



TANSZÉKVEZETŐ

SZAKDOLGOZAT FELADAT

Vizi Előd

Mérnök-informatikus hallgató részére

Android alapú játék fejlesztése Unityben mozgáskövető szenzorok segítségével

Az elmúlt években egyre többen foglalkoznak a különböző virtuális valósággal (VR - Virtual Reality) és kiterjesztett valósággal (AR - Augmented Reality) kapcsolatos témákkal és fejlesztésekkel. Nagy jövő áll még ezen technológiák előtt, rengeteg kiaknázatlan lehetőséget rejtenek még magukban úgy a sportokban mint az egészségügyben, valamint a gyógypedagógiában, és a rehabilitációban is hatalmas szerepet fognak játszani a következő évtizedben.

A projekt során egy olyan alkalmazás készül el, ami segít az embereket mozgásra bírni, kimozdítani a komfortzónájukból és esetleg azokat a fiatalokat is akik imádnak videójátékokkal játszani felállítja a számítógép mellől. Ehhez a Notch Interfaces cégnek egy bluetooth-os szenzorokból álló 3D mozgáskövető rendszerért, a Notch Pioneer Kit (Wearnotch) eszközt használja fel.

A hallgató feladata megtervezni egy mozgással kapcsolatos játékot, felépíteni a valós idejű kommunikációt a szenzorok és a játék között, majd egy olyan telefonos VR játék készítése, amiben a játékos feladata bizonyos akadályok kikerülése.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Mutassa be, hogy milyen lehetőségek vannak a Unity keretrendszer segítségével Android alkalmazást készíteni! Mutassa be, milyen megoldásokkal lehet natív Androidos projekt és Unity projekt között kommunikációt létrehozni!
- A Unity keretrendszer fizika motorját kihasználva készítsen egy kellően komplex, több pályát tartalmazó játékot!
- Az elkészített játékot egészítse ki mozgáskövető szenzorokkal!
- Mutassa be, hogy milyen lépésekkel lehet a játékot VR környezetre átültetni, majd végezze el az átültetést!

Tanszéki konzulens: Hideg Attila

Budapest, 2019. szeptember 29.

Dr. Charaf Hassan
egyetemi tanár
tanszékvezető

