A picture containing text, porcelain

Description automatically generatedA picture containing text, clipart

Description automatically generated**ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI**

**Facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică**

**PROIECT PROIECTAREA SISTEMELOR INFORMATICE**

**APLICAȚIE ÎN DOMENIUL DE DIVERTISMENT**

**PROFESOR COORDONATOR:**

**Conf. Univ. Dr. Andreescu Anca Ioana**

**Student:**

**Sandu Cristina-Alexandra**

**Grupa 1091**

Text

Description automatically generated with medium confidence

Contents

[1. Prezentarea sistemului informatic 2](#_Toc91862481)

[1.1 Descrierea generală a sistemului informatic 2](#_Toc91862482)

[1.2 Specificarea cerințelor 3](#_Toc91862483)

[1.2.2 Descrierea textuală a cazurilor de utilizare (2 cazuri de utilizare) 5](#_Toc91862484)

[2. Analiza sistemului informatic 7](#_Toc91862485)

[2.1 Diagrame de activitate (3 diagrame) 7](#_Toc91862486)

[2.2 Diagrama de clase 9](#_Toc91862487)

[2.3 Diagrame de stare (2 diagrame) 10](#_Toc91862488)

[2.4 Diagrame de interacțiune (3 diagrame) 11](#_Toc91862489)

[2.5 Diagrame de procese şi colaborare în BPMN ( 1 diagramă de procese, 1 diagramă de colaborare) 14](#_Toc91862490)

[3.Proiectarea sistemului informatic 15](#_Toc91862491)

[3.1 Diagrama de clase detaliată 15](#_Toc91862492)

[3.2 Proiectarea bazei de date 16](#_Toc91862493)

[3.3 Proiectarea interfeţelor utilizator (4 interfețe) 17](#_Toc91862494)

[3.4 Diagrama de componente 19](#_Toc91862495)

[3.5 Diagrama de desfăşurare 20](#_Toc91862496)

## 1. Prezentarea sistemului informatic

## 1.1 Descrierea generală a sistemului informatic

     End: The beginning este o aplicație de telefon dezvoltată pentru platforma Android care îl introduce pe utilizator într-o lume nouă prin poveste și personaje. Un roman visual este o poveste interactivă care combină jocurile cu povestirile. Povestea este împărțită pe capitole și fiecare utilizator își alege propriul destin al personajului principal.

    Utilizatorul trebuie să-și facă un cont pentru a putea accesa conținutul aplicației. Pentru a se înregistra, acesta va oferi câteva detalii precum: numele, adresa de email, numărul de telefon, dată nașterii, numele de utilizator și parolă. De asemenea trebuie să fie de acord cu preluarea datelor. După ce-și crează un cont, dispune de posibilitatea de a se autentifica și de a avea acces la toate serviciile aplicației.

    După autentificare utilizatorul vede pagină principală cu meniul de unde poate să aleagă dintre opțiuni. Acesta poate să acceseze propriul profil unde sunt informațiile acestuia, premiile obținute după parcurgerea poveștii și setările.

    Povestea este împărțită pe capitole și aceasta constă în parcurgerea și citirea poveștii. Pe parcursul acesteia utilizatorul trebuie să aleagă dintre diferite scenarii. Alegerile sunt importante întrucât ele sunt cele care vor influența finalul poveștii. În punctele culminante ale poveștii vor apărea și câteva joculețe care trebuie completate. Fiecare capitol trebuie completat pentru a se salva progresul. La final utilizatorul primește premii și monede pe care le poate folosi în magazin. După parcurgerea tuturor capitolelor utilizatorul are opțiunea să reparcurga povestea pentru a obține alt final.

    Monedele obținute pe parcurs se pot folosi în magazinul aplicației pentru a debloca imagini de fundal, stickere sau secrete ale personajelor.

## 1.2 Specificarea cerințelor

     După identificarea cerințelor se vor folosi diagramele cazurilor de utilizare pentru a arăta funcționalitatea sistemului nostrum informatic. Este prezentă și descrierea cazurilor de utilizare.

1.2.1 Diagrame ale cazurilor de utilizare

       Diagramele de utilizare reprezintă grafic funcționalitățile pe care trebuie să le îndeplinească sistemul informatic.

Diagram, schematic

Description automatically generated

Prima figură arată cum interacționează utilizatorul cu aplicația.

Diagram

Description automatically generated

Iar a doua ne arată cum interacționează administratorul cu aplicația.

## 1.2.2 Descrierea textuală a cazurilor de utilizare (2 cazuri de utilizare)

|  |  |
| --- | --- |
| Element al cazului de utilizare | Descriere |
| Cod | CU01 |
| Stare | Schiță |
| Scop | Sistem pentru entertainment |
| Nume | Parcurgerea capitolului |
| Actor principal | Utilizator |
| Descriere | Utilizatorul parcurge povestea, luân decizii și terminând cu succes joculețele unde este cazul |
| Precondiții | Utilizatorul trebuie sa fie autentificat și dacă nu este la primul capitol trebuie să-l parcurgă pe cel anterior. |
| Postcondiții | Luarea de decizii si/sau incheierea jocului la capitolele unde este necesar |
| Declanșator | Utilizatorul solicită parcurgerea capitolului. |
| Flux de bază | -utilizatorul citește dialogul poveștii  -se iau decizii  -se parcurge jocul |
| Fluxuri alternative | -utilizatorul închide aplicația înainte să termine capitolul |
| Relații | Extend : primește premii și parcurge minigames  include : ia decizii în dialog |
| Frecvența utilizării | Ridicată |
| Reguli ale afaceri | Utilizatorul să fie autentificat |

|  |  |
| --- | --- |
| Element al cazului de utilizare | Descriere |
| Cod | CU02 |
| Stare | Schiță |
| Scop | Sistem pentru entertainment |
| Nume | Gestionează utilizatorul |
| Actor principal | Administrator |
| Descriere | Administratorul are grija de orice accțiune legată de utilizatori |
| Precondiții | Administratorul trebuie sa fie autentificat pe contul acestuia |
| Postcondiții | Administratorul ascultă de cerințele utilizatorului |
| Declanșator | Utilizatorul solicit un serviciu sau administratorul se ocupă de mentenanță |
| Flux de bază | Schimbarile se îndeplinesc după solicitarea utilizatorului |
| Fluxuri alternative | Nu se vor produce schimbări cu utilizatorul |
| Relații | extend : crează utilizatorul, șterge utilizatorul și schimbă datele utilizatorului |
| Frecvența utilizării | Ridicată |
| Reguli ale afaceri | Administratorul trebuie să fie autentificat |

## 2. Analiza sistemului informatic

## 2.1 Diagrame de activitate (3 diagrame)

Ajută la reprezentarea visuală a secvențelor de acțiuni prin care se dorește obtinerea unui rezultat.

Diagrama de activitate- autentificare

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de activitate – parcurgere capitol

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de activitate – adăugare capitol

Chart, diagram

Description automatically generated

## 2.2 Diagrama de clase

Diagrama de clase este instrumentul principal de analiză si proiectare a structurii statice a sistemului. În ea se precizează structura claselor sistemului, relațiile dintre clase si structurile de moștenire.

1. Utilizator -> clasa conține informațiile de bază ale utilizatorilor
2. Capitol -> în această clasă vor fi stocate toate elementele poveștii
3. Script -> clasa care cuprinde scenariul poveștii
4. Decizie -> clasa care cuprinde liniile de dialog care vor fi interactive
5. Minigame -> clasa care cuprinde elementele jocului
6. Decizie final 1 -> deciziile care determină obținerea primului final
7. Decizie final 2 -> deciziile care determină obținerea celui de-al doilea final
8. Moneda -> clasa care reprezintă valuta
9. Produs -> produsele din magazin

Diagram

Description automatically generated

## 2.3 Diagrame de stare (2 diagrame)

Diagrama de stare modelează starea dinamică a unui obiect specific.

Diagrama de stare: parcurgere capitol

Chart, box and whisker chart

Description automatically generated

Diagrama de stare: cumpărare produs

Diagram

Description automatically generated

## 2.4 Diagrame de interacțiune (3 diagrame)

Modelează aspectele dinamice ale modelului.

Diagrama de interacțiune: parcurgere capitol

Diagram, table

Description automatically generated

Diagrama de interacțiune: autentificare

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de interacțiune: magazin

Diagram

Description automatically generated

## 2.5 Diagrame de procese şi colaborare în BPMN ( 1 diagramă de procese, 1 diagramă de colaborare)

Diagrama de procese : parcurgere capitol intermediar cu joc

Diagram, schematic

Description automatically generated

Diagrama de colaborare: parcurgere capitol intermediar cu joc

Diagram

Description automatically generated

## 3.Proiectarea sistemului informatic

## 3.1 Diagrama de clase detaliată

Diagram

Description automatically generated

## 3.2 Proiectarea bazei de date

Vom folosi pentru baza de date Firebase. Firebase este o platformă dezvoltată de Google pentru crearea de aplicații mobile și web. Schema tebelelor este fară legături pentru că baza de date este non-relațională.

Diagram

Description automatically generated

## 3.3 Proiectarea interfeţelor utilizator (4 interfețe)

Interfața înregistrare: Interfața capitol:

Graphical user interface, application, PowerPoint

Description automatically generatedGraphical user interface, application

Description automatically generated

Interfața profil utilizator: Interfața magazin:

Graphical user interface

Description automatically generatedGraphical user interface

Description automatically generated with low confidence

## 3.4 Diagrama de componente

O diagramă de componente reprezintă dependențele existente între diverse componente software ce compun un sistem informatic.

Diagram

Description automatically generated

## 3.5 Diagrama de desfăşurare

O diagramă de desfașurare reprezintă relațiile dintre componentele hardware utilizate in infrastructura fizică a unui sistem informatic.

Diagram

Description automatically generated