



KÖZVETLEN BRÜSSZELI FORRÁS PÁLYÁZATI TÁJÉKOZTATÓ

Program	Horizon 2020
Pályázat megnevezése (magyar)	Átmenet az exascale-léptékű szuper-számítástechnika világába
Pályázat megnevezése (angol)	Transition to Exascale Computing
Pályázat kódja	FETHPC-02-2017

Általános információk

Célok

A téma elsődleges célja az exascale számítástechnika nyújtotta lehetőségek teljes körű kihasználásának biztosítása. Ehhez a következő területeken szükséges előrelépést elérni: nagy teljesítményű programozási környezet; rendszerszoftver és menedzsment; exascale léptékű I/O, valamint az adatok hozzáférési gyakoriságán alapuló osztályozása és tárolása; az extrém adatokat és kialakulóban lévő HPC felhasználási módokat támogató szuper-számítástechnika; extrém adatokkal dolgozó matematikai megoldások és algoritmusok extrém léptékű HPC rendszerek és alkalmazások számára. Ez utóbbiba beleértendők a következő tudományos területekre releváns adatintenzív és extrém adatigényű alkalmazások is: fizika, kémia, biológia, élettudományok, anyagtudományok, éghajlattan, földtudományok.

Jelen pályázati felhívás keretében benyújtásra kerülő pályázatok az alábbiak közül legalább egy altémára kell, hogy vonatkozzanak:

- **az exascale-léptéket támogató nagy teljesítményű programozási környezet kialakítása.** A pályázatok keretében a nagy teljesítményű és exascale-léptékű rendszerek számára kialakított szoftveralkalmazások fejlesztésének egyszerűsítése a cél.
- **exascale rendszerszoftver és menedzsment:** a pályázatok keretében a csomópont architektúrák legkorszerűbb rendszerszoftverjeinek, illetve menedzsmentjének tovább fejlesztésére szükséges törekedni.
- **I/O, valamint az adatok hozzáférési gyakoriságán alapuló osztályozása és tárolása exascale léptéken.** A pályázatok az exascale léptékű, az adatok hozzáférési gyakoriságán alapuló, többretegű tároló technológiákat alkalmazó (beleértve a nem felejtő memóriát is) I/O rendszerekre kell, hogy irányuljanak.
- **az extrém adatokat és kialakulóban lévő HPC felhasználási módokat támogató szuper-számítástechnika.** A nagy sebességű, valós idejű adatok feldolgozásának támogatásához valós idejű és helyben történő adatelemző HPC architektúrák, valamint



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

nagy volumenű tárolt adatok szükségesek. Az áltéma keretében kidolgozott megoldás a különböző adatszerkezetekre alkalmazható memóriában történő elemzést, a tömörített adatállomány közvetlen feldolgozását, illetve a teljesítményelemzéshez szükséges megfelelő benchmarking módszer kialakítását kell, hogy elősegítse.

- **extrém adatokkal dolgozó matematikai megoldások és algoritmusok extrém léptékű HP**

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	Konzorciumban történő pályázás
Konzorcium	A konzorcium tagjai minimum három különböző EU tagországból vagy csatlakozott országból kell, hogy érkezzenek.
Támogatott projektek várható száma	10-20
Pénzügyi információk	
Teljes keret	40.000.000 EUR
EU hozzájárulás projektenként (max.)	4.000.000 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	2017.09.26.17:00
Benyújtás	Elektronikusan https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/fethpc-02-2017.html