**Introducere**

Acest proiect reprezintă un joc educațional creat în Unity, care își propune să ofere utilizatorilor o experiență interactivă de învățare despre Transilvania. Jocul combină explorarea unui mediu 3D captivant cu elemente educaționale, prezentând informații despre istoria, cultura și natura regiunii. Utilizatorii pot interacționa cu obiecte din mediul jocului pentru a descoperi informații relevante și pentru a-și urmări progresul printr-un sistem de gamificare.

**Descriere Gameplay**

1. **Explorare Interactivă**:
   * Jucătorul explorează un mediu 3D open-world, navigând printr-un teren bogat în detalii vizuale, incluzând clădiri istorice, vegetație și alte elemente ale peisajului Transilvaniei.
   * Mișcarea este controlată prin tastatură și mouse, iar camera oferă o perspectivă first-person.

A video game screen with trees and grass

Description automatically generated

*Imaginea 1. First-person view*

1. **Obiecte Interactive**:
   * Jocul conține 5 obiecte interactive distribuite în diferite locații pe hartă. Acestea includ clădiri sau alte elemente reprezentative pentru cultura și natura Transilvaniei.
   * La apăsarea tastei **E**, jucătorul accesează informații educaționale despre obiectul respectiv, prezentate într-o scenă separată.
2. **Progres și Finalizare**:
   * Fiecare interacțiune contribuie la progresul general, afișat sub formă de procentaj (20% pentru fiecare obiect descoperit).
   * La atingerea a 100%, jocul afișează o scenă finală care marchează încheierea experienței.

**Caracteristici Tehnice**

1. **Design-ul Mediului**:
   * Mediul 3D a fost creat utilizând terenuri personalizate, clădiri și texturi din biblioteci predefinite.
   * Adăugarea unui ocean virtual sub hartă a fost implementată pentru a preveni căderile în afara mediului de joc.

A screenshot of a computer game

Description automatically generated

*Imaginea 2. Harta in Unity6*

1. **Interacțiune**:
   * Scriptul **ObjectInteract.cs** gestionează interacțiunea jucătorului cu obiectele interactive, incluzând afișarea informațiilor relevante și încărcarea scenelor asociate.
   * Sistemul de detecție a coliziunii permite jucătorului să interacționeze doar cu obiectele aflate în apropiere.
2. **Progres și UI**:
   * **ProgressManager.cs** controlează progresul jucătorului, asigurând actualizarea în timp real a procentajului afișat în UI.
   * Interfața utilizatorului a fost creată folosind **TextMeshPro** pentru un aspect modern și lizibil.
3. **Navigare între scene**:
   * Scriptul **EscapeToScene.cs** permite revenirea la scena principală prin apăsarea tastei **Escape**.
   * Scenele individuale conțin UI dedicat pentru afișarea informațiilor și opțiuni de navigare.

**Componenta Educațională**

Jocul include informații structurate în 5 categorii:

* **3 secțiuni istorice**: Fapte despre istoria Transilvaniei, inclusiv referințe la evenimente și personalități importante.
* **2 secțiuni despre natură**: Detalii despre peisajele unice și fauna regiunii.

A screenshot of a video game

Description automatically generated

*Imaginea 3. Scena de informatii*

Fiecare scenă informativă contribuie la înțelegerea mai profundă a diversității și bogăției culturale ale Transilvaniei.

**Concluzie**

Jocul educațional „Explorarea Transilvaniei” combină explorarea interactivă cu învățarea, oferind utilizatorilor o modalitate captivantă de a descoperi informații importante despre această regiune. Proiectul demonstrează integrarea elementelor de design, interacțiune și educație, fiind o experiență completă și atractivă.