Diplomatervezési feladat

**Kálai István Kristóf**

Mérnökinformatikus hallgató részére

Mozgáskoordinációt javító rendszer kialakítása gépi látás segítségével

A mindennapi életünk az elmúlt években alapjaiban változott meg: az emberek egyre magányosabbnak érzik magukat, amire az elmúlt bő két év vírushelyzete csak ráerősített, főként a társadalmi távolságtartással. Ez, és az elhízás, mint korunk egyik leggyakoribb népbetegsége egymás hatását erősíti: egyre többen élnek mozgásszegény életmódot, mely befolyásolja a várható élettartamot, és így már nem csak az egyénre van negatív hatása, hanem tágabb értelemben a társadalomra is.

E probléma megoldását sok szemszögből meg lehet közelíteni: akár társadalmilag is lehet például népszerűsítő kampányokat készíteni, viszont amennyiben a továbbiakban is folytatódnak a jelenlegi, feljebb vázolt tendenciák, akkor érdemesebb inkább az egyén helyzetéből vizsgálni a helyzetet – így felkészülve akár a vírushoz hasonló, vagy akár nagyobb, kiterjedtebb krízishelyzetekre is.

A hallgató feladata megtervezni és elkészíteni egy olyan rendszert, mely a gépi látást felhasználva tudja segíteni az egyéni testmozgást és mozgáskoordinációt, többek között különböző visszajelzésekkel, értékelésekkel. Emellett a rendszeren belül a felhasználók kapcsolatba léphetnek egymással, és információkat, gondolatokat oszthatnak meg a választott sportágukról, vagy a konkrét edzésről.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

* Mutasson be a feladatkiíráshoz hasonló alkalmazásokat, rendszereket (melyek funkcionalitásban legalább részlegesen átfednek a feladattal), melyek már elérhetőek a felhasználók számára!
* Tervezze meg a rendszer architektúráját!
* Térjen ki arra is, hogy az iOS fejlesztés során milyen gyakorlati eszközöket és módszereket használhat, amivel egy alkalmazás könnyebben továbbfejleszthető, és hosszútávon is karbantartható marad!
* Készítse el a rendszer prototípusát!

**Tanszéki konzulens:** Dr. Forstner Bertalan egyetemi docens

Budapest, 2022. március 5.

Dr. Charaf Hassan

egyetemi tanár

tanszékvezető