

Augmented Anarchy Dokumentáció

Bráz Bálint, Trischler Gergő, Horváth Mátyás

Projekt bemutatása

A projektünk az Augmented Anarchy című játék, amely a jövőbe kalauzolja a játékosokat egy alternatív idősíkon, 2078-ban. Ebben a világban az emberek 90%-a már androidok segítségét veszi igénybe, melyeket a CyberVoid Corps vállalat gyárt. Ezen androidok váratlanul öntudatra ébrednek egy kibertámadás következtében, majd az emberiség ellen fordulnak.

A játék futurisztikus környezetével és izgalmas történetével kínál szórakoztató kikapcsolódást, melyben átélhetik az alternatív jövőben játszódó konfliktust az androidok és emberek közt. A játék különböző nehézségi szinteket fog kínálni, így minden játékos megtalálhatja a számára kihívást jelentő szintet. Továbbá, a játék lehetőséget biztosít a játékosoknak a kikapcsolódásra, és elmerüljenek egy olyan világban, ahol saját döntéseik és cselekedeteik határozzák meg az eseményeket.

A játék mellé egy weboldal is társul, amely lehetővé teszi a felhasználók számára eredményeik megtekintését. Ezen a weboldalon a játékosok regisztrálhatnak, beléphetnek, és hozzáférhetnek azokhoz az információkhoz, amelyek a játékban elért eredményeiket és teljesítményüket mutatják.

A projekt elkészültével ambiciózus tervekkel rendelkezünk annak érdekében, hogy a játékot tovább fejlesszük és még izgalmasabbá tegyük:

- **Két történet: emberek és androidok:** A jövőben tervezünk bevezetni a játékba két különböző történetvonalat, amelyek közül a játékosok választhatnak, hogy az emberek vagy az androidok oldalán állnak harcba. Mindkét opció egyedi kihívásokat kínál majd.
- **Kétféle játékmenet:** Ha az androidokat választja a játékos, akkor az emberiség lesz az ellenség, valamint fordítva. Ez a játékmenetben is meg fog nyilvánulni, pl. az androidok vére kék, míg az embereké piros lesz a játékban.

- **Véletlenszerű elrendezés:** A terveink között szerepel egy olyan rendszer kialakítása, amely lehetővé teszi az előre megtervezett szobák véletlenszerű elrendezését. Ezáltal minden játék más lesz, illetve folyton új kihívások elé állítja a játékost.
- **Jutalomrendszer:** Minden szobában eltérő jutalmak várnának a játékosokra. Pénz, fegyverek és képességek tárházával bővíthetik a játékosok az arzenáljukat.
- **Pályák végi főellenségek**
- **Ranglista a weboldalon:** ki éri el a legjobb eredményeket?

Felhasznált technológiák bemutatása

Programozási Nyelvek:

- C#: A Unity játékfejlesztői környezet fő programnyelve, melyet a játék megvalósításához használunk.
- PHP
- JavaScript

Adatbáziskezelés:

- MySQL (PHPMyAdmin): Az adatbáziskezeléshez a MySQL adatbázisrendszert alkalmazzuk PHPMyAdmin segítségével.

Verziókezelés:

- Git: A fejlesztői csapat közös munkájának könnyű és hatékony kezeléséhez a Git verziókezelő rendszert alkalmazzuk.

Project Management Szoftver:

- Jira: A projektmenedzsment és feladatkezelés hatékonyságának növeléséhez a Jira szoftvert alkalmazzuk.

Design Szoftverek:

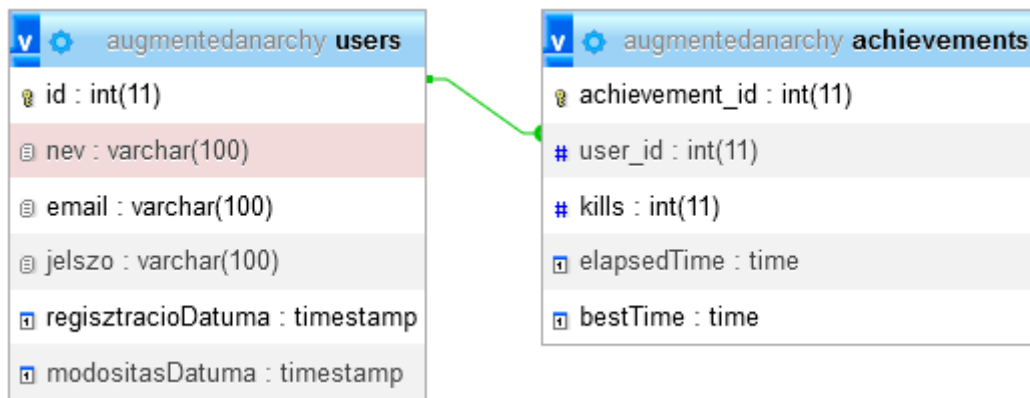
- PixelStudio: A PixelArt grafikák készítésére használt szoftver, amely segít az egyedi és stílusos vizuális elemek kialakításában.

Project során elsajátított soft skillek:

Projektmenedzsment, Szervezőképesség és Előadói Készség fejlődése:

A projektmenedzser sokat fejlődött a csapattagok koordinálásában, illetve a megbeszélt feladatok szétosztásáról és betartatásáról. Rendszeres megbeszéléseket szervezett és bonyolított le a csapattagokkal Discordon, illetve az iskolában ő volt a felelős a kapcsolattartásért a tanárokkal, valamint bemutatta nekik, hogy a csapat mivel, mennyit haladt a legutóbbi megbeszélés óta. A csapat kollektíven sokat fejlődött ezekből a készségekből, mivel az előadások során mindenkinek prezentálnia, beszélnie kellett a feladatáról.

Adatbázis diagram



Users Tábla:

- *id (Primary Key)*: Egyedi azonosító a felhasználóhoz, ami alapján azonosíthatók.
- *nev*: A felhasználói nevet tartalmazza, egyedi a rendszeren belül.
- *email*: A felhasználó email címét tárolja.
- *jelszo*: A felhasználó jelszavát titkosított formában tárolja.
- *regisztracioDatuma*: A regisztráció időpontját tárolja, amely segít nyomon követni a felhasználók csatlakozását a rendszerhez.
- *modositasDatuma*: A legutóbbi módosítás dátuma, amely nyomon követi a felhasználói adatok változásait.

Achievements Tábla:

- *achievement_id*: Egyedi azonosító az achievement-ekhez, segít a teljesítmények azonosításában.
- *user_id* (*Foreign Key*): Idegen kulcs, kapcsolódik a Users táblához, jelezve, hogy mely felhasználóhoz tartozik az adott achievement.
- *kills*: Tárolja, hány ellenfelet ölt meg a felhasználó.
- *elapsedTime*: Megmutatja az eltelt időt egy adott küldetés vagy pálya teljesítése során.
- *bestTime*: Tárolja a játékos legjobb eredményét a pályáról.

Az idegen kulcs (*user_id*) biztosítja a kapcsolatot, amely lehetővé teszi, hogy az achievementek egyértelműen hozzárendelődjenek a felhasználókhoz.

Fejlesztési és tervezési módszertan

Scrum Módszertan alkalmazása

Sprintek: A fejlesztési ciklusok 1-2 hétben lettek meghatározva.

Sprint Planning: A csapatunk részletesen átbeszéli és tisztázza a következő sprintre tervezett feladatokat.

Backlog: A fejlesztési feladatokat Jirában tartjuk nyilván, amely Kanban táblaként funkcionál, ahol mindegyik feladathoz prioritást és státuszt (kész, folyamatban stb.) rendelhetünk.

Weekly Standup: Tanárainknak hetente tartottunk beszámolót, arról hogy ki mivel haladt.

Fejlesztői dokumentáció

Operációs rendszer: Windows 10/11, macOS

A projektünk magába foglal egy 2D rogue-like játékot és a hozzá tartozó weboldalt. A játék PixelArt stílusban készül Unity alkalmazásban, míg a weboldal lehetővé teszi a felhasználók számára az eredményeik megtekintését. A projekt tartalmazni fog egy REST API-t, amely lehetővé teszi a játék és a weboldal közötti adatkommunikációt.

A projekt fejlesztése a következő eszközökkel történik:

- Programnyelvek: C# (Unity játékfejlesztéshez), PHP, JavaScript
- Fejlesztői környezetek: Unity, Visual Studio Code, Visual Studio 2022
- Eljáráskönyvtárak: Unity Asset Store-ból származó források, saját fejlesztésű modulok
- Dependency Management:

A csapatunk a lokális környezetben teszteli a különböző részeket. A játéknál a Unity Editor tesztelésre használható, míg a weboldalnál a beépített xampp szerveret használjuk teszteléshez.

A Git main ágba való beillesztés után egy új kiadás készül. A kiadás tartalmazza a játékhoz és weboldalhoz szükséges fájlokat.

Dependency Management: a functionsTest.php futtatásához szükség van a PHPUnit testre, amelyet a PHP Composer segítségével lehet telepíteni:

<https://getcomposer.org/>

Ezt követően a projekt gyökérmappájában futassa CMD-vel a következő parancsot:

```
composer require --dev phpunit/phpunit
```

Most már létrehozhatjuk és futtathatjuk a teszteket. Másold át a tests mappát a gyökérkönyvtárba. Ha minden jól megy, akkor a következő sort elindítva láthatjuk a teszteket:

vendor/bin/phpunit tests/functionsTest.php

A unit tesztekéről részletesebben az Augmented_Anarchy_tesztelés.pdf dokumentációban írunk.

A manuális teszteset katalógus megtekinthető az Augmented_Anarchy_manuális_tesztek.pdf fájlban vagy a táblázat Google linkjén:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dTZp1C9qWJNApdQFoIUgqVV4fzci3BnOeLR7lQV3yDE/edit?pli=1#gid=0>

Csapatmunka bemutatása

Feladatok név szerint:

Bráz Bálint: Unity játék főprogramozója, Unity scriptek írása, a főkarakter és ellenségek mozgáskultúrájának programozása, támadások, colliderek programozása

Trischler Gergő: Unity játék programozása, játékdesign megtervezése és elkészítése, főkarakter, ellenségek és pálya tervezése és elkészítése

Horváth Mátyás: Weboldal elkészítése (frontend és backend), adatbázis megtervezése és összekötése, dokumentáció írása

Jira szoftver kimutatások:

Projektek / Augmented Anarchy

Augmented Anarchy (KAN)

MH

TG

BB

Címke

CSOPORTOSÍT

TO DO 2

Policy creating

AA-3

Főszereplő és ellenfél karakterek megrajzolása

Design

AA-5

TG

+ Ügy létrehozása

IN PROGRESS 3

Fegyverek, eszközök, használati tárgyak megrajzolása

Design

AA-12

TG

Új képességek létrehozása

AA-24

BB

Új Tile-Set készítés

AA-26

TG

+ Ügy létrehozása

EMERGENCY 2

Jira rejtélyeinek felfedezése

AA-6

Vizsgaremek dokumentáció megírása

AA-20

MH

TEST 5

profile.php megírása

Backend Weboldal

AA-9

MH

PHP Unit tesztek írása PHPUnit telepítésével Composeren keresztül

AA-17

MH

Inaktivitás érzékelő, majd automatikus kijelentkeztetés

AA-21

MH

Mozgás rendszer átdolgozása, Dash és Dodge létrehozása

AA-22

BB

Enemy AI megtervezése, és elkészítése

AA-25

BB

Létrehozva ▾

↓ ↕ ↺

Pályák közötti mozgás megvalósítása

✓ AA-23

BB

Annotációk írása a db.inc-ben található függvényekhez

✓ AA-19

MH

Reszponzivitás megvalósítása a weboldalon

✓ AA-18

MH

Első pálya megtervezése, megrajzolása

✓ AA-15

TG

Animációk létrehozása index.css-ben, illetve annak tiszta kódabbá tétele.

✓ AA-14

MH

Adatházis létrehozása, ahol a

< 1-13/13 >

Létrehozva ▾

↓ ↕ ↺

Adatbázis létrehozása, ahol a felhasználó adatait, eredményeit tároljuk

✓ AA-13

MH

Weboldal - Backend - login.php megírása

✓ AA-11

MH

Unity - Scripting - Karakter mozgás fejlesztése, dash hozzáadása

✓ AA-10

BB

registration.php megírása

✓ AA-8

MH

index.php kezdőoldal létrehozása

✓ AA-7
















MH

Weboldal - Frontend - Design tervezés és megvalósítás,

< 1-13/13 >

Git commitok:

<div>Merge pull request #15 from TheShadeV/unity-bálint Pull request merge</div> <div> TheShadeV pushed 9 commits to 91d805f...7427f48 • 1 hour ago</div>	<div>Merge pull request #15 from TheShadeV/unity-bálint Pull request merge</div> <div> TheShadeV pushed 9 commits to main-unity • 91d805f...7427f48 • 1 hour ago</div>
<div>Merge pull request #13 from TheShadeV/unity-geri Pull request merge</div> <div> TheShadeV pushed 3 commits to f859b73...91d805f • on 2023. nov. 28.</div>	<div>Tilesetek csinálása, Pause Menu fix</div> <div> TrisGerg pushed 1 commit to unity-geri • 6402c80...12cf331 • 1 hour ago</div>
<div>Merge pull request #11 from TheShadeV/unity-geri Pull request merge</div> <div> TrisGerg pushed 2 commits to 8a9d272...f859b73 • on 2023. nov. 28.</div>	<div>Update README.md</div> <div> TheShadeV pushed 1 commit to unity-bálint • faacfe4...01dc5cf • 1 hour ago</div>
<div>Merge pull request #10 from TheShadeV/unity-bálint Pull request merge</div> <div> TheShadeV pushed 2 commits to 530606d...8a9d272 • on 2023. nov. 14.</div>	<div>New Ability, CD Rework</div> <div> TheShadeV pushed 1 commit to unity-bálint • 671f7ed...faacfe4 • 1 hour ago</div>
<div>Merge pull request #9 from TheShadeV/unity-bálint Pull request merge</div> <div> TheShadeV pushed 3 commits to e160574...530606d • on 2023. nov. 14.</div>	<div>Beginner Enemy AI + Map Update + Movement Fix</div> <div> TheShadeV pushed 1 commit to unity-bálint • ebbb90...671f7ed • 8 hours ago</div>
<div>Delete LaserScriptcs from main</div> <div> TheShadeV created this branch • e160574 • on 2023. nov. 6.</div>	<div>Re arrange</div> <div> TheShadeV pushed 1 commit to unity-bálint • 1112bae...ebbbb90 • 11 hours ago</div>
<div>Deleted branch</div> <div> TheShadeV deleted this branch • on 2023. nov. 6.</div>	<div>Merge pull request #14 from TheShadeV/main-unity Pull request merge</div> <div> TheShadeV pushed 4 commits to unity-bálint • 9d4029d...1112bae • on 2023. nov. 28.</div>
<div>Merge pull request #7 from TheShadeV/unity-bálint Pull request merge</div> <div> TheShadeV pushed 3 commits to 4a1aa28...098bdba • on 2023. okt. 10.</div>	<div>Merge pull request #13 from TheShadeV/unity-geri Pull request merge</div> <div> TheShadeV pushed 3 commits to main-unity • f859b73...91d805f • on 2023. nov. 28.</div>
<div>Merge pull request #5 from TheShadeV/revert-4-unity-bálint Pull request merge</div> <div> TheShadeV pushed 4 commits to 371f29b...4a1aa28 • on 2023. okt. 10.</div>	<div>Merge branch 'main-unity' into unity-geri</div> <div> TheShadeV pushed 4 commits to unity-geri • 0722242...6402c80 • on 2023. nov. 28.</div>
<div>Merge pull request #3 from TheShadeV/revert-2-main-unity</div> <div> TheShadeV created this branch • 371f29b • on 2023. okt. 10.</div>	<div>Javítás</div> <div> TrisGerg pushed 1 commit to unity-geri • 3671640...0722242 • on 2023. nov. 28.</div>
<div>Deleted branch</div> <div> TheShadeV deleted this branch • on 2023. okt. 10.</div>	<div>Merge pull request #12 from TheShadeV/main-unity Pull request merge</div> <div> TheShadeV pushed 5 commits to unity-bálint • e14122e...9d4029d • on 2023. nov. 28.</div>
<div>Fixing PlayerMovement, added shootable projectiles, discovering the c...</div> <div> TheShadeV pushed 1 commit to ea17f6a...4e2aaf3 • on 2023. okt. 3.</div>	<div>Merge pull request #11 from TheShadeV/unity-geri Pull request merge</div> <div> TrisGerg pushed 2 commits to main-unity • 8a9d272...f859b73 • on 2023. nov. 28.</div>
<div>Merge pull request #1 from TheShadeV/scripts</div> <div> TheShadeV created this branch • ea17f6a • on 2023. okt. 3.</div>	<div>Haladás Múlt Héten</div> <div> TrisGerg pushed 1 commit to unity-geri • 530606d...3671640 • on 2023. nov. 28.</div>
<div>Deleted branch</div> <div> TheShadeV deleted this branch • on 2023. okt. 3.</div>	<div>Unity Update</div> <div> TheShadeV pushed 1 commit to unity-bálint • 226b94f...e14122e • on 2023. nov. 23.</div>
<div>Merge pull request #1 from TheShadeV/scripts</div> <div> TheShadeV created this branch • ea17f6a • on 2023. okt. 3.</div>	<div>Unity Update</div> <div> TheShadeV pushed 1 commit to unity-bálint • 226b94f...e14122e • on 2023. nov. 23.</div>

 TheShadeV pushed 2 commits to <code>main-unity</code> • 530606d...8a9d272 • on 2023. nov. 14.
AA - 10 Unity Re-Upload  TheShadeV pushed 1 commit to <code>unity-bálint</code> • 6aa7dc2...960bd63 • on 2023. nov. 14.
Merge pull request #9 from TheShadeV/unity-bálint  TheShadeV created <code>unity-geri</code> • 530606d • on 2023. nov. 14.
Merge pull request #9 from TheShadeV/unity-bálint Pull request merge  TheShadeV pushed 3 commits to <code>main-unity</code> • e160574...530606d • on 2023. nov. 14.
Deleted branch  TheShadeV deleted <code>unity-shade</code> • on 2023. nov. 14.
AA-10 Unity Upload Fixes  TheShadeV pushed 1 commit to <code>unity-bálint</code> • 5b5162d...6aa7dc2 • on 2023. nov. 14.
Add files via upload  MatyasHorvath12 pushed 1 commit to <code>frontend-maty1</code> • ea17f6a...026e631 • on 2023. nov. 14.
Create .gitignore  TheShadeV pushed 1 commit to <code>unity-bálint</code> • e160574...5b5162d • on 2023. nov. 14.
Add files via upload  MatyasHorvath12 pushed 1 commit to <code>backend-maty1</code> • 8e100ae...cc56037 • on 2023. nov. 14.
.gitignore Created for Unity  TheShadeV pushed 1 commit to <code>main</code> • e160574...8ffaf2b • on 2023. nov. 14.
Delete LaserScript.cs from main  TheShadeV created <code>unity-bálint</code> • e160574 • on 2023. nov. 14.
Deleted branch  TheShadeV deleted <code>unity-bálint</code> • on 2023. nov. 6.
Delete LaserScript.cs from main  TheShadeV created <code>unity-shade</code> • e160574 • on 2023. nov. 6.
Deleted branch  TheShadeV deleted <code>master</code> • on 2023. nov. 6.
First Upload - Need to Rewrite Spell Usage  TheShadeV created <code>master</code> • 1e2f14f • on 2023. nov. 6.

Tanulság, tapasztalat:

A Jirát és Gitet valamivel többet kellett volna használnunk, de mivel kicsi a projektünk, és mindennap találkozunk a csapattársakkal, ezért szóban sokkal gyorsabban és hatékonyabban tudunk mindent megbeszélni. Illetve, mivel annyira külön-külön területeken dolgoztunk, ezért kevésszer volt olyan, hogy egymás fájljaiban kellett volna átírni valamit, a weblappal például egyikünk foglalkozott, aki tudta magának lokálisan menteni az előrehaladását. Viszont továbbra is úgy gondoljuk, hogy bár kevés átfedés volt a fájlok között, a mentés és verziókezelés továbbra is kulcsfontosságú, főleg, ha a modularitást is szem előtt tartjuk, hogy a projektünk könnyen bővíthető legyen, és akkor még fontosabb lesz a verziókezelés.