



Elindult a Szegedi Tudományegyetem Műszaki Informatika Tanszékén a Renewable Energy Virtual Laboratory (REVLAB) projekt

A Szegedi Tudományegyetem Műszaki Informatika Tanszéke 2012-ben pályázta meg az Újvidéki Egyetem Teljesítményelektronikai és Telekommunikációs Tanszékével közösen az IPA Cross Boarder Cooperation Programme által kiírt Megújuló Energia Alapú Virtuális Laboratórium (Renewable Energy Virtual Laboratory – REVLAB) létrehozására irányuló pályázatot. A benyújtott pályázat 2014 januárjában kapta meg a 304,210 EUR támogatást 16 hónapos időtartamra.

A REVLAB projekt határon átnyúló kutatási együttműködést biztosít a megújuló energia alapú kutatások területén. A projekt eredményeképpen egy teljesen biztonságos, skálázható és a világ bármely részéről elérhető nagy teljesítményű laboratórium jön létre, mellyel a megújuló energia felhasználását támogató kísérleteket és elemzéseket lehet elvégezni. A laboratórium fejlesztése jelentős műszaki vállalkozás, mely erősíti a résztvevő intézmények mérnöki és innovációs képességeit. A REVLAB projekt kapcsán egy aktív műszaki tudományos közösség jön létre a modern infrastruktúra kiépítésével, a tudás és tapasztalat megosztásával és az együttműködés feltételeinek biztosításával. Fontos megemlíteni, hogy ezek mellett növekedhet a tudatosság a fenntarthatósággal és zöld energiával kapcsolatos kérdésekben is. A kutatóintézetek, a hatóságok és a döntéshozók közötti határon átnyúló kommunikáció erősítésével a REVLAB projektnek hosszú távú hatása lehet egyrészt a megújuló energiapolitikára, másrészt pedig a regionális egyetemek, a közép- és kisvállalkozások innovációs kapcsolatainak fejlesztésére.

A REVLAB projekt fő célja a megújuló energia alapú technológiák területén a kutatáshoz és a tudástranszferhez szükséges infrastruktúra kifejlesztése. A REVLAB egy egyedülálló virtuális – távolról, számítógépen keresztül elérhető, mégis valódi kísérletezést biztosító – laboratórium, mely korszerű, valós idejű hardverből és a hozzá kapcsolódó szoftverekből áll. Elsőként biztosít majd lehetőséget a két intézmény kutatóinak és mérnökeinek, hogy bárholnan és jóval többen elérjék a laborokat, ezáltal sokkal hatékonyabban dolgozhassanak, biztonságosan kísérletezhessenek és fejleszthessenek olyan megoldásokat, melyek az adott régióknak is a hasznára van.

A konkrét célok:

- egy valós idejű virtuális laboratórium hardverének és szoftvereinek közös létrehozása, kifejlesztése;
- webportál és a szükséges kommunikációs technológiák, szerver infrastruktúra kifejlesztése mely állandó és on-line hozzáférést biztosít a laboratóriumhoz és a távoli kísérletezéshez;
- megújuló energia alapú technológiák – például a szélenergia vagy a napenergia rendszerek –energiahatékonyságának növelése;
- globálisan, az interneten keresztül elérhetővé tenni a megújuló energia alapú technológiák területén elért legújabb megoldásokat a virtuális laboratórium segítségével.

A Szegedi Tudományegyetem Műszaki Informatika Tanszékének a fő feladata a megújuló energia alapú távoli elérésű laboratórium hozzáférését, és a szükséges azonosítást biztosító webes alkalmazás elkészítése, melyet a Szoftverfejlesztés Tanszékkel együttműködésben végez el.





Emellett a Szegedi Tudományegyetem kutatói Újvidéki Egyetemmel közösen rész vesznek az a megújuló energia alapú rendszerek irányítását végző alkalmazások kidolgozásában és tesztelésében is, hardverinterfészeket fejlesztenek és tervezik a modern technológia felhasználását számos más kutatási és fejlesztési területeiken is.

A fejlesztés támogatására a Szegedi Tudományegyetemen is létrejön egy virtuális kísérleti állomás, melynek kiemelkedő szerepe lehet az Egyetem hallgatóinak oktatásában és a tehetséggondozásban is. A REVLAB projekt keretén belül cél az is, hogy az új rendszerhez olyan eszközöket és szoftvereket is lehessen használni, melyeket a kurzusokon megismernek hallgatók, így lehetőséget kapnak az otthonról végzett kísérletezéshez, fejlesztéshez és tanuláshoz.

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