

TERMÉKLAP

Ioncsapdás platformtechnológiák

Horizon Europe

HORIZON-JU-EUROHPC-2026-TIPT-09-01 | 2026. 09. 10.

DÖNTÉSI ÖSSZEFOGLALÓ



A potenciális megfelelés az EU-tagállamokban, Izlandon, Norvégiában vagy Izraelben letelepedett azon jogosult jogi személyekre korlátozódik, amelyek a kiválasztott FPA-konzorciumon keresztül vesznek részt. Az intézkedés ioncsapdás platformok felskálázására irányul, beleértve az 1 000 fizikai kvantumbit feletti, teljes technológiai veremű rendszert, a HPC-/felhőintegrációt, a hibajavítást, az interoperabilitást és a gyakorlati alkalmazásokat. A közzétett indikatív költségvetés 20,00 millió EUR, és a hivatalos oldal egy nyitott, egyfordulós elemet tüntet fel 2026. november 17-i, 17:00 CET határidővel. A konstrukció mechanizmusa megerősítést igényel, mivel a hivatalos források eltérnek a pályázati felhívás, illetve a pályázati felhívás nélküli SGA-státusz tekintetében.

FIGYELMEZTETÉSEK



Eltérés a hivatalos források között a konstrukció mechanizmusát illetően: az EuroHPC JU oldala az elemet „Pályázati felhívás”-ként és „Nyitott”-ként jelöli, míg a Bizottság munkaprogramja olyan támogatásokat határoz meg, amelyekre nem vonatkoznak pályázati felhívások, valamint egy FPA-hoz kapcsolódóan pályázati felhívás nélkül odaítélt egyedi támogatási megállapodást. A jogosultság az EU-tagállamokra, Izlandra, Norvégiára és Izraelre korlátozódik, további tulajdonosi/ellenőrzési és garanciális korlátozásokkal.



BENYÚJTÁS KEZDETE

2026-08-13



BENYÚJTÁSI HATÁRIDŐ

2026-11-17T17:00:00+01:00



Részletes cél

Az intézkedésnek foglalkoznia kell az SRIA 2030-ban az ioncsapdás kvantumszámítástechnika tekintetében meghatározott legalább két jelentős technikai akadállyal, és rendszerszintű innovációt, valamint gyakorlati alkalmazást kell demonstrálnia.

Az európai ioncsapdás kvantumszámítástechnikai platformok felskálázása, az SRIA 2030 legalább két technikai akadályának kezelésével, beleértve az ioncsapdák skálázhatóságát/modularitását/csapdák közötti csatolását és a fotonikai lézer-beviteli integrációt.



Jogosult pályázói kör

Jogi személyek.



Támogatás és pénzügyek



VÁRHATÓ HATÁS ÉS EREDMÉNYEK

Egy több mint 1 000 kvantumbites, HPC-vel integrált és felhőalapú hozzáféréssel rendelkező, teljes technológiai veremű ioncsapdás kvantumszámítógép; valós alkalmazások demonstrációi; erősebb moduláris, interoperábilis és skálázható európai architektúrák; fejlett hibajavítás és hibatűrés; szabványosított és tanúsított interfészek; valamint nyílt hozzáférés az ipar és az akadémiai szféra bevonásával.



Támogatható tevékenységek

- Több mint 1000 fizikai kvantumbittel rendelkező, teljes technológiai veremű ioncsapdás kvantumszámítógép fejlesztése.
- Az inicializálás, a manipuláció és a kiolvasás integrálása a kriogén elrendezésbe, valamint a rendszer helyigényének csökkentése szabványosított interfészek és integrált hullámvezetők révén.
- Ioncsapdás architektúrákhoz alkalmas hibajavító kódok fejlesztése és teljesítmény-összehasonlító értékelése; hibamérséklés demonstrálása zajos környezetekben és valós kvantuminformációs feladatokban.
- Az ipari vagy tudományos kihívásokhoz igazodó legalább két gyakorlati felhasználási eset kiválasztása és megvalósítása; ahol lehetséges, a klasszikus szimulációkhoz képest számítási előny demonstrálása, vagy az annak eléréséhez való előrehaladás bemutatása.
- Hardver- és szoftverrétegbeli interfészspecifikációk létrehozása a beszállítók és platformok közötti integrációhoz, valamint összehangolás az európai szabványosítási, teljesítmény-összehasonlítási és tanúsítási erőfeszítésekkel.
- A HPC-erőforrások melletti zökkenőmentes működés biztosítása távoli hozzáféréssel és hibrid kvantum-klasszikus munkafolyamatokkal.
- Kutatók és az ipar – beleértve a kkv-kat is – támogatása nyílt, felhőalapú hozzáféréssel, átfogó felhasználói dokumentációval és képzési erőforrásokkal.
- A lézerek, ioncsapdák, vezérlőelektronika és tokozási megoldások kezelése, független és robusztus beszerzésre törekedve.



Ütemezés

A projekt várható időtartama 3,5 év; ez indikatív jellegű, és nem jelent kötelező alsó vagy felső időtartamot.

✓✓ Kötelező vállalások

- Az SRIA 2030-ban az ioncsapdás kvantumszámítástechnika tekintetében meghatározott legalább két jelentős technikai akadály kezelése.



FONTOS

A terméklap tájékoztató jellegű összefoglaló. A támogatási kérelem előkészítése előtt a hatályos felhívás, az ÁÚF és a kapcsolódó szakmai mellékletek teljes körű ellenőrzése szükséges.