

Témavezető:

Dr. Molnár György

egyetemi adjunktus, BME GTK

.....

.....

Dolgozatom gerincét egy általam fejlesztett számítógépes virtuális mérőterem-szimuláció képezi, amely a mai diákok által játszott játékokhoz hasonló felépítésű, és arra szolgál, hogy megtanítsa egy egyszerű mérőkapcsolás bekötését. A cél egy olyan szoftver létrehozása volt, amelynek segítségével a diákok otthon, egy számítógép segítségével felkészülhetnek a mérési gyakorlatra. Mindezt egy olyan programmal, amelyet könnyen tudnak kezelni, és szívesen használnak, mert játékos környezetet teremt a felhasználója körül. A mérési gyakorlatokra jellemző, hogy nehezen pótolhatók, az otthoni felkészülésre kevés esetben van lehetőség, ezért fontosnak tartottam egy, az otthoni gyakorlást segítő szoftver létrehozását. További felhasználási lehetőség az interaktív táblánál való feleltetés, illetve a mérés menetének bemutatása. Kísérletet tettem a program összekapcsolására a Leonar3Do rendszerrel, és a tapasztalataimat és eredményeimet is rögzítettem. A dolgozatban röviden összefoglaltam a fejlesztés menetét, a használt módszereket, szoftvereket, python szkripteket (olyan python programrészletek, amelyek a fejlesztő környezet által nem támogatott funkciókat hívatottak megvalósítani) és a felmerült nehézségeket. A témát körüljárva sok cikket elolvastam, és röviden ismertetem a tartalmukat. Olyan témákban, mint a New York-i Institute of Play iskola, ahol kizárólag játékok segítségével tanulnak a diákok vagy a repülőgéppilóta-képzés, ahol elengedhetetlen a szimulációs „játék” a valós repülés előtt, valamint az amerikai hadsereg által létrehozott Virtual Army Experience, ahol bárki eljátszhatja és kipróbálhatja, hogy milyen a katonák élete. Egy fejezet a továbbfejlesztési ötleteket taglalja. A diákok véleményének kiderítésére összeállítottam egy kérdőívet, amelyet két csoport tanulóval tölttettem ki. Ennek eredményét is tartalmazza a dolgozatom, mely pozitív értelemben alátámasztja az általam a témához kapcsolódóan felvetett hipotéziseimet, hiszen a válaszokból látszik, hogy a diákok többsége használná otthon a szoftvert gyakorlásra, pedig csak néhányuk csinál rendszeresen házi feladatot.