



KÖZVETLEN BRÜSSZELI FORRÁS PÁLYÁZATI TÁJÉKOZTATÓ

Program	Horizon 2020
Pályázat megnevezése (magyar)	A vízellátó infrastruktúra zéró energiaigényű monitoringjának megvalósítása
Pályázat megnevezése (angol)	Inducement prize: Zero Power Water Infrastructure Monitoring
Pályázat kódja	PowerWaterPrize-01-2017

Általános információk

Célok

A díj olyan, a környezetből begyűjtött energiával működő, vezeték nélküli érzékelőkből álló hálózat működő prototípusainak kerül odaítélésre, amelyek célja a természetes vagy ember-alkotta környezetből származó vízforrásokra vonatkozó információk gyűjtése, monitoringja, továbbítása, valamint elemzése.

A díj a prototípusok által alkalmazott energiaforrások, illetve egyéb paramétereik szempontjából nyitott, az odaítélés szempontjából nem határoz meg korlátozásokat, ugyanakkor a pályázatok keretében benyújtott megoldások egyértelmű alkalmazhatósága, illetve alkalmazása esetén pozitív hatása alapvető elvárás. A díjra benyújtott megoldás segítségével biztosítani szükséges a víziközművek számára a vízforrások vonatkozásában felmerülő, valós idejű keresleti/kínálati, valamint esetleges szivárgásokra vonatkozó adatokat is.

Az elmúlt években a kutató/fejlesztő közösség a vízművekkel, valamint az iparági szereplőkkel közösen az intelligens vízmonitoring vonatkozásában számos kérdést azonosított. A szoftverek területén a rendszerek interoperabilitásának biztosítása, a szoftverfejlesztések harmonizációja, algoritmusok és adattároló technológiák kialakítása jelenti a fő kihívást.

A hardvert érintő fő kérdések között jelentős hangsúlyt kap a valós és közel valós idejű adatok gyűjtését végző érzékelők számának növekedése, illetve áramellátásuk biztosítása. A környezetből származó energia felhasználását biztosító technológiák ígéretes megoldásokkal kecsegtetnek, különösen a nehezen elérhető, vagy kockázatos helyen elhelyezett érzékelők esetében. A rendszerek által alkalmazott eszközök kis mérete, valamint száma a hagyományos technológiák alkalmazását körülményessé teszik. Egy másik jelentős kihívást olyan megoldások fejlesztése jelenti, amelyek képesek az energiatárolás optimalizálását



megvalósítani annak érdekében, hogy az eszköz működéséhez szükséges energia annak teljes várható élettartamára biztosítható legyen.

A pályázatokban szereplő megoldásokkal szemben elvárás, hogy az Európai Unió víziközművei (és/vagy önkormányzatai) számára olyan infokommunikációs technológián alapuló prototípust biztosítsanak, amely a víz monitoringjának megvalósítására képes. Az infokommunikációs technológián alapuló prototípus vezeték nélküli érzékelők hálózatára kell, hogy épüljön, amelyek energiaellátását a környezeti energia hasznosítását biztosító technológia szolgáltatja. A díj elnyerésére olyan megoldás esélyes, amely a vízforrások monitoringját biztosító, hatékony és nagyobb léptékre alakítható, önálló működésre képes, nulla energiaigényű érzékelői hálózat platform.

A vezeték nélküli érzékelő hálózat olyan energetikai szempontból független érzékelő-csomópontok köré kell, hogy szerveződjön, amelyek képesek az adatok begyűjtésére, monitoringjára, elemzésére, illetve a hálózaton keresztül történő továbbítására. Minden egyes csomópontnak tartalmaznia kell egy, a környezetből energiafelvételre képes egységet, egy energiavezérlő egységet (amely a többi egység közvetlen energiaellátásához, vagy a háttér tároló feltöltéséhez szükséges feszültségértékek szabályozását biztosítja), egy vezeték nélküli adatátviteli egységet (amely az információk központi bázisállomásra történő továbbítását végzi).

Jelen díj szempontjából a környezeti energiahasznosítási technológiák alatt azon technológiák értendők, amelyek egy adott rendszer környezetéből származó energia felvételére, illetve ebből használható elektromos energia előállítására képesek, az előállított energia tárolását, illetve kezelését szolgáló áramkörökkel együtt.

A díj odaítélésére esélyes megoldás a következő környezeti energiaforrásokra, vagy ezek kombinációira épül energia felvétel szempontjából: fény, rádiófrekvenciás elektromágneses sugárzás, hőmérsékleti gradiens, mozgás (beleértve a folyadékáramlást).

Kedvezményezett	• Kutatóközpont (kutatóhely, egyetemi kutatóközpont) • Nagyvállalat • Mikro-, kis- és középvállalkozás • Non-profit szervezet (civil szervezet) • Non-profit szervezet (állami fenntartású intézmény) • Egyházi jogi szervezet • Egyéb gazdasági társaság (pl. szociális szövetkezet)
Résztvételi forma	
Konzorcium	Nem releváns.
Pénzügyi információk	
Teljes keret	2.000.000 EUR
Támogatási intenzitás	100%



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

Támogatási forma	Vissza nem térítendő
Határidők	
Benyújtási határidő	2018.09.11.01:00
Benyújtás	Elektronikusan http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/powerwaterprize-01-2017.html