

Documentație

Defend the Totem

Groza Mihai

Timișoara

2022

Cuprins

Introducere

Capitolul 1. 4

Capitolul 2. 4

 2.1. Funcționalitățile aplicației 5

 2.2. Dependințe și tehnologii folosite 5

Capitolul 3. 6

 3.1. Manualul de utilizare.....6

Capitolul 4. 8

Capitolul 5.....9

Capitolul 6.....9

Referințe bibliografice

Introducere

Domeniul de aplicabilitate al proiectului este cel de divertisment. Potentialii utilizatori sunt toate persoanele cu putin timp liber care vor sa se relaxeze.

Proiectul reprezinta un joc pe platforma mobila, respectiv sistemul de operare android realizat in game engine-ul Unity. Jocul este 2D ,este din categoria defender . Scopul jocului este de a apara totemul din centrul mapei de catre inamicii care vin din ambele parti. Folosind coins uri poti angaja un worker sau soldati. Worker-ul il poti folosi la taierea unui copac pentru a primi un coin. Soldatii se lupta cu inamicii.

Capitolul 1.

În momentul de față există pe magazinele de aplicații multe jocuri de tip defender, pe diferite teme, foarte jucate și descarcate. Deși populare, foarte puține jocuri defener pe tema aceasta au fost realizate, de aici și originalitatea proiectului. Câteva nume de jocuri clicker cunoscute care se afla pe Play Store: Rush Royale(10M+ Downloads), Defender III(5M+), etc.

Capitolul 2.

Proiectul este un joc realizat în game engineul Unity folosind limbajul de programare C#.

Unity este un game engine multi-platform dezvoltat de Unity Technologies, anunțat și lansat pentru prima dată în iunie 2005 la Conferința Mondială a Dezvoltatorilor Apple Inc. ca game engine exclusiv pentru Mac OS X. De atunci, game engine-ul a fost extins treptat pentru a suporta o varietate de platforme desktop, mobile, console și realitate virtuală. Este deosebit de popular pentru dezvoltarea jocurilor mobile iOS și Android și este folosit pentru jocuri precum Pokémon Go, Monument Valley, Call of Duty: Mobile, Beat Saber și Cuphead. Este considerat ușor de utilizat pentru dezvoltatorii începători și este popular pentru dezvoltarea jocurilor independente.

Game engine-ul poate fi folosit pentru a crea jocuri tridimensionale (3D) și bidimensionale (2D), precum și simulări interactive și alte experiențe. Game engine-ul a fost adoptat de industriile din afara jocurilor video, cum ar fi filmul, autovehiculele, arhitectura, inginerie, construcții și forțele armate ale Statelor Unite.

2.1. Funcționalitățile aplicației

- Creeaza o stare de spirit buna utilizatorului.
- Interfata simpla si usor de inteles.
- Reguli ale jocului clare si usor de respectat.

2.2. Dependinte si tehnologii folosite

Aplicatia este construita cu ajutorul Game Engine-ului Unity versiunea 2021.2.14f1 sub limbajul de programare C#. Sistemul de calcul folosit pentru realizarea aplicatiei utilizeaza sistemul de operare Windows 11.

Capitolul 3.

În momentul de față jocul se află în versiunea finală v 1.0, urmând mai multe actualizări.



3.1. Manualul de utilizare

Jocul este foarte intuitiv și ușor de înțeles.

După pornirea jocului, în meniul de start se apasă butonul „START”. După apăsarea acestuia, utilizatorul este trimis pe mapă controlând caracterul. Primul lucru pe care jucătorul ar trebui să îl facă este instruirea unui worker pentru a putea avea posibilitatea de a tăia copaci și a face rost de mai multe coins. După ce jucătorul face rost de mai multe monezi, următorul pas important este de a instrui cât mai mulți soldați pentru a se apăra pe el și pentru a apăra totemul.

Jocul se instalează ușor, se descarcă apk-ul pe telefonul cu android după care se instalează.

Link github: <https://github.com/mihaigroza2001/Defend-the-Totem>

Capitolul 4.

Unul dintre bug-urile pe care le-am observat este spawnarea inamicilor nu se mai întâmplă dacă ai jucat deja un nivel; userul fiind nevoit să dea restart aplicației.

Capitolul 5.

Proiectul a mers în mare parte conform obiectivelor inițiale. Toate obiectivele inițiale au fost realizate și implementate.

În concluzie, realizarea proiectului mi-a avansat cunoștințele personale despre utilizarea Unity și folosirea limbajului C#.

Capitolul 6. (Planuri pe viitor)

- Implementarea Achievements-urilor.
- Implementarea mai multor nivele.
- Implementarea unor construcții de apărare.
- Îmbunătățirea vizuală și auditivă a jocului.

Referințe bibliografice

Unity (documentația):

<https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>

Unity (tutoriale):

<https://www.youtube.com/watch?v=pwZpJzpE2IQ>