

2015. szeptember 30.

SAJTÓKÖZLEMÉNY

ENERGIA TERMELÉSI ELŐREJELZÉSI SZOLGÁLTATÁS KIALAKÍTÁSA ELOSZTOTT SZERKEZETŰ MEGÚJULÓ ENERGIATERMELÉSI INFRASTRUKTÚRÁRA

Az Opticon Telekommunikációs Hálózati Szolgáltató Kft. konzorciumi partnerével a **BME VIKING Villamosmérnöki és Informatikai Kutató- Fejlesztő Nonprofit Zrt-vel együtt 699,95 millió forint vissza nem térítendő támogatást nyert a „Piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenység támogatása” című pályázati kiíráson. A támogatott projekt keretében olyan rendszer került kifejlesztésre, mely képes a nap- és szélenergia rendszerek nagy pontosságú termelési előrejelzésére.**

A projekt célja egy a megújuló energiatermelési technológiákon belül a villamos energiarendszerek rendszerirányítása szempontjából a legkomolyabb kihívást jelentő napenergia és szélenergia rendszerek termelési előrejelzésére szolgáló megoldás kialakítása, amely képes egy fragmentált termelési infrastruktúra körülményei között is nagy területekre vonatkozó termelési előrejelzések biztosítására. A megújuló energiatermelés részarányának növelése a teljes energiatermelésen belül nemcsak környezetvédelmi szempontokat preferál, fosszilis energiaforrások minimalizálása mellett az adott gazdasági térség külső energia függése is mérsékelhető. A megújuló energiatermelési technológiák közül termelési volatilitás szempontjából kiemelkedik a nap- és a szélenergia, hiszen ezek az energiaforrások függenek leginkább az időjárási és éghajlati körülményektől, ugyanakkor éppen ezek azok a források, amelyek a leginkább és bárhol elérhetők és legolcsóbban alkalmazhatók. A termelési volatilitás miatt ugyanakkor egy energiarendszer szintjén olyan problémákat generálnak, amelyeket jelenleg a rendszerirányítók a megújuló energiatermelés korlátozásával tudnak kezelni. A projektben megvalósított előrejelző rendszer ezekre a problémákra ad innovatív megoldást

A fejlesztés kapcsolódik az energetika területén bekövetkezett változásokhoz és választ ad az európai energetikai politikai kihívásaira: segítségével csökkenthető a külső energiafüggőség, mérsékelhető az üvegházhatást kiváltó gázok kibocsátása és nő a megújuló energiahordozók alkalmazásának gazdaságossága.

Pályázatunk keretében kialakított rendszer legnagyobb újdonságtartalma, hogy minden releváns szempontot figyelembe vevő, összetett modellre épülő becslési megoldást biztosít a napenergia és szélenergia esetére, amelynek segítségével kiszámíthatóvá válik ezen energiaforrások termelési volumene, egy okos rendszerirányítás – Smart Grid – segítségével kezelhetővé válik a volatilitás problémája. A rendszer ezeket az eredményeket több műszaki innováción keresztül éri el:

A lokális modell a technológia és a lokáció teljes körű értékelése a termelési modellben. A kialakított rendszer képes arra, hogy algoritmusokban értékelhető legyenek a különböző képességei, működési mechanizmusuk, telepítési és karbantartási körülménye és a fizikai kopás. A rendszer nyitott és öntanuló, így új technológiák is beilleszthetők.

Tényadatokra épülő nagyon rövid távú termelési előrejelzés mely egyrészt környezeti tényezőkre vonatkozó előrejelzések alapján ad meg paramétereket a becslési eljáráshoz, másrészt a lokáció érintett körzetében jellemző tények nagy hatékonyságú extrapolálásával ad előrejelzést.

A rendszer Cloud rendszer, segítségével egy fragmentált energia rendszer vagy akár egy elszórt termelési rendszer egésze fedhető le előrejelzésekkel az alkalmazott technológia ismeretében. Így nemcsak lokális termelési becslések adhatók ki, hanem egy nagyobb villamos energia rendszer teljes termelési kapacitására adhatunk előrejelzést.



A rendszer nagyszámú mérésre, kiterjedt mérési rendszerre támaszkodik, amely minden eddiginél fejlettebb modellszámításokat tesz lehetővé.

A projektet során keletkezett kutatási eredményeket együttműködési megállapodás keretében a Budapesti Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar Villamosenergetikai Intézet kutatási és oktatási célra hasznosítja.

További információ kérhető:

Sánta Viktor

Opticon Kft.

+36 (20) 4695387

viktor.santa@opticon.hu

Opticon Telekommunikációs Hálózati Szolgáltató Kft.