

Restaurant booking platform
RAPORT DE ANALIZĂ
ARHITECTURALĂ

Studenti:

Ciașu Nicoleta 406

Dabu Alexandru 406

Dima Oana 406

Tudose Andrei 406

Cuprins

1. Scopul aplicației.....	3
2. Aria de acoperire a aplicației.....	3
3. Grupurile de interes.....	3
4. Colectarea cerințelor.....	3
4.1. Metode directe.....	3
4.1.1. Cerințele echipei de proiect.....	3
4.2. Metode indirecte.....	3
5. Interpretarea cerințelor.....	3
6. Prioritizarea cerințelor.....	3
7. Specificații de analiză.....	3

1. Scopul aplicației

Descrierea tipului, misiunii și utilizatorilor aplicației (max. ½ de pagină)

“Restaurant booking platform” este o aplicație creată pentru efectuarea rezervărilor la restaurante. Aceasta conectează de la distanță utilizatorii cu personalul restaurantelor, simplificând astfel procesul de rezervare al meselor, prin eliminarea necesității de a apela sau vizita locația dorită. De asemenea, proprietarii restaurantelor au posibilitatea de a oferi diferite facilități utilizatorilor care și-au demonstrat loialitatea față de locațiile lor, cum ar fi oferte speciale, discounturi sau diferite programe de loialitate.

Aplicația se încadrează în categoria “booking apps” fiind o aplicație web, care poate fi accesată atât de pe desktop, cât și de pe smartphone sau tabletă, indiferent de sistemul de operare sau de tipul de browser utilizat.

Misiunea este să ușureze procesul rezervării unei mese la restaurantele preferate. Întregul proces devine mai accesibil pentru toate părțile implicate, deoarece sunt eliminate apelurile telefonice sau vizitele în persoană, rezervarea putând fi efectuată în orice moment al zilei, fără a fi implicate direct, în același timp, toate părțile participante.

Grupul țintă este format din persoanele care preferă să se bucure de o masă în oraș la restaurantul preferat și doresc să rezerve cât mai ușor o masă în prealabil. Aplicația este deosebit de populară în rândul persoanelor ocupate care nu au timp să sune sau să viziteze un restaurant pentru a face o rezervare. Aceasta poate fi utilizată și de către turiștii străini, care nu sunt familiarizați cu orașul sau locația și doresc să găsească un restaurant potrivit pentru nevoile și gusturile lor, prin consultarea meniului și al recenziilor.

2. Aria de acoperire a aplicației

Ce este și ce nu este aplicația (max. ½ de pagină)

“Restaurant booking platform” permite utilizatorilor să navigheze printr-o listă de restaurante, să vizualizeze meniurile, să citească recenzii de la alți utilizatori, dar și să evalueze și să facă rezervări în timp real. Utilizatorii pot selecta data, ora și masa de pe harta restaurantului, pentru care ulterior vor fi nevoiți să confirme prezența. De asemenea, platforma le oferă clienților și alte caracteristici suplimentare, cum ar fi programele de loialitate, reducerile și ofertele speciale.

Platforma nu constituie o aplicație care doar oferă informații despre restaurante, cum ar fi meniurile, locațiile și detaliile de contact ale acestora, cât aceasta a fost dezvoltată să permită în primul rând utilizatorilor să rezerve mese la restaurantul dorit, într-o anumită dată și la o anumită oră. În mod similar, nu este o aplicație care permite utilizatorilor să comande mâncare pentru livrare sau preluare. În plus, un alt aspect notabil, este faptul că deși este o aplicație pentru rezervarea locurilor, platforma nu a fost concepută pentru rezervarea întregului restaurant pentru un anumit eveniment.

3. Grupurile de interese

Care sunt persoanele sau grupurile de persoane interesate de aplicație

Am identificat următoarele grupuri de interese:

- administratorii aplicației - comunică cu patronii de restaurante pentru a își extinde rețeaua de locații din aplicație; acest networking poate stârni apariția unor noi oportunități de business -

- publicitate reciprocă, parteneriate ș.a.
- clienții - cetățeni obișnuiți care doresc să ia masa în oraș și doresc să consulte un ghid al locațiilor din zonă, atât pentru a descoperi locații noi, a citi părerile autentice ale altor clienți, cât și a face rezervări.
 - managerii de restaurant - aceștia beneficiază întrucât își expun afacerea unei audiențe largi pentru a atrage potențiali clienți și pot exploata potențialul de marketing și de dezvoltare al localurilor lor prin intermediul utilizării acestei platforme.

4. Colectarea cerințelor

Se vor enumera (doar) referințele către cerințe, indicându-se sursa de la care au fost colectate, nu și cerințele propriu-zise, care vor fi analizate în capitolul următor. Referințele către cerințe pot fi: numele unor directoare/fișiere în care se găsesc minute de întâlnire, chestionare, transcriptul unor interviuri (ca rezultate obținute prin metode directe) sau prezentări, rapoarte, articole, cărți, precum și link-uri către astfel de resurse disponibile pe WEB (ca rezultate obținute prin metode directe).

4.1. Metode directe

Referințe către cerințele colectate în mod direct de la grupurile de interes (interviuri, chestionare etc) – dacă e cazul.

4.1.1. Cerințele echipei de proiect

Pentru realizarea acestei aplicații s-a optat pentru integrare Web, deoarece are o acoperire mai mare pentru useri și poate fi distribuită mai ușor pentru vizibilitate. Mai mult, poate fi accesată de pe mai multe tipuri de dispozitive, dacă au acces la un browser.

Drept tehnologii alese pentru acest proiect, am optat pentru Spring (Java) pentru Backend și React (Typescript) pentru Frontend. Ambele tehnologii sunt populare în domeniul în care sunt folosite și pentru scopul realizării aplicației oferă suportul necesar pentru integrarea cerințelor prioritare.

Pentru backend am decis să folosim Spring Boot, deoarece este o tehnologie versatilă de creare a unui API ce poate fi folosită în contextul Web, indiferent de tipul clientului sau al platformei. Beneficiile de care dispune tehnologia sunt prezența unei game variate de plugin-uri care îndeplinesc funcții variate, suport pentru persistența și gestionarea modelelor, simplitatea prin care se pot scrie modele complexe, ceea ce demonstrează faptul că acesta reprezintă o alegere foarte bună pentru o fază inițială în procesul dezvoltării aplicației, permițând extinderea acesteia pe viitor. [13]

În cadrul acestei aplicații am optat pentru React deoarece este o tehnologie versatilă care oferă o gamă variată de funcționalități prin intermediul cărora am putut realiza cerințele într-un interval de timp acceptabil. Ceea ce face React o tehnologie potrivită este, în primul rând, faptul că este eficient în operațiile de reconstrucție a interfeței, astfel că nu va reconstrui o componentă decât atunci când este nevoie, în al doilea rând, pentru că prezintă o mulțime de pachete prin care putem să reducem timpul de implementare, și în ultimul rând, pentru că putem găsi informații vaste pentru orice aspect al acestei tehnologii, fiind ușor de gestionat și rezolvat probleme. [14]

Un alt motiv important pentru care am optat pentru aceste tehnologii, față de altele, este pentru că am luat în considerare resursele de care dispun dezvoltatorii. Tehnologiile s-au ales prin supunere la vot, părerile tuturor membrilor fiind luate în considerare, astfel încât majoritar să fie tehnologii cunoscute de echipă pentru a facilita comunicarea în cadrul echipei.

4.2. Metode indirecte

Referințe către cerințele colectate prin metode indirecte (exemple de aplicații, documentare etc)

[1] How Restaurant Customers View Online Reservations:

<https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/71079>

[2] OpenTable: <https://restaurant.opentable.com/products/reservation-management/>

[3] Designing an impactful experience - Robert Sens:

<https://www.robertsens.com/case-study-restaurant-booking-platform>

[4] Email vs. SMS Verification: Which is Safer?

<https://human-id.org/blog/email-vs-sms-verification-which-is-safer/>

[5] The Importance of Sending Appointment Confirmation Emails in 2023

<https://blog.timify.com/importance-of-sending-appointment-confirmation-emails-in-2023/>

[6] The Role of Multi-Restaurant Reservation Sites in Restaurant Distribution Management:

<https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/71076>

[7] <https://www.fragrantica.com/> - recenziile pot fi evaluate de alti utilizatori. Cele mai relevante recenzii (număr de voturi pozitive) pentru fiecare produs sunt afișate într-o secțiune "Pros / Cons".

[8] <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969698922002132>

[9] Streamlining the Dining Experience: Creating Restaurant Table Reservation App:

<https://eatanceapp.com/blog/restaurant-table-reservation-app-development-cost-features/>

[10] Sistemul de recenzii de pe Tazz, Google Maps, etc.

[11] Booking now or later: Do online peer reviews matter?: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.06.024>

[12] <https://www.qatouch.com/blog/testability-in-software-testing/>

[13] <https://www.baeldung.com/spring-why-to-choose>

[14] <https://www.peerbits.com/blog/reasons-to-choose-reactjs-for-your-web-development-project.html>

5. Interpretarea cerințelor

Cerințele vor fi consolidate și grupate pe categorii: cerințe funcționale, cerințe de calitate (pe subcategorii relevante), constrângeri (pe subcategorii relevante) => Lista generală a cerințelor

Cerințe funcționale

- Utilizatorii doresc să faciliteze persistența datelor și colectarea de statistici prin intermediul unui sistem de logare, deoarece:
 - Utilizatorii și-ar dori păstrarea evidenței rezervărilor făcute, fără să existe teama pierderii acestor date. [9]
 - Managerii de restaurant și-ar dori o evidență prin care să-și gestioneze resursele pentru a-și îmbunătăți serviciile. [9]

- Sistemul trebuie sa ofere utilizatorului posibilitatea de a vizualiza restaurantele înscrise în aplicație atât sub formă de listă, cât și sub formă de pagini individuale, deoarece:
 - Informația despre restaurantele disponibile nu este centralizată, fiind nevoie de consultarea mai multor site-uri/forumuri. [6]
 - Nu toate restaurantele au un site propriu, separat, unde pot fi găsite toate detaliile de care un client are nevoie atunci când face o alegere. [6]

- Sistemul trebuie sa ofere posibilitatea utilizatorilor de a face rezervari la restaurantele din aplicație:
 - Clienții apreciază opțiunea de a putea efectua rezervări din același loc de unde se informează [1]
 - Clientul se bucură de flexibilitate, putând efectua rezervări în afara programului de lucru al restaurantelor, fapt văzut ca un avantaj de către acest grup [1]
 - Mesele dorite vor fi selectate de pe harta restaurantului, fapt ce oferă flexibilitate [2]

- Pentru a asocia identitatea clientului cu contul de utilizator și a preveni impersonarea, fraudă și repudierea, aplicația trebuie să ofere un sistem de confirmare a rezervărilor create prin email sau SMS (la alegerea clientului), deoarece:
 - Managerii de restaurant au nevoie de certitudinea că rezervările sunt făcute de clienți bine intenționați [5].
 - Administratorii aplicației doresc să câștige încrederea managerilor de restaurant, pentru ca aceștia din urmă să vrea să colaboreze: aceștia trebuie să garanteze că integrarea restaurantului în aplicație nu le va aduce probleme [5].
 - În plus, clienții ar dori o modalitate facilă și rapidă de a-și demonstra identitatea pentru a confirma rezervarea.
 - Un alt beneficiu pe care îl aduce această metodă este că aduce certitudinea faptului că clientul a introdus date de contact corecte.

După alegerea detaliilor pentru rezervarea dorită și apăsarea butonului "Rezervă", în funcție de metoda de comunicare dorită, email sau SMS, clientul va primi un mesaj cu un link unic, dificil de falsificat sau deslușit de către un potențial atacator. Doar după accesarea acelui link se va confirma rezervarea, iar restaurantul va înregistra cererea și va păstra masa la data și ora cerută.

- Managerul restaurantului confirmă onorarea rezervării de către client, deoarece:
 - Uneori clienții pot face rezervări și nu se prezintă la restaurant, ducând la pierderi financiare și resurse alocate în plus, degeaba.
 - Clienții își doresc bonusuri de loialitate atunci când frecventează anumite locuri/servicii.

- Clienții trebuie să poată vedea cu ușurință detaliile rezervărilor viitoare, cât și istoricul rezervărilor onorate, pentru a putea verifica detaliile rezervării fără să fie nevoiți să contacteze direct restaurantul prin alte metode, precum apelul direct. [2]

- Clienții doresc ca pentru restaurante să existe un sistem de recenzii:

- Clienții își doresc posibilitatea exprimării opiniei referitor la restaurantele pe care le frecventează prin intermediul aplicației. În plus, aceștia își doresc să aibă posibilitatea să vadă părerea altor clienți pentru a decide cu privire la un anumit restaurant. [10] [11]
 - Managerii de restaurant își doresc să vadă opinia clienților astfel încât să știe în ce direcție ar trebui să își îndrepte atenția pentru a soluționa nemulțumiri și a crește popularitatea restaurantului. [11]
- Aplicația ar trebui să ofere clienților să voteze, printr-un sistem de like/dislike, relevanță recenziilor lăsate pe paginile restaurantelor, deoarece:
- Când întâmpină o recenzie lăsată de alt utilizator care a avut o experiență similară cu ei, utilizatorii vor să o poată evalua pozitiv, sau în caz contrar negativ. Astfel, aceștia pot oferi feedback rapid restaurantului fără a scrie un comentariu propriu. Ideal, proprietarii de restaurant vor ca recenziile restaurantelor lor să fie veridice și să reflecte realitatea [8].
 - Utilizatorii doresc să știe cât de bună a fost experiența altor clienți, pentru a ști ce să aleagă. În același timp, o părere despre un restaurant este cu atât mai mult validă cu cât mai mulți oameni au avut-o [7] [8].

Cerințe de calitate

Sistemul trebuie să fie cât mai ușor de folosit, oferind flow-uri intuitive, care minimizează fricțiunea dintre client și aplicație, pentru a ușura procesul de selectare a restaurantului dorit, deci a îndeplinirii misiunii aplicației. (Utilizabilitate)

Un specialist în testare, un stakeholder, sau chiar un dezvoltator ar trebui să poată verifica corectitudinea output-ului, consistența în răspunsuri, performanța, securitatea și alte atribute funcționale sau non-funcționale ale sistemului. [12] (Testabilitate)

Un sistem extensibil este un sistem a cărui implementare a fost făcută luând în considerare posibilitatea de a fi ulterior dezvoltat cu un minim de efort necesar pentru implementarea extensiei. Nivelul de extensibilitate al aplicației este evaluat prin costurile adăugării de funcționalități noi sau extinderii celor deja existente. (Extensibilitate)

În ceea ce privește performanța aplicației, s-a urmărit eficiența operațiilor necesare atât pe frontend, cât și pe backend, prin respectarea standardelor tehnologice. Pe partea de frontend, s-au aplicat strategii precum reducerea re-randărilor, gruparea eficientă a operațiilor și memorarea informațiilor calculabile sub anumite condiții. Pe partea de backend, s-a adoptat un stil modular de lucru, eliminând redundanța și asigurând un control mai mare asupra resurselor utilizate. Evaluarea fiecărui proces în funcție de necesitatea de memoizare sau stocare în cache/localStorage a fost un aspect important pentru optimizarea performanței. (Performanță)

Constrângeri

Din punct de vedere al fezabilității, dezvoltarea aplicației este constransă de resursa umană disponibilă, dezvoltatorii având atât experiența tehnică limitată, cât și resurse de timp scăzute (având și alte proiecte în derulare în paralel).

O alta constrangere relevanta o reprezinta bugetul inexistent, fapt ce limitează dezvoltarea soluției software spre tehnologii open-source si servicii gratuite.

Pentru că aplicația rezidă în domeniul restaurantelor, este de evitat ca procesele de autentificare și confirmare a acțiunilor să fie prea complicat sau să necesite ca clienții să dea aplicației date personale nedorite (spre exemplu, scanarea cărții de identitate)

6. Prioritizarea cerințelor

Din lista generală a cerințelor vor fi selectate cele mai importante 3 cerințe funcționale (dar nu mai puțin de 1 cerință funcțională per membru din echipă), cele mai importante 3 cerințe de calitate (dar nu mai puțin de 1 cerință de calitate per membru din echipă) și cel puțin 1 constrângere => Lista redusă a cerințelor

Cerințe funcționale

1. Sistemul oferă utilizatorului posibilitatea de a vizualiza restaurantele înscrise în aplicație atât sub formă de listă, cât și sub formă de pagini individuale.
2. Clientul efectuează rezervari la restaurantele dorite prin intermediul platformei, pentru a realiza misiunea aplicației.
3. Pentru autentificarea clientului drept o persoană reală și pentru a combate rezervările false, ca manager de restaurant, aş dori ca clienții să confirme prin SMS sau email rezervările efectuate.
4. Sistemul permite clienților care își onorează rezervarea dreptul de a lăsa recenzii.
5. Utilizatorul își poate crea cont și se poate autentifica pe baza acestuia în aplicație.

Cerințe de calitate

1. Extensibilitate
2. Testabilitate
3. Performanță
4. Utilizabilitate

Constrângeri

1. Lipsa de buget și numărul mic de dezvoltatori.

7. Specificații de analiză arhitecturală (selecție)

- a. Se vor specifica cerințele din lista redusă sub formă de user stories, prin descompunere, plecând de la misiunea aplicației.
- Misiunea aplicației “Restaurant booking platform” este eficientizarea procesului tradițional de

rezervare al unei mese la restaurantul preferat, respectiv promovarea restaurantelor top clasate de către publicul larg din fiecare zonă.

US1. Pentru a mă ajuta de aplicație să aleg unul dintre restaurantele din zona mea dintr-un sistem centralizat, în calitate de client autentificat sau neautentificat, aș dori ca atunci când deschid aplicația, să văd pe prima pagină lista de restaurante din sistem și să pot accesa pagina fiecărui restaurant.

US2. Pentru a putea să creez o rezervare pentru mine și oamenii cu care vreau să mănânc în oraș, în calitate de client, aș dori să o pot efectua direct prin intermediul platformei la restaurantul ales.

US3. Pentru autentificarea clientului drept o persoană reală și pentru a combate rezervările false, ca manager de restaurant aș dori ca clienții să confirme prin SMS sau email rezervările efectuate.

US4. Pentru ca aplicația să afișeze părerile oamenilor despre serviciile restaurantelor, dar în același timp să se asigure că cei care își dau cu părerea chiar au folosit aceste servicii, sistemul le dă clienților dreptul de a lăsa recenzii, dar doar după ce și-au onorat rezervarea.

US5. Pentru ca experiența în aplicație să fie personalizată, în calitate de client aș vrea să-mi creez un cont și să mă autentific în aplicație pe baza acestuia.

b. Cerințele funcționale se vor specifica și sub formă de cazuri de utilizare

Codificare	UC1
Denumire	Sistemul oferă utilizatorului posibilitatea de a vizualiza restaurantele înscrise în aplicație
Rol principal	Utilizator
Roluri secundare	-
Precondiții	Utilizatorul a accesat aplicația (nu este nevoie de autentificare)
Declanșator	Utilizatorul dorește să aleagă un restaurant
Scenariu de succes	1. Utilizatorului i se afișează lista completă cu restaurante 2. Selectarea unui restaurant permite vizualizarea corectă a detaliilor
Postcondiții	Informațiile sunt corecte și vizibile în aplicație
Șcenariu de eșec	-
Extensii	1. Adăugarea de filtre inteligente pe lista de restaurante 2. Sistem de recomandare în funcție de preferințele utilizatorului

Codificare	UC2
------------	-----

Denumire	Clientul efectuează o rezervare la un restaurant
Rol principal	Clientul
Roluri secundare	-
Precondiții	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clientul este autentificat 2. Clientul a ales un restaurant din lista restaurantelor
Declanșator	Dorința clientului de a face o rezervare
Scenarii de succes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clientul introduce numărul de persoane, respectiv data și ora dorită 2. Sistemul încarcă harta restaurantului la data/ora selectata, desenand asezarea meselor în restaurant, respectiv ocuparea lor 3. Clientul selectează, folosind harta restaurantului, masa/mesele dorite, cu numărul de locuri potrivit 4. Clientul trimite rezervarea spre confirmare
Postcondiții	Utilizatorul este notificat de începerea procesului de confirmare prin SMS/email.
Șcenarii de eșec	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Clientul renunță la crearea rezervării și iese 3.1. Nu exista suficiente mese disponibile pentru numărul de persoane dorit de client. 3.2. Clientul selectează o data/ora alternativă și se întoarce la pasul 2. 4.1. Sistemul identifică erori în completarea rezervării (numărul de locuri la mesele alese nu se potrivește cu numărul de persoane specificate în rezervare) 4.2. Sistemul notifica clientul cu privire la erorile identificate. 4.3 Clientul se întoarce la pasul 1.
Extensii	-

Codificare	UC3
Denumire	Confirmarea prin SMS/email a rezervărilor efectuate
Rol principal	Client
Roluri secundare	Manager de restaurant
Precondiții	<p>Clientul este autentificat în aplicație.</p> <p>Îndeplinirea cu succes a UC2 (la finalul pasului 4).</p> <p>Clientul și-a introdus în aplicație adresa de email și/sau numărul de telefon personale.</p> <p>Clientul alege una dintre căile de comunicare: SMS sau email.</p>

Declanșator	Clientul finalizează efectuarea unei rezervări în aplicație
Scenariu de succes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clientul primește un mesaj prin calea de comunicare aleasă 2. Mesajul conține detaliile rezervării cerute și un URL care, la accesare, îl va redirecționa pe client înapoi în aplicație. 3. La accesarea URL-ului de către client, rezervarea este confirmată și înregistrată în sistem
Postcondiții	<p>Rezervarea este înregistrată și vizibilă în aplicație atât pentru personalul restaurantului, cât și pentru clientul care a efectuat-o.</p> <p>Mesele alese sunt marcate în aplicație ca rezervate încât alți clienți nu le vor putea selecta pentru ei înșiși</p>
Șcenariu de eșec	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Clientul a introdus un număr de telefon / o adresă de email invalidă sau care nu îi aparține. 1.2. Clientul nu primește mesajul de confirmare. 1.3. Masa nu este rezervată și rămâne disponibilă. 2.1. Clientul nu accesează link-ul primit. 2.2. După expirarea perioadei de timp acordată, link-ul nu mai este valabil. 2.3. Masa nu este rezervată și rămâne disponibilă.
Extensii	<p>Pot fi configurate mai multe căi de comunicare pentru autentificarea clientului, cum ar fi aceea prin apel telefonic.</p> <p>La pasul 2, clientului i se poate pune la dispoziție o cale prin care să renunțe pe loc la rezervare, în loc să aștepte ca timpul să expire.</p>

Codificare	UC4
Denumire	Clientul oferă recenzii și, în consecință, poate vizualiza recenziile altor clienți
Rol principal	Clientul
Roluri secundare	-
Precondiții	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clientul este autentificat 2. A fost onorată rezervarea
Declanșator	Dorința clientului de a își exprima opinia referitor la un restaurant și de a vedea părerea altor clienți.
Scenarii de succes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clientul primește confirmarea prezenței 2. Clientul poate lăsa o recenzie care devine vizibilă în lista de recenzii
Postcondiții	Recenzia este înregistrată și devine vizibilă în lista de recenzii a

	restaurantului în cauză.
Șcenarii de eșec	1.1. Clientul nu primește confirmarea prezenței 2.1. Recenzia clientului nu poate fi înregistrată
Extensii	1. Posibilitatea raportării recenziilor de către clienți pentru recenziile care încalcă regulile aplicației 2. Clientului i se poate pune la dispoziție o modalitate prin care să poată raporta faptul că nu poate oferi o recenzie

Codificare	UC5
Denumire	Utilizatorul își poate crea cont și se poate autentifica pe baza acestuia în aplicație
Rol principal	Clientul
Roluri secundare	Administrator, Manager de restaurant
Precondiții	1. Utilizatorul are deja un cont 2. Utilizatorul nu are un cont
Declanșator	Utilizatorul dorește să facă o rezervare.
Scenarii de succes	1. Contul clientului este creat cu succes 2. Credențialele sunt corecte, autentificarea are loc cu succes
Postcondiții	Utilizatorul își creează un cont și se autentifică cu succes cu acesta
Șcenarii de eșec	1.1 Contul nou nu poate fi înregistrat 2.1 Utilizatorul nu reușește să se autentifice deoarece nu are cont și se întoarce la pasul 1 2.2 Utilizatorul nu reușește să se autentifice deoarece credențialele introduse sunt fost greșite și se întoarce la pasul 2
Extensii	Înregistrarea în aplicație pe baza rețelelor sociale (ex: gmail)

c. Cerințele de calitate se vor specifica și sub formă de scenarii de calitate

Extensibilitate

Codificare	QS1
Denumire	Adăugarea unui sistem de recomandări
Inițiator	Utilizatorul

Declanșator	Utilizatorul dorește să aleagă dintr-o listă de opțiuni personalizate
Artefact	Interfața
Stare	Încărcarea listei cu restaurante pentru utilizatorul curent
Răspuns	Furnizarea unei liste personalizate de restaurante
Măsură/Indicator	Timpul scăzut necesar dezvoltării și integrării feature-ului în aplicație.

Testabilitate

Codificare	QS2
Denumire	Testabilitate
Inițiator	Specialist în testare
Declanșator	Efectuează un test de funcționalitate
Artefact	Componentă a aplicației
Stare	Componenta a fost complet implementată conform cerințelor, rulează live pe un environment dedicat, și este pregătită de testare
Răspuns	Componenta afișează un răspuns adecvat utilizatorului.
Măsură/Indicator	Pentru fiecare set de date de intrare introduse într-o anume stare a sistemului, răspunsurile sunt observabile, concise și consistente și corespund din punct de vedere logic cu modificarea stării sistemului.

Performanță

Codificare	QS3
Denumire	Performanță
Inițiator	Utilizator
Declanșator	Userul accesează aplicația și realizează operații
Artefact	Sistem
Stare	Aplicația rulează pe un mediu de producție sau un mediu asemănător
Răspuns	În urma operațiilor se obține un răspuns în timp util

Măsură/Indicator	Pentru retenția utilizatorilor ar trebui ca timpul de răspuns pentru orice operație să se simtă natural, adică să nu pară că se încarcă mai mult decât ar trebui.
------------------	---

Utilizabilitate

Codificare	QS4
Denumire	Ușurința de utilizare a sistemului de rezervari
Inițiator	Client
Declanșator	Clientul își dorește sa creeze o rezervare la un restaurant prin intermediul aplicației
Artefact	Interfața
Stare	Se adresează utilizatorului cu experiența redusă în utilizarea sistemelor de acest tip
Răspuns	Furnizarea unei interfețe intuitive, cu validari pe câmpuri și mesaje ajutătoare
Măsură/Indicator	Timpul scăzut de efectuare a rezervarii, rata scăzută a erorilor în crearea rezervarilor