



KÖZVETLEN BRÜSSZELI FORRÁS PÁLYÁZATI TÁJÉKOZTATÓ

Program	Horizon 2020
Pályázat megnevezése (magyar)	Nagysebességű adatlánc
Pályázat megnevezése (angol)	High speed data chain
Pályázat kódja	COMPET-3-2017

Általános információk

Célok

A nagyobb teljesítményt eredményező műholdas küldetések nagyobb adatszolgáltatási követelményt is jelentenek egy-egy misszióval szemben. Ennek biztosításához nagy sebességű adatkezelés, feldolgozás és átvitel szükséges. Az alkalmazások széles körével szemben merülnek fel növekvő elvárások, különös tekintettel a földmegfigyelő és telekommunikációs rendszerekre, valamint az űrtudományos és a világűr felderítésével kapcsolatos alkalmazásokra. Az adatlánc vonatkozásában az adatokkal kapcsolatosan megfogalmazható kihívások változatos relációkban merülhetnek fel. Ezek körébe tartoznak a műholdak fedélzetén, a műholdak és egyéb terminálok (földi vagy levegőben található platformok) közötti kommunikáció viszonylatában, más műholdak fedélzetével, vagy a misszió földi szegmensével kapcsolatosan jelentkező, adatokkal kapcsolatos kihívások (például az adatfeldolgozás, adattárolás, tömörítés, optimalizálás terén). A következő generációs földmegfigyelő érzékelők különösen nagy elvárásokat támasztanak az adatkapcsolatokkal szemben (a gigabit/másodperc tartományban), beleértve a keringési pálya és a földfelszín vonatkozásában felmerülő, illetve a különböző keringési pályán keringő, eltérő konstellációjú műholdak közötti kommunikációt. Ide értendő a nagyon kisméretű, alacsony pályán keringő kocka- és nanoműholdak, továbbá ezek közvetlen földi kapcsolata vonatkozásában releváns, az optikai technológiákra kiterjedő technológia transzfer.

Az adatok nagyobb sebességű feldolgozása, nagyobb tárolási kapacitás, valamint a felhasználók részére nagy sávszélességű átvitel biztosítása szükséges. Mi több, az okos fedélzeti adattömörítés és optimalizálás szintén egyre szükségesebbnek bizonyul. A következő generációs, adat-intenzív küldetések hatékony támogatása érdekében ezért elengedhetetlenül fontos ezen fejlesztések megvalósítása. Ezen fejlődési irány jövőbeli támogatása érdekében az innovációknak a hasznos adattartalom menedzsment rendszerére (beleértve az adatoptimalizálási folyamatokat), a műholdközi kapcsolatokra, a műhold-földfelszín relációban megvalósuló kommunikációra, valamint a földi szegmens adatkezelő rendszerére kell



vonatkozniuk.

Ezt kiegészítendő, a következő generációs Kopernikusz űrkomponens előkészítése keretében érett földmegfigyelési technológiákon és megoldásokon alapuló missziókonceptciók kidolgozására is sor kerül, európai iparági szereplők részvételével.

A felhívás keretében olyan tevékenységek kerülnek támogatásra, amelyek a földmegfigyelési és telekommunikációs rendszerek számára biztosítanak fejlett fedélzeti adatkezelést és átvitelt, valamint az adatok földi szegmensben való kezelését és felhasználását teszik lehetővé. A tevékenységeknek a jövőbeli magas adatátviteli forgalom támasztotta kihívásra kell választ adniuk és az adatátvitel terén kell jelentős előrelépést eredményezniük:

- újrakonfigurálható nagysebességű adatkapcsolatok, beleértve a magas frekvenciasáv-tartományt és optikai kommunikációt; az alacsony pályán keringő műholdak közötti, továbbá a földi és mobil vagy légi platformokkal létesített közvetlen és interoperabilis kapcsolatok, vagy a geostacionárius pályán keringő műholdak és a földi, mobil vagy légi platformok közötti közvetlen kapcsolatok;
- fedélzeti adatfeldolgozás, összetett adat-algoritmusok megvalósítása (például programozható digitális jelfeldolgozó processzorok segítségével);
- fedélzeti adattömörítési rendszerek a fedélzeti adattárolás érdekében (memória modulok új memóriaeszközök számára);
- nagysebességű kép (optikai és/vagy radar) és videojel feldolgozást támogató veszteség nélküli tömörítés, képjavító technikák vagy fedélzeti SAR képgenerálás;
- továbbfejlesztett fedélzeti adattárolás a hatékonyság és megbízhatóság szolgálatában (memóriamodulok kezelése új memóriaeszközök számára).
- arra vonatkozó előrejelzés, hogy a földi szegmens hogyan fog a nagyobb adatsebességgel megbirkózni a teljes adatátbocsátás fejlesztése érdekében.
- az új infokommunikációs technológiákon alapuló innovatív földi szegmens architektúrák összekapcsolása iránti igény előrejelzése, beleértve a felhő, valamint Big Data tartományokat, illetve a közösségi média és mobil applikációk felhasználói részéről felmerülő fokozott igényt a közel valós idejű/kvázi valós idejű adatok iránt.

A jelen pályázati felhívás ösztönzi az iparági szereplők – különösen a kis- és középvállalkozások – részvételének biztosítását a támogatott projektek esetében.

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)
Részvételi forma	Konzorciumban történő pályázás



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

Konzorcium	A konzorcium tagjai minimum három különböző EU tagországból vagy csatlakozott országból kell, hogy érkezzenek.
Támogatott projektek várható száma	2
Pénzügyi információk	
Teljes keret	10.000.000 EUR
EU hozzájárulás projektenként (max.)	7.000.000 EUR
Támogatási intenzitás	100%
Támogatási forma	Vissza nem térítendő
Előfinanszírozás	30-45% előleg kérhető.
Elszámolható közvetett költségek	A közvetlen költségeket kiegészíti a közvetett költségek átalány-alapú támogatása, melynek mértéke a közvetlen költségek 25%-ával egyezik meg. Az átalány alvállalkozói teljesítményre nem igényelhető.
Határidők	
Benyújtási határidő	2017.03.01.17:00
Benyújtás	Elektronikusan http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/compet-3-2017.html