**Beszámoló**

**a „*Segítség az ELFT + National Instruments pályázathoz fizikatanároknak*”**

**című bemutatóról**

2014. június 13-án a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Fizika Tanszékén Dr. Halbritter András egyetemi tanár bemutatót szervezett középiskolai tanárok és diákjaik számára. A bemutató témája a National Instruments myDAQ kártya, és a NI LabWIEV szoftver lehetőségeinek bemutatása volt.

(A meghirdetést lásd: <https://mailman.kfki.hu/sympa/arc/fizinfo/2014-06/msg00009.html>)

A bemutatón a myDAQ kártya és a LabVIEW szoftver segítségével megvalósított tudományos méréseket láthattunk. A bemutatott mérések elmélete ugyan egyetemi szintű volt, de a megvalósítás azt kiválóan demonstrálta, hogy jó ötletek megvalósításához igen nagy segítséget nyújthat a kártya.

A molekuláris elektronikai kísérletben egy néhány atomnyi kontaktus vezetőképességét lehetett mérni, miközben a kontaktus keresztmetszetét atomról atomra csökkentettük. A nem felfoghatatlanul bonyolult eszköz segítségével megfigyelhettük még az egyetlen atomhoz tartozó ellenállást/vezetést is!

Megmértük egy szupravezető gyűrűben folyó, időben nem változó áramot is. Ehhez is elég volt a kártya, mint adatgyűjtő eszköz, és egy óriás mágneses ellenállás (GMR) szenzor. A szupravezetők nullára csökkenő ellenállását is mérni lehetett.

A bemutató során mindenki kapott egy gépet, és így együtt dolgozhattunk az előadóval. Az ilyen módon interaktívvá tett LabWIEW bemutató meggyőzött minden résztvevőt, hogy nem kell félni, bele lehet vágni, mert a LabVIEW grafikus alapú programozását könnyen el lehet sajátítani, és vele a munka igazán élvezetes.

Dr. Ujvári Sándor középiskolai fizikatanár.