**Documentul de specificare a cerintelor**

**Software Requirements Specification**

**(SRS) Document**

**< Nume proiect>**

|  |
| --- |
| **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](#_Toc159317952)

[1.1 Scopul 3](#_Toc159317953)

[1.2 Convenții ale documentului 3](#_Toc159317954)

[1.3 Audiență țintă 3](#_Toc159317955)

[1.4 Sfera de aplicare 3](#_Toc159317956)

[1.5 Referințe 3](#_Toc159317957)

[**2 Descriere generală 3**](#_Toc159317958)

[**2.1 Perspectiva produsului 3**](#_Toc159317959)

[**2.2 Caracteristici ale produsului 3**](#_Toc159317960)

[**2.3 Clase și caracteristici ale utilizatorilor 3**](#_Toc159317961)

[**2.4 Mediul de operare 4**](#_Toc159317962)

[**2.5 Constrângeri de proiectare și de implementare 4**](#_Toc159317963)

[**2.6 Presupuneri și dependențe 4**](#_Toc159317964)

[**3 Cerințele sistemului 4**](#_Toc159317965)

[**3.1 Funcționalitatea 1 4**](#_Toc159317966)

[**3.1.1 Descriere și Prioritate 4**](#_Toc159317967)

[**3.1.2 Secvențe Stimul/Răspuns 4**](#_Toc159317968)

[**3.1.3 Cerințe Funcționale 5**](#_Toc159317969)

[**3.2 Cerința funcțională 2 5**](#_Toc159317970)

[3.3 .... 5](#_Toc159317971)

[4 Cerințe pentru interfețe externe 5](#_Toc159317972)

[4.1 Interfețe ale Utilizatorului 5](#_Toc159317973)

[4.2 Interfețe Hardware 5](#_Toc159317974)

[4.3 Interfețe de Comunicare 5](#_Toc159317975)

[4.4 Interfețe Software 5](#_Toc159317976)

[5 Cerințe non-funcționale 6](#_Toc159317977)

[5.1 Cerințe de performanță 6](#_Toc159317978)

[5.2 Cerințe de siguranță 6](#_Toc159317979)

[5.3 Cerințe de securitate 6](#_Toc159317980)

[5.4 Atribute de calitate ale software-ului 6](#_Toc159317981)

[6 Alte cerințe 6](#_Toc159317982)

[7 Anexe 6](#_Toc159317983)

[7.1 Anexa A: Glosar 6](#_Toc159317984)

[7.2 Anexa B: Modele de Analiză 6](#_Toc159317985)

[7.3 Anexa C: Listă de Probleme 7](#_Toc159317986)

# Introducere

## Scopul

Scopul proiectului nostru este să dezvoltăm o aplicație interactivă pe calculator pentru platforma Windows, care să ofere utilizatorilor o modalitate captivantă de a învăța și de a experimenta fenomenele fizice într-un mediu simulat. Obiectivele principale ale aplicației sunt:

1. **Educație Interactivă**: Crearea unei experiențe interactive și educative pentru copii și adolescenți, care să îi ajute să înțeleagă conceptele și legile fizicii printr-o abordare practică și vizuală.
2. **Simulare a Fenomenelor Fizice**: Oferirea utilizatorilor posibilitatea de a simula și de a vizualiza diverse fenomene fizice, cum ar fi mișcarea unui corp în câmp gravitațional, coliziuni între obiecte, oscilații și alte fenomene relevante.
3. **Personalizare și Experimentare**: Permiterea utilizatorilor să modifice parametrii simulării, cum ar fi gravitația, coeficientul de frecare sau masele obiectelor, pentru a vedea efectele acestor modificări și pentru a experimenta diferite scenarii.
4. **Vizualizare 2D a Simulării**: Furnizarea unei interfețe vizuale intuitive în două dimensiuni, care să permită utilizatorilor să urmărească și să interacționeze cu simulările într-un mod clar și eficient.
5. **Utilizare Educativă și Recreativă**: Asigurarea faptului că aplicația poate fi folosită atât într-un context educațional, în școli sau acasă, cât și într-un mod recreativ, pentru a stârni interesul și pasiunea pentru fizică în rândul utilizatorilor de toate vârstele.

## Audiență țintă

Descrie care parte a documentului SRS este destinată fiecărui cititor. Include o listă a tuturor părților interesate ale proiectului, dezvoltatorilor, managerilor de proiect și testerilor pentru o mai bună claritate.

## Referințe

O listă a altor documente la care face referire documentul SRS, inclusiv surse precum site-uri web sau literatură scrisă.

# Descriere generală

## Perspectiva produsului

Contextul și originea produsului nostru se bazează pe nevoia de a oferi o experiență educațională inovatoare și interactivă în învățarea fizicii. În mediul educațional actual, există o cerere crescută pentru instrumente și resurse care să ofere o înțelegere mai profundă și mai practică a conceptelor științifice, iar fizica nu face excepție. Cu toate acestea, abordările tradiționale, bazate pe manuale și prelegeri, pot fi adesea lipsite de atracție și pot să nu stimuleze interesul și imaginația elevilor în modul dorit.

Prin urmare, produsul nostru își propune să ofere o soluție modernă și captivantă pentru această problemă, combinând tehnologia informatică avansată cu conceptele de fizică într-o aplicație interactivă și ușor de folosit. Originea sa provine din dorința de a face fizica accesibilă și interesantă pentru un public larg, în special pentru elevii din școli și adolescenți care își doresc să își îmbunătățească cunoștințele în acest domeniu.

Aplicația noastră se inspiră din necesitatea de a transforma procesul de învățare a fizicii într-o experiență interactivă și distractivă, care să implice utilizatorii în simulări realiste și experimente practice, contribuind astfel la creșterea motivației și a interesului pentru acest subiect. Prin crearea unei platforme digitale atractive și educaționale, ne propunem să facilităm înțelegerea și explorarea fenomenelor fizice într-un mod captivant și interactiv.

## Caracteristici ale produsului

1. **Simulare a Fenomenelor Fizice**: Utilizatorii vor putea experimenta și vizualiza diverse fenomene fizice, cum ar fi mișcarea obiectelor sub influența gravitației, coliziuni între obiecte, oscilații și altele.
2. **Interfață Intuitivă**: Oferim o interfață grafică intuitivă și ușor de utilizat, care să permită navigarea facilă și accesul rapid la diferite funcționalități ale aplicației.
3. **Personalizare a Parametrilor**: Utilizatorii vor avea posibilitatea de a modifica parametrii simulării, precum gravitația, coeficientul de frecare și masele obiectelor, pentru a experimenta diferite scenarii și pentru a înțelege cum acești parametri influențează rezultatele.
4. **Vizualizare 2D**: Aplicația va oferi o vizualizare clară și detaliată a simulărilor în două dimensiuni, permitând utilizatorilor să urmărească și să analizeze cu ușurință comportamentul obiectelor în cadrul simulărilor.
5. **Grafice și Rezultate**: Utilizatorii vor putea vizualiza rezultatele simulărilor sub formă de grafice și rapoarte, facilitând înțelegerea și analiza datelor generate în timpul experimentelor.
6. **Educație Interactivă**: Produsul nostru va servi ca instrument educațional interactiv, oferind lecții și exemple practice pentru a ajuta utilizatorii să își consolideze cunoștințele și să își dezvolte înțelegerea fizicii.
7. **Compatibilitate Windows**: Aplicația va fi dezvoltată pentru platforma Windows, asigurând astfel accesibilitatea și utilizarea ușoară pe computerele personale și în mediul educațional.

## Clase și caracteristici ale utilizatorilor

1. **Elevi și Studenți**:
   * Frecvență de utilizare: Variabilă, în funcție de necesitățile academice și curricular.
   * Subseturi de funcții utilizate: Acces la simulările de fizică, experimente practice, vizualizare a rezultatelor, personalizare a parametrilor.
   * Expertiză tehnică: Diferită, de la începători la avansați în fizică și informatică.
   * Nivele și privilegii de securitate: Acces complet la funcționalitățile aplicației.
2. **Profesori și Educatori**:
   * Frecvență de utilizare: Regulată, pentru pregătirea lecțiilor și pentru a îndruma elevii în utilizarea aplicației.
   * Subseturi de funcții utilizate: Crearea și partajarea de lecții, monitorizarea progresului elevilor, evaluarea performanței.
   * Expertiză tehnică: Diversă, dar cu un nivel mai mare de familiaritate cu conceptele de fizică și tehnologia informației.
   * Nivele și privilegii de securitate: Acces complet, cu privilegii suplimentare pentru administrare și gestionarea clasei.
3. **Administratori și Dezvoltatori**:
   * Frecvență de utilizare: Occasională, pentru întreținerea și actualizarea aplicației.
   * Subseturi de funcții utilizate: Gestionarea utilizatorilor și a permisiunilor, rezolvarea problemelor tehnice, actualizarea și îmbunătățirea aplicației.
   * Expertiză tehnică: Avansată, cu cunoștințe solide în programare și administrare a sistemelor.
   * Nivele și privilegii de securitate: Acces complet, cu privilegii administrative pentru întreținerea și gestionarea aplicației.

## Mediul de operare

Platforme hardware:

* Calculatoare personale și laptop-uri cu arhitectură x86 și x64.
* Stații de lucru și servere cu arhitectură similară.

Sisteme de operare:

* Windows 10 și versiunile ulterioare.
* Linux (distribuții populare cum ar fi Ubuntu, Fedora, CentOS etc.).

Alte componente software și aplicații:

* OpenGL pentru afișarea grafică, compatibil cu versiunile recente.
* Biblioteci și framework-uri C++ pentru dezvoltarea aplicației.
* Biblioteci de interfață utilizator (cum ar fi ImGui) pentru construirea interfeței grafice.
* GLFW pentru gestionarea ferestrelor și a interacțiunii cu tastatura și mouse-ul.
* Compilatoare și unelte de dezvoltare C++ compatibile cu standardele moderne.

## Constrângeri de proiectare și de implementare

1. **Resurse hardware limitate**: Dezvoltarea software-ului trebuie să țină cont de resursele limitate ale hardware-ului disponibil pentru utilizatorii finali, inclusiv cerințe de memorie și de putere de procesare.
2. **Compatibilitatea platformei**: Software-ul trebuie să fie compatibil cu o varietate de platforme hardware și sisteme de operare pentru a asigura accesibilitatea și utilizarea sa pe scară largă.
3. **Integrarea cu alte aplicații**: Interfața software trebuie să poată interacționa eficient cu alte aplicații și biblioteci, precum și să fie compatibilă cu protocoalele și standardele de comunicare relevante.
4. **Performanța și scalabilitatea**: Software-ul trebuie să fie proiectat pentru a avea performanță optimă și pentru a fi scalabil în funcție de nevoile crescânde ale utilizatorilor sau volumul datelor.
5. **Documentație și suport**: Este necesară furnizarea unei documentații cuprinzătoare și a unui suport adecvat pentru utilizatori pentru a facilita adoptarea și utilizarea software-ului.
6. **Testare și asigurarea calității**: Software-ul trebuie să treacă prin teste riguroase pentru a asigura că este fiabil, fără bug-uri și că îndeplinește cerințele și așteptările utilizatorilor.

# Cerințele sistemului

Toate cerințele din cadrul sistemului sau sub-sistemului pentru a determina rezultatul pe care se așteaptă să-l ofere software-ul în raport cu intrarea dată. Acestea constau în cerințe de design, cerințe grafice, cerințe de sistem de operare.

## Simulare fenomene fizice

### Descriere și Prioritate

**Descriere**: Această funcționalitate implică implementarea unui motor fizic care să permită simularea diferitelor fenomene fizice în aplicație. Acest motor va gestiona calculul și afișarea comportamentului obiectelor în conformitate cu legile fizicii, precum gravitația, coliziunile, fricțiunea etc. **Prioritate**: Ridicată

**Evaluare specifică a priorității**:

* Beneficiul: 8 - Oferă o experiență interactivă și educativă bogată pentru utilizatori, adăugând valoare semnificativă aplicației.
* Penalizarea: 5 - Implementarea unui motor fizic poate necesita resurse de dezvoltare suplimentare și o abordare atentă pentru a asigura acuratețea și eficiența simulărilor.
* Costul: 7 - Dezvoltarea și testarea unui motor fizic pot fi complexe și pot necesita o investiție semnificativă de timp și resurse.
* Risc: 6 - Există un risc moderat deoarece implementarea incorectă sau neoptimizată a motorului fizic ar putea duce la erori sau performanță scăzută în simulări.

Această funcționalitate are o prioritate ridicată deoarece reprezintă fundamentul principal al aplicației și este esențială pentru obținerea experienței interactive și educative dorite.

### Secvențe Stimul/Răspuns

1. Utilizatorul selectează opțiunea de simulare a fenomenelor fizice în meniul principal al aplicației.
   * Sistemul afișează interfața de simulare și încarcă scena implicită.
2. Utilizatorul poate interacționa cu obiectele din scenă folosind instrumentele de manipulare disponibile (de exemplu, tragere, rotire, scalare).
   * Sistemul răspunde la acțiunile utilizatorului prin actualizarea poziției, orientării și mărimii obiectelor în conformitate cu modificările efectuate.
3. Utilizatorul poate seta parametrii simulării (cum ar fi gravitația, coeficientul de frecare, masa obiectelor etc.) folosind controalele disponibile în interfața grafică.
   * Sistemul răspunde la schimbările parametrilor și reconfigurează motorul fizic pentru a reflecta noile setări.
4. Utilizatorul poate lansa simularea pentru a observa comportamentul obiectelor în scenă sub influența parametrilor specificați.
   * Sistemul începe să calculeze și să afișeze mișcarea și interacțiunile obiectelor conform regulilor fizice definite.
5. Utilizatorul poate opri sau reîncepe simularea în orice moment, în funcție de preferințele sale.
   * Sistemul răspunde la comanda utilizatorului prin încetarea sau reluarea calculului și afișării simulării.

### Cerințe Funcționale

1. Sistemul trebuie să ofere un mediu interactiv în care utilizatorul poate crea și manipula obiecte virtuale pentru simularea fenomenelor fizice.
2. Utilizatorul trebuie să poată seta și ajusta parametrii simulării, cum ar fi gravitația, coeficientul de frecare, masa obiectelor etc., prin intermediul unei interfețe intuitive.
3. Motorul fizic al sistemului trebuie să fie capabil să calculeze și să simuleze interacțiunile obiectelor conform legilor fizicii newtoniene și altor principii fizice relevante.
4. Utilizatorul trebuie să aibă posibilitatea de a lansa și opri simularea în orice moment, pentru a observa și analiza comportamentul obiectelor în scenă.
5. Sistemul trebuie să ofere feedback vizual în timp real asupra evoluției simulării, inclusiv poziția, viteza și alte proprietăți ale obiectelor implicate.
6. În cazul în care se produc erori sau intrări invalide, sistemul ar trebui să furnizeze mesaje clare și intuitive pentru a ghida utilizatorul în rezolvarea lor sau pentru a indica acțiunile corective necesare.
7. Simularea trebuie să fie performantă și să funcționeze fără întreruperi notabile, chiar și în scenarii complexe sau cu un număr mare de obiecte simulare.
8. Interfața utilizatorului ar trebui să fie receptivă și ușor de utilizat, cu controale intuitive pentru manipularea obiectelor și ajustarea parametrilor simulării.
9. Sistemul ar trebui să ofere opțiuni pentru salvarea și încărcarea scenelor de simulare, permițând utilizatorilor să revină la simulările anterioare sau să partajeze scenariile cu alți utilizatori.
10. În cazul în care simularea necesită resurse suplimentare sau hardware specializat, sistemul ar trebui să ofere recomandări sau să facă ajustări automat pentru a asigura o performanță optimă.

## Funcționalitatea 1

### Descriere și Prioritate

Oferă o descriere succintă a caracteristicii și indică dacă are prioritate Ridicată, Medie sau Scăzută. Poți include, de asemenea, evaluări specifice ale componentelor priorității, cum ar fi beneficiul, penalizarea, costul și riscul (evaluate pe o scară relativă de la 1 la 9).

### Secvențe Stimul/Răspuns

Enumeră secvențele de acțiuni ale utilizatorului și răspunsurile sistemului care stimulează comportamentul definit pentru această caracteristică. Acestea vor corespunde elementelor de dialog asociate cazurilor de utilizare.

### Cerințe Funcționale

Enumeră cerințele funcționale detaliate asociate acestei caracteristici. Acestea sunt capacitățile software care trebuie să fie prezente pentru ca utilizatorul să poată efectua serviciile furnizate de caracteristică sau să execute cazul de utilizare. Include modul în care produsul ar trebui să răspundă la condițiile de eroare anticipate sau la intrările invalide. Cerințele ar trebui să fie concise, complete, lipsite de ambiguități, verificabile și necesare. Folosește "TBD" ca un substituent pentru a indica atunci când informațiile necesare nu sunt încă disponibile.

## Funcționalitatea 1

### Descriere și Prioritate

Oferă o descriere succintă a caracteristicii și indică dacă are prioritate Ridicată, Medie sau Scăzută. Poți include, de asemenea, evaluări specifice ale componentelor priorității, cum ar fi beneficiul, penalizarea, costul și riscul (evaluate pe o scară relativă de la 1 la 9).

### Secvențe Stimul/Răspuns

Enumeră secvențele de acțiuni ale utilizatorului și răspunsurile sistemului care stimulează comportamentul definit pentru această caracteristică. Acestea vor corespunde elementelor de dialog asociate cazurilor de utilizare.

### Cerințe Funcționale

Enumeră cerințele funcționale detaliate asociate acestei caracteristici. Acestea sunt capacitățile software care trebuie să fie prezente pentru ca utilizatorul să poată efectua serviciile furnizate de caracteristică sau să execute cazul de utilizare. Include modul în care produsul ar trebui să răspundă la condițiile de eroare anticipate sau la intrările invalide. Cerințele ar trebui să fie concise, complete, lipsite de ambiguități, verificabile și necesare. Folosește "TBD" ca un substituent pentru a indica atunci când informațiile necesare nu sunt încă disponibile.

## Funcționalitatea 1

### Descriere și Prioritate

Oferă o descriere succintă a caracteristicii și indică dacă are prioritate Ridicată, Medie sau Scăzută. Poți include, de asemenea, evaluări specifice ale componentelor priorității, cum ar fi beneficiul, penalizarea, costul și riscul (evaluate pe o scară relativă de la 1 la 9).

### Secvențe Stimul/Răspuns

Enumeră secvențele de acțiuni ale utilizatorului și răspunsurile sistemului care stimulează comportamentul definit pentru această caracteristică. Acestea vor corespunde elementelor de dialog asociate cazurilor de utilizare.

### Cerințe Funcționale

Enumeră cerințele funcționale detaliate asociate acestei caracteristici. Acestea sunt capacitățile software care trebuie să fie prezente pentru ca utilizatorul să poată efectua serviciile furnizate de caracteristică sau să execute cazul de utilizare. Include modul în care produsul ar trebui să răspundă la condițiile de eroare anticipate sau la intrările invalide. Cerințele ar trebui să fie concise, complete, lipsite de ambiguități, verificabile și necesare. Folosește "TBD" ca un substituent pentru a indica atunci când informațiile necesare nu sunt încă disponibile.

## Funcționalitatea 1

### Descriere și Prioritate

Oferă o descriere succintă a caracteristicii și indică dacă are prioritate Ridicată, Medie sau Scăzută. Poți include, de asemenea, evaluări specifice ale componentelor priorității, cum ar fi beneficiul, penalizarea, costul și riscul (evaluate pe o scară relativă de la 1 la 9).

### Secvențe Stimul/Răspuns

Enumeră secvențele de acțiuni ale utilizatorului și răspunsurile sistemului care stimulează comportamentul definit pentru această caracteristică. Acestea vor corespunde elementelor de dialog asociate cazurilor de utilizare.

### Cerințe Funcționale

Enumeră cerințele funcționale detaliate asociate acestei caracteristici. Acestea sunt capacitățile software care trebuie să fie prezente pentru ca utilizatorul să poată efectua serviciile furnizate de caracteristică sau să execute cazul de utilizare. Include modul în care produsul ar trebui să răspundă la condițiile de eroare anticipate sau la intrările invalide. Cerințele ar trebui să fie concise, complete, lipsite de ambiguități, verificabile și necesare. Folosește "TBD" ca un substituent pentru a indica atunci când informațiile necesare nu sunt încă disponibile.

## Funcționalitatea 1

### Descriere și Prioritate

Oferă o descriere succintă a caracteristicii și indică dacă are prioritate Ridicată, Medie sau Scăzută. Poți include, de asemenea, evaluări specifice ale componentelor priorității, cum ar fi beneficiul, penalizarea, costul și riscul (evaluate pe o scară relativă de la 1 la 9).

### Secvențe Stimul/Răspuns

Enumeră secvențele de acțiuni ale utilizatorului și răspunsurile sistemului care stimulează comportamentul definit pentru această caracteristică. Acestea vor corespunde elementelor de dialog asociate cazurilor de utilizare.

### Cerințe Funcționale

Enumeră cerințele funcționale detaliate asociate acestei caracteristici. Acestea sunt capacitățile software care trebuie să fie prezente pentru ca utilizatorul să poată efectua serviciile furnizate de caracteristică sau să execute cazul de utilizare. Include modul în care produsul ar trebui să răspundă la condițiile de eroare anticipate sau la intrările invalide. Cerințele ar trebui să fie concise, complete, lipsite de ambiguități, verificabile și necesare. Folosește "TBD" ca un substituent pentru a indica atunci când informațiile necesare nu sunt încă disponibile.

## Funcționalitatea 1

### Descriere și Prioritate

Oferă o descriere succintă a caracteristicii și indică dacă are prioritate Ridicată, Medie sau Scăzută. Poți include, de asemenea, evaluări specifice ale componentelor priorității, cum ar fi beneficiul, penalizarea, costul și riscul (evaluate pe o scară relativă de la 1 la 9).

### Secvențe Stimul/Răspuns

Enumeră secvențele de acțiuni ale utilizatorului și răspunsurile sistemului care stimulează comportamentul definit pentru această caracteristică. Acestea vor corespunde elementelor de dialog asociate cazurilor de utilizare.

### Cerințe Funcționale

Enumeră cerințele funcționale detaliate asociate acestei caracteristici. Acestea sunt capacitățile software care trebuie să fie prezente pentru ca utilizatorul să poată efectua serviciile furnizate de caracteristică sau să execute cazul de utilizare. Include modul în care produsul ar trebui să răspundă la condițiile de eroare anticipate sau la intrările invalide. Cerințele ar trebui să fie concise, complete, lipsite de ambiguități, verificabile și necesare. Folosește "TBD" ca un substituent pentru a indica atunci când informațiile necesare nu sunt încă disponibile.

# Cerințe pentru interfețe externe

## Interfețe cu utilizatorul

Logica din spatele interacțiunilor dintre utilizatori și software. Aici se pot include ecranului demonstrative, butoanele și funcțiile care ar apărea pe fiecare ecran, mesajele care urmează să fie afișate pe fiecare ecran și ghidurile de stil care urmează să fie utilizate. Detaliile designului interfeței utilizatorului ar trebui să fie documentate într-o specificație separată a interfeței utilizatorului.

## Interfețe hardware

Toate interacțiunile hardware-software cu lista dispozitivelor acceptate pe care software-ul este destinat să ruleze, cerințele de rețea împreună cu lista protocoalelor de comunicare care urmează să fie utilizate.

## Interfețe de comunicare

Determinarea tuturor standardelor de comunicare care urmează să fie utilizate de software ca parte a proiectului.

## Interfețe software

Interacțiunea software-ului care urmează să fie dezvoltat cu alte componente software, cum ar fi frontend-ul și framework-ul backend care urmează să fie utilizate, sistemul de gestionare a bazelor de date și bibliotecile care descriu nevoia și scopul fiecăreia dintre ele.

# Cerințe non-funcționale

## Cerințe de performanță

Dacă există cerințe de performanță pentru produs în diverse circumstanțe, specificați-le aici și explicați raționamentul lor, pentru a ajuta dezvoltatorii să înțeleagă intenția și să facă alegeri de proiectare potrivite. Specificați relațiile de timp pentru sistemele în timp real. Faceți aceste cerințe cât mai specifice posibil. Este posibil să fie necesar să specificați cerințele de performanță pentru cerințele funcționale individuale sau caracteristici.

## Atribute de calitate ale software-ului

Detalierea calităților suplimentare care trebuie incorporate în software, cum ar fi *ușurința în întreținere, adaptabilitatea, flexibilitatea, utilizabilitatea, fiabilitatea, portabilitatea* etc.

# Alte cerințe

Definiți orice alte cerințe care nu sunt acoperite în altă parte a SRS. Acestea ar putea include cerințe legate de baze de date, cerințe de internaționalizare, cerințe legale, obiective de reutilizare pentru proiect și altele asemenea. Adăugați orice secțiuni noi care sunt pertinente proiectului.

# Anexe

## Anexa A: Glosar

<Definiți toți termenii necesari pentru a interpreta corect SRS-ul, inclusiv acronime și abrevieri. Puteți dori să construiți un glosar separat care să cuprindă mai multe proiecte sau întreaga organizație și să includeți doar termeni specifici unui singur proiect în fiecare SRS.>

## Anexa B: Modele de Analiză

<Opțional, includeți orice modele de analiză relevante, cum ar fi diagramele de flux de date, diagramele de clasă, diagramele de tranziție de stare sau diagramele de relații entitate-asociere.>

## Anexa C: Listă de Probleme

<Aceasta este o listă dinamică a problemelor de cerințe deschise care rămân de rezolvat, incluzând TBD-uri, decizii în așteptare, informații necesare, conflicte așteptând rezolvare și altele asemenea.>