

NAGY DÁNIEL
3D JÁTÉKFEJLESZTÉS UNITY
JÁTÉKMOTORRAL
ÖSSZEFOGLALÓ

Napjainkban a videójátékok a szórakoztatóipar meghatározó szereplőjévé váltak. A játékipar jelentős kultúrát, rajongótábort alakított ki maga körül, amely a mozifilmek népszerűségével vetekszik. A modern grafika, és célhardverek megjelenésével a játékosok virtuális világokba nyerhetnek betekintést, mely mérnökök, tudósok, művészek összehangolt munkájának eredménye.

A számítógépekkel való ismerkedésem a videójátékokkal kezdődött, ezért választottam szakdolgozatom témájaként egy saját program elkészítését. Dolgozatom célja, hogy az általam készített háromdimenziós játék tervezésének folyamatát, az elkészítéshez használt technikákat, a gyakorlati kivitelezés során felmerülő problémaköröket, és az alkalmazott megoldásokat bemutassam. Munkám során mérnöki megközelítéssel igyekeztem dolgozni. A fő hangsúlyt a játékkészítés folyamatára, a technikai megvalósítások pontos leírására, az iparban használt technikák megértésére helyeztem. Programomban a főhősnek akadályokkal és ellenségekkel teli pályán kell átjutnia, hogy a játék végén megszerezze jutalmát, a tudás fájának gyümölcsét. A játékprogram kivitelezése során fontosnak tartottam a pálya látványvilágának tökéletesítését és egy rövid, de izgalmas forgatókönyv kidolgozását.

Dolgozatom első részében felvázolom a játékipar átalakulását, grafikai fejlődését. Röviden ismertetem a játékfejlesztés legfontosabb alapfogalmait, a grafikai célhardverek, és az árnyalók működését. Ezután a programfejlesztéshez használt Unity játékmotor háromdimenziós eszköztárának elemeit mutatom be. A fejezet végén ismeretem a modellezés legfontosabb fogalmait.

A tervezési dokumentáció fejezetben a játékprogram fejlesztési munkájának tervezését, konkrét lépéseit, felmerülő problémaköröket, és az alkalmazott megoldásokat rögzítettem. A fejezet elején a fejlesztő környezet specifikációja és a játék forgatókönyvének egy rövid ismertetője olvasható, ezt követően a technikai megvalósítások kerülnek részletesen bemutatásra. Kifejtem a játékprogramom fejlesztésének szakaszait, a pálya építésétől, a karakter és környezete mozgásrendszerének leírásáig.

Szakdolgozatom negyedik fejezetében található a felhasználói dokumentáció, amely a szoftver telepítésével és használatával kapcsolatos információkat tartalmazza.

Kulcsszavak: Unity, C#, 3D, játékfejlesztés