate și protecție a datelor:

* Software-ul trebuie să implementeze măsuri adecvate de securitate pentru a proteja datele utilizatorilor și a preveni accesul neautorizat sau exploatarea vulnerabilităților de securitate.
* Se va acorda atenție criptării datelor, autentificării și autorizării utilizatorilor și gestionării corecte a accesului la date sensibile.