

## Szécsényi Péter

Gábor Dénes Főiskola, mérnök-informatikus szak, III. évfolyam

Konzulens: Dr. Jarosievitz Beát  
főiskolai docens

### E-LEARNING TANANYAGFEJLESZTÉS MÓDSZERTANA, SCILAB 5 PROGRAMHOZ.

TDK munkám első részében a Gábor Dénes Főiskola első éves hallgatói körében kérdőíves felmérést végeztünk Sipos Péterrel közösen. Sipos Péter a Derive programmal kapcsolatos kérdéseket tette föl, én a SCILAB programmal kapcsolatos kérdéseket hangsúlyoztam ki. A kérdőíves felmérésből kiderült, hogy a hallgatók nagytöbbsége nem használta a Scilab 5 programot [1]. A hallgatók igényeit elemezve világossá vált, hogy szükség lenne egy e-learninges tananyag kifejlesztésére. A hallgatók többsége napi szinten több órát használja az internetet, éppen ezért az e-learninges tananyag a webre feltöltve is kényelmesen használható. E mellett mivel a tananyag SCORM kompatibilis az Iliasba is feltölthető [2]. A szakirodalmi kutatásokból kiderült, hogy a SCILAB program tutorialálja nem található meg magyarul.

A tananyag kifejlesztéséhez Adobe Captivate 5 programot használtam, mellyel egy interaktív, SCORM kompatibilis tananyagot hoztam létre. A tananyag bemutatja a Scilab 5 használatát matematikai példákon keresztül (deriválás, integrálás, mátrix- és vektor műveletek). A könnyebb megértés érdekében a tananyag narrált videó bemutatókat is tartalmaz. A tananyag két fő funkcióból áll. Az első a program használatát bemutató rész. Itt teljesen az alapoktól van felépítve a program ismertetése (összeadás, kivonás stb.). Ezek mellett még – hogy a későbbiekben a programot könnyebben lehessen használni, a tananyag kitekintést tesz a változók helyes deklarálására és a konstansok használatára is. Mindegyik művelet, a könnyebb megérthetőségért, videóval és képernyőképpel illusztrált. Az alap funkciók mellett, a tananyag a bonyolultabb analízis és lineáris algebrai műveleteket is magába foglalja (deriválás, integrálás, mátrixok stb.). Az integrálás és deriválás könnyebb megérthetőségéért a tananyag kitér a függvények ábrázolására is.

A másik funkció a kvíz, melyben a program használatával kapcsolatos kérdések vannak. A kvízben tíz kérdésből ötöt kapunk, mely kitöltése után a program egyből kiértékeli az eredményt, és a kérdéseinket vissza is nézhetjük. A program könnyebb használhatóságát az egyértelmű feliratokkal ellátott nyomógombok, és a bal oldalt elhelyezett menü is segíti.

A későbbiekben a tananyagot új elemekkel kívánom bővíteni.

Felhasznált irodalom

[1] [http://www.uni-miskolc.hu/~matente/scilab\\_excel/Scilab/scilab\\_bevezeto.pdf](http://www.uni-miskolc.hu/~matente/scilab_excel/Scilab/scilab_bevezeto.pdf)

[2] <http://www.tok.u-szeged.hu/scorm.html>