Miskolci Egyetem  
Gépészmérnöki és Informatikai Kar  
Általános Informatikai Intézeti Tanszék

A képen szimbólum, embléma, Betűtípus, Grafika látható

Automatikusan generált leírás

**Szakdolgozat**

**HTML5 Canvas alapú játék fejlesztése webes környezetben**

**környezetben**

**Készítette:** Nagy Bence  
**Neptunkód:** WH8L7E  
**Szak:** Mérnökinformatikus  
Informatikai rendszermérnök szakirány

**Témavezető:** Dr. Mileff Péter egyetemi docens

Miskolci Egyetem, 2024

Tartalom

[Bevezetés: 2](#_Toc164276224)

[Témaválasztás és jelentőség: 2](#_Toc164276225)

[A Játékfejlesztés története: 2](#_Toc164276226)

[Célkitűzések: 4](#_Toc164276227)

# Bevezetés:

## Témaválasztás és jelentőség:

A játékfejlesztés napjainkban már egy sokszínű és dinamikusan fejlődő iparág. Az elmúlt években a technológiai fejlődése, különösen az internet és a mobil eszközök terjedése, forradalmasította a játékipart is. Az alábbiakban néhány érvet sorolok fel, amelyek alátámasztják ennek a témának relevanciáját:

* kreativitás: A fejlesztőknek ki kell találni új mechanikákat, történeteket, grafikai elemeket, amelyhez nem árt a produktivitás.
* készségfejlesztés: A fejlesztőknek a játék készítése közben meg kell tanulniuk kódolni, problémamegoldási képességeket kell fejleszteniük, és hatékonyan együtt kell működniük a csapattársaikkal.
* szórakoztatás: Alapvetően a játékokat az emberek szórakoztatására, idejének kellemes eltöltése miatt találták ki.
* oktatás: A játékok hatékony eszközei lehetnek a tanulásnak. Például lehet velük tanítani matematikát, idegen nyelvet és akár történelmet is.
* gazdasági lehetőségek: A játékfejlesztés egyre nagyobb piacra tesz szert. Egy sikeres játékkal milliókat, még sikeresebbel milliárdokat lehet keresni.

Az elmúlt években az internetes technológiák fejlődése lehetővé tette olyan magas színvonalú játékok létrehozását, amelyeket korábban csak asztali vagy konzolos platformokon lehetett elérni. Az HTML5 alapú játékok könnyen elérhetők és játszhatók bármilyen modern böngészőben, ami hatalmas piaci lehetőségeket rejthet magában.

## A játékfejlesztés története:

Az emberek évezredek óta próbálnak szórakoztató tevékenységeket találni. Az egyik legelterjedtebb és legrégebbi módszer erre a játék. A múltban a játékkészítés egyszerű kézzel készített játékokkal kezdődött, és az évszázadok során a technológiai és kulturális változásoknak köszönhetően fejlődött.

A játékfejlesztés történetének korai szakaszában az emberek egyszerű játékokat hoztak létre, például fafaragásokat, homok- és kavicsos játékokat vagy társasjátékokat. Ezek a játékok gyakran kézzel, egyszerű anyagokból készültek, de nagyon népszerűek, és gyakran használtak voltak társadalmi, vallási vagy oktatási célokra.

A játékfejlesztés igazi áttörése az ipari forradalommal és a technológia fejődésével kezdődött. A 20. század elején megjelentek az első mechanikus játékok, majd később az elektromos játékok és a flippergépek. Ezzel együtt népszerűségük is kezdett egyre elterjedtebbé válni a világon.

Az első digitális számítógépek megjelenésével, új lehetőségek nyíltak meg a játékfejlesztés számára. Az 1958-ban kifejlesztett "Tennis for Two" például az egyik első digitális számítógépes játék volt, amely egy egyszerű teniszszimulációt nyújtott a játékosoknak. Az 1970-es években megjelentek az első videojátékok, mint például a "Pong", amelyeket már a szórakoztató elektronikai iparágban dolgozó vállalatok fejlesztettek ki. A videojátékok az 1980-as években és az 1990-es évek elején robbanásszerűen terjedtek, az első otthoni konzolok és személyi számítógépek lehetővé tették a játékosok számára, hogy otthon is élvezhessék a játékokat.

Az internet térnyerésével és a mobiltechnológia fejlődésével az elmúlt években újabb nagy változások történtek a játékfejlesztés területén. Nem kellett sokat várni a játékforgalmazó platformok megjelenésére sem. Ezeken keresztül elérhetők, letölthetők (ha szükséges) és játszhatók a videójátékok, beleértve az asztali számítógépeket, a konzolokat, a mobiltelefonokat és a böngészőket. Említésként néhány népszerű játékértékesítő platform:

* Asztali pc játékok híresebb forgalmazói: Epic Games Store, Ubisoft, Origin, Electronic Arts App, Steam (asztali számítógép mellett saját fejlesztésű kézikonzolra is készít játékot)
* Konzol: Xbox, Playstation, Nintendo (kézikonzol is), Asus (csak kézikonzol)
* Mobiltelefon: App Store (MacOS), Play Áruház (Android), AppGalery(Huawei), Galaxy Store (Samsung)
* Böngésző: Y8 Games, CrazyGames, Poki.

Ezeken is túlhaladva megjelentek az előfízetős platformok, amiknek főbb lényege: hogy legalább 1 vagy több hónapra fizet a felhasználó a felület használatáért. Ennek előnye: jelentősen kevesebb összeget kell kiadnia a vásárlónak mintha megvenné a játékokat. A vállalat részéről pedig: havonta, tehát folyamatosan szerez bevételt. Ilyen platform az: Microsoft Xbox Game Pass szolgáltatása, ami asztali számítógépre és konzolra is elérhető. Továbbá a Netflix is elkezdte játékok bevezetését a szolgáltatásaik közé.

Így a játékfejlesztés hosszan tartó és változó történetén keresztül az emberiség mindig is arra törekedett, hogy izgalmas és figyelemfelkeltő játékokat hozzanak létre, amelyek segítenek a szórakozásban és a kikapcsolódásban. A játékfejlesztés folyamatosan fejlődik és változik, és a jövőben is számos lehetőséget fog kínálni mind a játékosoknak, mind a fejlesztőknek.

## Célkitűzések:

* **Átfogó megértés:** Megérteni, hogy mégis hogyan működik az HTML5 játékfejlesztés, beleértve a nyelvi elemeket (HTML, CSS, JavaScript), valamint azokat a speciális könyvtárakat, keretrendszereket amelyekkel játékokat lehet létrehozni.
* **Kreativitás kibontakoztatása:** A cél az, hogy kreatív módon alkossunk játékokat, kihasználva az HTML5 kínálta lehetőségeket, mint például az: animációk, grafikus elemek, hangok stb.
* **Felhasználói élmény javítása:** A játékosok számára elengedhetetlen, hogy a játékok hibák, akadozások nélkül simán fussanak és izgalmas játékélményt nyújtsanak, emellett intuitívak legyenek. Ennek érdekében fontos a felhasználói élmény folyamatos javítása és fejlesztése.

Felhasznált források:

https://hu.wikipedia.org/wiki/Videójáték