** **

**ZÁRÓDOLGOZAT**

Készítették:

Nagy Levente Ferenc – Veller Árpád – Csanálosi Bálint

Konzulens:

Kasza László Róbert

Miskolc

2025.

Miskolci SZC Kandó Kálmán Informatikai Technikum

Miskolci Szakképzési Centrum

SZOFTVERFEJLESZTŐ- ÉS TESZTELŐ SZAK

Ephemeral Courage

videójáték

Nagy Levente Ferenc – Veller Árpád – Csanálosi Bálint

2024-2025

# Bevezetés

Amikor ki kellett választani, hogy mi legyen a vizsga projektünk, mind a hárman valamilyen játékot szerettünk volna megvalósítani. Közös megegyezés alapján egy stratégiai lövöldözős top-down(2.5D) videójáték megvalósítására jutottunk. Ezalatt az év alatt meg kellett ismernünk a Unity motort, mivel ez nyújtotta a megfelelő programozási nyelv mellett (C#) és a szükséges eszköztárat.

Ebben a dokumentációban arról lesz szó, hogy milyen eszközökkel lett elkészítve a videójátékunk pre-alpha verziója, és a játékot kiszolgáló weboldal, API és adatbázis.

# Programozási nyelvek és technológiák



A HTML (HyperText Markup Language) egy leíró nyelv, melyet weboldalak készítéséhez fejlesztettek ki, és mára már internetes szabvánnyá vált a W3C támogatásával.



A CSS (Cascading Style Sheets) a számítástechnikában egy stílusleíró nyelv, mely a HTML vagy XHTML típusú strukturált dokumentumok megjelenését írja le. A CSS-t a weblapok szerkesztői és olvasói egyaránt használhatják, hogy átállítsák vele a lapok színét, betűtípusait, elrendezését, és más megjelenéshez kapcsolódó elemeit.



A JavaScript programozási nyelv egy objektumorientált, prototípus-alapú szkriptnyelv, amelyet weboldalakon elterjedten használnak. A JavaScript esetében a futási környezet jellemzően egy webböngésző, illetve annak JavaScript-motorja.

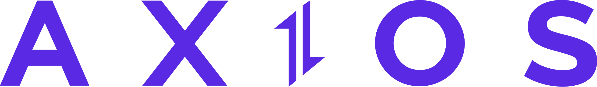
JavaScript alkalmazások futtathatók továbbá a böngészőn kívül is, Node.js vagy Deno segítségével, melyek Windows, macOS és Linux alapú operációs rendszerekkel is kompatibilisek.



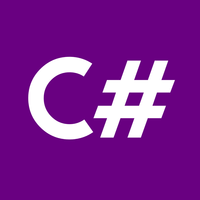
A Bootstrap egy ingyenes és nyílt forráskódú CSS keretrendszer, amely a reszponzív, mobilra optimalizált front-end webfejlesztésre összpontosít. HTML, CSS és (opcionálisan) JavaScript alapú tervezési sablonokat tartalmaz tipográfiához, űrlapokhoz, gombokhoz, navigációhoz és egyéb felhasználói felület elemekhez.



A React (React.js vagy ReactJS) egy ingyenes és nyílt forráskódú front-end JavaScript könyvtár, amelynek célja, hogy a komponenseken alapuló felhasználói felületek létrehozása „zökkenőmentesebbé” váljon.



Az Axios egy egyszerű, ígéreteken(promise) alapuló HTTP kliens a böngészőhöz és a Node.js-hez. Az Axios egy könnyen használható könyvtárat biztosít egy kis csomagban, nagyon kiterjeszthető interfésszel.



A C# a Microsoft által a .NET keretrendszer részeként kifejlesztett objektumorientált programozási nyelv. A C# az a programozási nyelv, ami a legközvetlenebb módon tükrözi az alatta működő, minden .NET programot futtató .NET keretrendszert, valamint erősen függ is attól: nincsen nem menedzselt, natív módban futó C# program.



A phpMyAdmin egy nyílt forrású eszköz, amit PHP-ban írtak a MySQL menedzselésére az interneten keresztül. Jelenleg képes készíteni és eldobni adatbázisokat, készíteni/eldobni/módosítani táblákat, törölni/módosítani/hozzáadni mezőket, SQL parancsokat futtatni és a mezőkön kulcsokat kezelni.



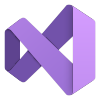
A XAMPP egy szabad és nyílt forrású platformfüggetlen webszerver-szoftvercsomag. Ez a szoftvercsomag egy integrált rendszert alkot, amely webes alkalmazások készítését, tesztelését és futtatását célozza, és ehhez egy csomagban minden szükséges összetevőt tartalmaz. A rendszer egyik nagy előnye az összehangolt elemek könnyű telepíthetősége.



A MySQL az egyik legelterjedtebb adatbázis-kezelő, aminek egyik oka lehet, hogy a teljesen nyílt forráskódú ,egyszerűen beállítható megoldást ad dinamikus webhelyek szolgáltatására.



A Visual Studio Code egy ingyenes, nyílt forráskódú kódszerkesztő, melyet a Microsoft fejleszt Windows, Linux és macOS operációs rendszerekhez.



A Visual Studio a Microsoft több programozási nyelvet tartalmazó fejlesztőkörnyezete, amely az évek során egyre több új programnyelvvel bővült. Jelenleg a F#, C++, C# és Visual Basic programozási nyelveket, valamint az XML-t támogatja. A csomag része még a MASM (Microsoft Macro Assembler) is, ami részleges assembly támogatást biztosít.

## Segéd Nuget Packagek



**Pomelo Microsoft.EntityFramework**



 **Bcrypt** **Otp.NET**

**MailKit**

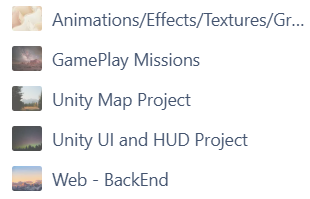


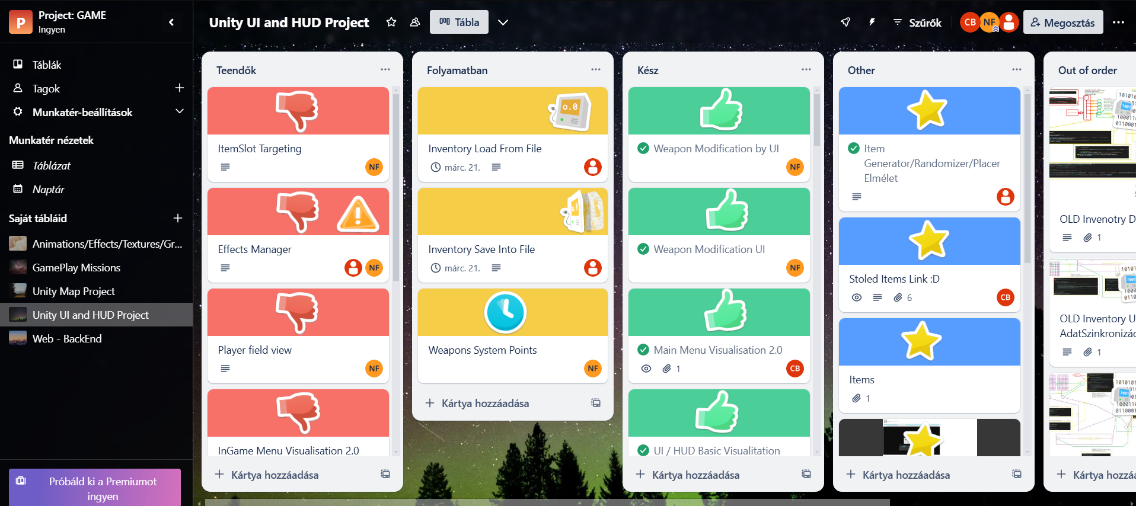
Az ASP.NET egy nyílt forráskódú, szerveroldali webalkalmazás-keretrendszer, amelyet webfejlesztésre terveztek dinamikus weboldalak előállítására. A Microsoft fejlesztette ki, hogy lehetővé tegye a programozóknak dinamikus webhelyek, alkalmazások és szolgáltatások létrehozását.

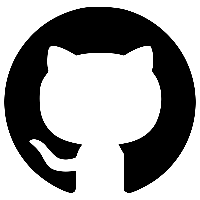
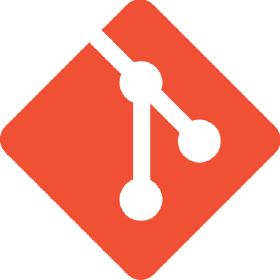


A Trellot használtuk a feladatok felosztására, kiadására, bizonyos dolgok tárolására. A Trello egy webalapú, Kanban stílusú listakészítő alkalmazás, amely az Atlassian leányvállalata.

Feladatainkat 5 külön táblára szedtük szét. Vannak olyan táblák, amin közösen dolgozunk, és olyanok amelyeken csak 1 ember dolgozik.







A GitHubot verziókövetésre használtuk a Git segítségével, a legfrissebb kódjainkat ide töltöttük fel.

A GitHub, Inc. egy egyesült államokbeli nemzetközi vállalat, amely a Git segítségével szoftverfejlesztési verziókövetés-szolgáltatást nyújt.

A Git egy nyílt forráskódú, elosztott verziókezelő szoftver, vagy másképpen egy szoftverforráskód-kezelő rendszer, amely a sebességre helyezi a hangsúlyt.

A Repositorynk 8 branchet tartalmaz. Minden tagnak megvan a saját branche és közös branchek is vannak, amelyek különállóak

