

KALANDjáték

11. ÉVFOLYAM - szoftverfejlesztők

FELADAT LEÍRÁSA

Készítsetek asztali alkalmazásként kalandjátékot 2-3 fős csapatokban. A projektben saját ötlet alapján kell megtervezni, majd megvalósítani egy konzolos megjelenítésű, C#-os játékot.

A projekthez használjátok eddigi C# tudásotokat, hozzatok létre osztályokat, record-okat a felelőségek alapján szétválasztva, és a bejárható területet mátrixban tároljátok. A projektben nem használható játékokhoz használható külső keretrendszer (pl Unity).

Elvárt működés, hogy legyen egy mátrix pálya falakkal, amire le tudjuk rakni a játékost. Legyenek tárgyak, amiket felvehet, és legyenek élőlények, amikkel harcolhat.

A PROJEKT TARTALMA:

A csapat által elkészített játék C# programozási nyelven, valamint a játék használatát és a játékszabályokat tartalmazó dokumentációk, a játékmenet bemutatásához készült maximum 2 perces videó.

A SZAKMAI RÉSZ TARTALMA:

Tervezés:

- A játék tervének dokumentációja legyen Google Drive-on tárolva, online szövegszerkesztővel igényesen elkészítve. Megvalósításkor a repo readme.md állományába a dokumentáció legyen megfelelően linkelve.
- A dokumentáció tartalmazza a **játék nevét**, a szereplőket, a történetet. Mutassa be a főbb osztályokat legalább leírás szintjén (kitalált szereplők, képességek, tárgyak, stb.).
- A játék megjelenítését is tervezzétek meg! A tervezéshez használjatok közösen Figmát! A játéknak legyen menüje. Szöveges megjelenítést alkalmazzatok!
- Tervezzetek „betanító” kezdő szobát is, a játék használatának kidolgozásához.
- Az ötlet bemutatásához készülhet prezentáció, vagy használhatjátok az elkészült dokumentációtokat. A bemutató időtartama csapatonként maximum 15 perc, ezt nem léphetitek át!
- Az ötlet bemutatásakor be kell mutatni a feladatfelosztás tervét és az elvégzendő feladatok határidejét is! (A megvalósítást 04.07 és 05.25. közé tervezzétek, az utolsó hét a bemutatóké.)
- Legalább 4 féle lényel, és legalább 4 féle tárggyal tervezzetek, amelyek közös interfészeket használjanak, és mindegyiknek legyen egyéni képessége is, ami a többinek nincs!

Megvalósítás:

- A megvalósított projekt az iskolai GitLab szerveren készüljön! A közös munkát megfelelő git commit-ok segítségével végezzétek! Nem elég az utolsó változatot feltölteni, folyamatosan commit-oljatok! Mindenkinél a saját elvégzett részét a saját commit-ja kell, hogy tartalmazza! A projekthez használjátok a megfelelő .gitignore állományt!
- Ügyeljetek a commitok tisztaságára (author, email helyesen megadva, merge conflict-ok helyesen feloldva, hiszen minden commitnak értelmes, működőképes állapotban kell hagynia a main-t! A dokumentáció a megvalósítással együtt kerüljön commitokba, amikor az adott résszel készen vagytok!) **Akinek nincs a játékhoz a saját nevéhez tartozó, több érdemi commit-ja, az automatikusan elégtelent kap! Értékeléskor csak és kizárólag a main branch-en található, határidőig elkészült változatot vesszük figyelembe!**
- Az elkészült projektet legkésőbb a bemutató előtti héten teszteljétek, készüljön alapszintű tesztelési dokumentáció (mit teszteltetek, milyen hibák lettek javítva.)
- A játék bemutatásához készüljön 1,5 – 2 perc közötti Demo videó, amely mutassa be a játékmenetet!

A PROJEKT SORÁN HASZNÁLNI KELL:

Visual Studio vagy Rider

GitLab, GIT

Google Drive

Figma

TRELLO vagy más feladatkezelő

PROJEKT SZAKASZOK:

1. Csapatok összeállítása, ötletelés, témaválasztás, tervezés (1. hét)
2. Játék tervezése, dokumentáció készítése, bemutatóra készülés (2-3. hét)
3. Terv bemutatása, értékelés (4. hét)
4. Főbb alap interface-ek és osztályok (tárgyak, lények, szobák) megírása (5. hét)
5. Tárgyak, lények, szobák betöltéséhez tartozó interface-ek, osztályok létrehozása. Megjelenítő interface-ek, osztályok létrehozása, megjelenítés kidolgozása (6. hét)
6. Skeleton: példa szoba fájl, tárgy fájl, lény fájl (7. hét)
7. A teljes alapjáték megvalósítása (8. hét)
8. Tesztelés, hibajavítás, videó készítés a Demo-hoz (9. hét)
9. Játék bemutatása – csapatonként 15 perc (10. hét)

BEADÁS:

A dokumentációk, a gitrepo és a videó linkjét a tanárok által megadott módon kell elérhetővé tennetek.

PROJEKT IDŐSZAKA:

- 2025. MÁRCIUS 03. – 2025. MÁRCIUS 30. Tervezés
- 2025. MÁRCIUS 31. – 2025. MÁJUS 26. Megvalósítás

ÉRTÉKELÉSI SZEMPONTOK:

- Követelményeknek megfelelő megvalósítás:
 - Olvasható, könnyen értelmezhető kód
 - Egységes kódolási nyelv (vagy magyar nyelvű változók, osztályok, vagy angol nyelvűek, de semmiképpen nem személyenként változó)
 - C# nyelvi konvenciók tartása, pl. interface neve nagy I betűvel kezdődik, tulajdonságok UpperCamelCase stílusban, beszédes elnevezések változókra, metódusokra, stb.
 - Nincsenek hosszú kódsorok, a metódusok max. 1 képernyőre férjenek ki
 - **Don't repeat yourself** (ne ismételd magad)
 - A megjelenítést és az adatok betöltését mindenképpen külön-külön osztályok, interfészek kezelik. (A következő tanévekben a megjelenítést és az adatok betöltéséhez tartozó modulokat cserélni fogjuk!)
 - Nincs a tárgyakhoz, lényekhez, szobákhoz tartozó osztályokban közvetlen konzolra írás, csak adatot szolgáltatnak vissza tulajdonságokon, függvényeken keresztül a megjelenítő osztályoknak.
 - Nincsenek "God" (mindenért felelős) osztályok, objektumok!
- Git használat
- Igényesség (kód, dokumentáció)
- Bemutatás

ÉRTÉKELÉS:

Tervezés:

- Dokumentáció: 100% (gyakorlati feladat)
- Bemutatás: 100% (szóbeli felelet)

Megvalósítás:

- Kód, tesztelés (Clean Code, OOP, tesztelés): 200% (projektmunka jegy)
- Bemutatás, csoportmunka megvalósítás, videó: 150% (beszámoló)