

Dobogós helyen a Szegedi Tudományegyetem TTIK Műszaki Informatika Tanszékének csapata a XXI. Országos Ajtonyi István Irányítástechnikai Programozó Versenyen

A Szegedi Tudományegyetem Műszaki Informatika Tanszéke (<http://www.inf.u-szeged.hu/dti/>), az Újvidéki Egyetem Teljesítményelektronikai és Telekommunikációs Tanszéke valamint a Számítás- és Szabályozástechnikai Tanszéke (<http://revlab.uns.ac.rs/partners/>) között idén nyáron elindult Megújuló Energia Alapú Virtuális Laboratórium (Renewable Energy Virtual Laboratory – REVLAB) elnevezésű (<http://revlab.uns.ac.rs>), az Európai Unió által támogatott projekt 3. trimesztere április végén lezárul.

A projekt keretén belül mind a Szegedi Tudományegyetemen, mind pedig az Újvidéki Egyetemen számos az oktatásban és kutatásban is igen hasznos eszköz került beszerzésre. Az Újvidéki Egyetemen egy 10 munkaállomásból álló virtuális laboratórium került kialakításra, ahol minden munkaállomáshoz csatlakozik egy speciális, a megújuló energia alapú rendszerek tervezését, oktatását és kutatását segítő Hardware-In-the-Loop (HIL) eszköz. Ennek a laboratóriumnak a segítségével a hallgatók akár az otthoni számítógépük segítségével is megismerkedhetnek a megújuló energia alapú rendszerek, mint például a szél erőművek vagy a foto elektromos rendszerek működésével vagy akár szabályozásával is, anélkül hogy egy valós rendszert fel kellene építeni vagy abban valamilyen meghibásodást okoznának.

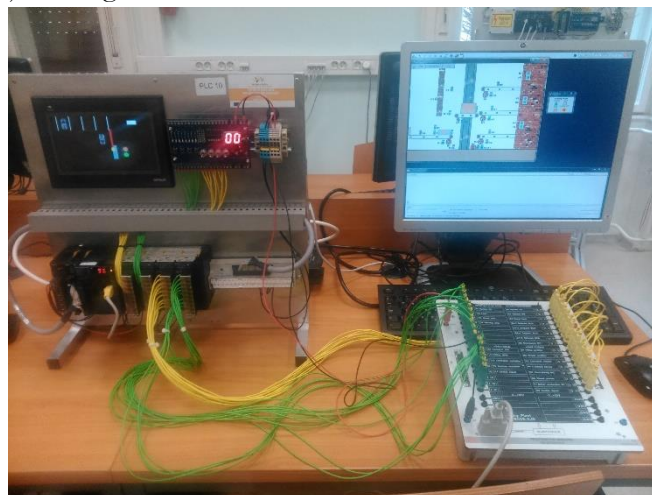


A Szegedi Tudományegyetemen két nagyteljesítményű számítógépből álló fejlesztő rendszer került kiépítésre, mely segítségével megtörténhet a távoli elérés és azonosítást biztosító szoftver kifejlesztése, mely jelenleg is tart.



Ezen munkaállomások mellett több speciális újraprogramozható eszközt (FPGA – Field Programmable Gate Array) tartalmazó fejlesztőkártya és a hozzájuk csatlakoztatható bővítő kártyák is beszerzésre kerültek, melyek segítségével megújuló energia alapú HIL rendszerek fejleszthetők. Az FPGA alapú rendszerek jelei a PC oszcilloszkópokkal vagy a korábban a projekt kapcsán megvásárolt National Instruments adatgyűjtők segítségével mérhetőek, vizsgálhatóak. Jelenleg két diplomamunka is készül az FPGA-s kártyák felhasználásával, melyekben szélturbina és foto elektromos panel modell megvalósításokkal foglalkoznak a hallgatók.

Az ipari folyamatok irányításához széles körben alkalmazott Programozható Logikai Vezérlők (PLC-k) oktatásához vásároltunk egy PLC szimulátor modult, mely segítségével különböző technológiák, mint például pneumatikus, hidraulikus, elektromos gép, gyártósor rendszerek működése szimulálhatóak, melyek vezérlését a hallgatóknak kell megvalósítaniuk. A szimulátor rendszerhez rendelkezésünkre áll egy speciális szoftver is, mely segítségével saját megújuló energia alapú rendszerek szimulációja is megvalósítható.



A szimulátor rendszer jól felhasználható volt a tehetséges hallgatók felkészítésére is, hogy eredményesen szerepelhessenek az immáron 21. alkalommal megrendezésre kerülő Országos Ajtonyi István Irányítástechnikai Programozó Versenyen vagy rövid nevén PLC versenyen.

Idén a Pécsi Tudományegyetem, Műszaki és Informatikai Kara rendezte meg a PLC versenyt. A versenyen az ország különböző Egyetemeiről, sőt még a Szabadkai Műszaki Főiskoláról



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg

Jó szomszédok
a közös
jövőért



és a Würzburg-Schweinfurt Egyetemről is érkeztek csapatok. A versenyen induló 23 csapatból a Szegedi Tudományegyetem TTIK Műszaki Informatika Tanszékének két csapata az igen előkelő második és nyolcadik helyezést érte el (http://www.fiom.hu/?q=plc_versenyek/2015_Pecs).



A második helyezett csapat tagjai Bodó István, Görbedi Ákos és Schäffer László mérnök informatikus MSc hallgatók, a nyolcadik helyezett csapat tagjai pedig Markella Máté mérnök informatikus MSc, Medvegy Viktor és Várkonyi Zoltán mérnök informatikus BSc hallgatók voltak. A csapatokat Dr. Kincses Zoltán, Csikós Sándor és Dr. Pletl Szilveszter készítették fel és kísérték el a versenyre. A hallgatóknak ezúton is gratulálunk a szép eredményekhez!

Ez a dokumentum az Európai Unió pénzügyi támogatásával valósult meg. A dokumentum tartalmáért teljes mértékben a Szegedi Tudományegyetem vállalja a felelősséget, és az semmilyen körülmények között nem tekinthető az Európai Unió és / vagy az Irányító Hatóság állásfoglalását tükröző tartalomnak.



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg