

★ Piattaforme europee future per sistemi meta operativi

Future European platforms for the Edge: Meta Operating Systems

HORIZON-CL4-2021-DATA-01-05

Ente finanziatore: Commissione europea
 Programma Horizon Europe

Obiettivi ed impatto attesi: L'Europa ha bisogno di rafforzare le sue catene di approvvigionamento e di valore nel cloud to edge computing integrando elementi rilevanti di calcolo, connettività, IoT, AI e cybersecurity. Sfruttando le funzioni di rete come la comunicazione adhoc - cloud/fog non limitata al 5G, l'obiettivo è quello di sviluppare meta sistemi operativi per il bordo che consentono orchestrazioni di cloud e edge computing portando il calcolo, i dati e l'intelligenza più vicino a dove i dati vengono prodotti (sensori e dispositivi) e con cui il volume, la varietà, l'interoperabilità e la velocità dovrebbero essere gestiti in modo efficiente e sicuro. Questo renderà fattibile l'addestramento AI e l'inferenza ai margini e porterà a una prossima generazione di concetti di automazione abilitati da internet che virtualizzano le funzioni di calcolo e di rete, l'analisi multi-stato e il gemellaggio digitale degli oggetti sottostanti per migliorare il tempo di risposta end-to-end, per ottimizzare l'impronta di CO2 e beneficiare dell'uso di fonti di energia rinnovabili. La convalida dovrebbe essere fatta attraverso prove di concetto o implementazioni di prototipi per almeno 3 diverse applicazioni in domini come la mobilità, la logistica, la produzione, l'energia e altri servizi, edifici o agricoltura.

Ci si aspetta che le proposte utilizzino il supporto finanziario a terzi (FSTP) per sostenere l'industria, in particolare le PMI, nell'adozione di topologie di bordo emergenti, per popolare e convalidare casi d'uso rilevanti attraverso esperimenti. Un massimo del 20% del budget dovrebbe essere dedicato all'FSTP e l'importo massimo dell'FSTP è di 150.000 EUR per terza parte per l'intera durata dell'azione.

I risultati della proposta dovrebbero contribuire ai seguenti risultati attesi:

- Sviluppo della prossima generazione di sistemi operativi di livello superiore (meta) per l'Internet intelligente delle cose con una forte capacità di calcolo a livello di dispositivo intelligente, sistema e bordo, incorporato in un continuum di calcolo da IoT a bordo a cloud. Tale sistema operativo dovrebbe essere indipendente dal dispositivo e implementare concetti avanzati come le nuvole ad-hoc, l'IoT a tempo e l'intelligenza decentralizzata.
- Aumentare l'autonomia europea nell'elaborazione dei dati necessaria per supportare le future applicazioni iper-distribuite costruendo piattaforme aperte e un ecosistema open edge che includa modelli di business, guidati da attori europei.
- Raggiungere la fiducia nei (meta)sistemi operativi tra gli attori in diversi ecosistemi industriali, facendo leva su standard aperti e - dove applicabile - open source.
- Emersione di un ecosistema edge aperto che includa midcaps, PMI e start-up che promuovano l'adozione di un sistema operativo di bordo, ad esempio attraverso uno spettro

funzionale modulare di applicazioni e servizi eseguibili, per alimentare una rete europea di innovatori e sviluppatori.

- Dimostratori in applicazioni industriali e sociali chiave, che in futuro richiederanno più potenza ai margini.

Criteri di eleggibilità: Qualsiasi soggetto giuridico, indipendentemente dal suo luogo di stabilimento, compresi i soggetti giuridici di paesi terzi non associati o le organizzazioni internazionali (comprese le organizzazioni internazionali di ricerca europee 1) può partecipare (indipendentemente dal fatto che sia ammissibile o meno al finanziamento), purché siano soddisfatte le condizioni stabilite nel regolamento del programma Horizon Europe, insieme a qualsiasi altra condizione stabilita nello specifico argomento dell'invito. Per "soggetto giuridico" si intende qualsiasi persona fisica o giuridica creata e riconosciuta come tale ai sensi del diritto nazionale, del diritto dell'UE o del diritto internazionale, dotata di personalità giuridica e che può, agendo in nome proprio, esercitare diritti ed essere soggetta a obblighi, oppure un soggetto senza personalità giuridica. I beneficiari e gli enti affiliati devono registrarsi nel Registro dei Partecipanti prima di presentare la loro domanda, al fine di ottenere un codice di identificazione del partecipante (PIC) ed essere convalidati dal Servizio Centrale di Convalida (REA Validation) prima di firmare la convenzione di sovvenzione. Per la convalida, sarà chiesto loro di caricare i documenti necessari che dimostrano il loro status giuridico e la loro origine durante la fase di preparazione della sovvenzione.

Alla call si applicano le seguenti eccezioni:

I beneficiari dovranno fornire sostegno finanziario a terze parti.

Il sostegno a terzi può essere fornito solo sotto forma di sovvenzioni.

L'importo massimo da concedere a ciascun terzo è di 150.000 euro al fine di consentire a terzi di sostenere l'industria, in particolare PMI, l'adozione di tipologie emergenti, per convalidare casi d'uso pertinenti attraverso esperimenti.

Schema di finanziamento: La Commissione stima che un contributo dell'UE compreso tra gli 8 e i 12 milioni di euro permetterebbe di affrontare questi risultati adeguatamente.

Il bilancio totale indicativo per il tema è di 54,00 milioni di EUR.

Tipo di azione: Research and Innovation Actions.

Scadenza: 21 Ottobre 2021

Ulteriori informazioni: [wp-7-digital-industry-and-space_horizon-2021-2022_en.pdf](#)
([europa.eu](#))

Servizio offerto da Mario Furore, deputato al Parlamento europeo, membro non iscritto.

disclaimer: Le opinioni espresse sono di responsabilità esclusiva dell'autore o degli autori e non riflettono necessariamente la posizione ufficiale del Parlamento europeo.