

Piloting di piattaforme Smart IoT emergenti e intelligenza decentralizzata (IA)

Piloting emerging Smart IoT Platforms and decentralized intelligence (IA)

TOPIC ID: HORIZON-CL4-2024-DATA-01-03

Ente finanziatore: Commissione europea, Orizzonte Europa

Obiettivi ed impatto attesi: I progetti devono contribuire ai seguenti risultati:

- Implementazioni di paradigmi edge in ambienti reali che portano a tecnologie IoT e di edge computing di nuova generazione maturate e personalizzate da adottare in applicazioni e settori chiave.
- Aprire la strada a una cooperazione industriale strategica nell'elaborazione dei dati, necessaria per supportare le future applicazioni iperdistribuite, attraverso la creazione di piattaforme aperte, accordi su architetture e standard comuni, fondamentali per la creazione di una catena di fornitura europea matura.
- Piattaforme aperte alla base di un ecosistema edge emergente che comprende midcaps, PMI e start-up che promuovono soluzioni edge, che rappresentano uno spettro funzionale modulare di applicazioni e servizi eseguibili, fondamentali per stabilire una catena di fornitura europea matura in condizioni di mercato impegnative ed estremamente competitive.
- Dimostrare la standardizzazione interdominio e l'up-scaling delle soluzioni per l'infrastruttura edge

Ambito di applicazione:

Le proposte devono essere finalizzate all'adozione e all'aumento di scala dei sistemi emergenti dell'Internet degli oggetti industriale intelligente e dell'edge computing guidati dall'UE in condizioni reali, nonché alla maturazione di tecnologie particolari come i sistemi meta-operativi per l'IoT e l'Edge, le tecnologie cognitive cloud e gli strumenti per l'intelligenza decentralizzata e lo swarm computing da adottare in applicazioni e settori chiave cruciali per la competitività e l'autonomia strategica aperta dell'Europa.

Tali sistemi devono essere mirati a creare valore nell'orchestrazione dell'elaborazione dei dati a più livelli con controllo e automazione ai margini, riducendo al minimo l'impronta energetica, stimolando i mercati multi-sided e promuovendo standard aperti per la virtualizzazione, l'interoperabilità e la condivisione sicura e affidabile dei dati tra i diversi attori della catena del valore, sia orizzontalmente che verticalmente, fornendo così un ambiente di capacità multipiattaforma e prevenendo gli effetti di lock-in per gli utenti. I progetti pilota devono implementare e dimostrare soluzioni mature, con l'integrazione di tecnologie quali sensori, attuatori, controllo distribuito, connettività, edge computing e ragionamento incorporato, per dimostrare la sicurezza, la resilienza e l'autonomia del sistema con una bassa latenza di elaborazione dei dati per l'analisi e l'inferenza dell'intelligenza artificiale e l'intelligenza decentralizzata ai margini. Per evitare soluzioni concorrenti e standard e strumenti frammentati, i progetti pilota dovrebbero convalidare le interfacce intersettoriali e gli standard comuni e promuovere accordi industriali intersettoriali su architetture, strumenti di progettazione e governance. Con l'adozione trasversale di questi progetti pilota si dimostreranno circoli di sviluppo più brevi e si accelererà l'adozione dell'infrastruttura edge attraverso l'uso condiviso tra i vari settori, in particolare attraverso la creazione di strumenti di gestione comuni e di architetture edge standardizzate.

L'obiettivo è lo sviluppo di sistemi che diventino piattaforme aperte alla base di un ecosistema edge emergente che includa midcap, PMI e start-up che promuovano soluzioni edge, che rappresentino uno spettro funzionale modulare di applicazioni e servizi eseguibili, fondamentali per stabilire una catena di approvvigionamento europea matura in condizioni di mercato difficili ed estremamente competitive.

Le azioni di innovazione sono utilizzate per personalizzare, esplorare i limiti, testare, ottimizzare e convalidare i sistemi europei emergenti di smart IoT e edge computing sotto i vincoli delle applicazioni industriali di massa, adottando un approccio a livello di sistema, dall'hardware dei dispositivi intelligenti ai sistemi operativi a livello di dispositivo e di sistema, al middleware e al software applicativo. I progetti pilota dovrebbero riguardare piattaforme intersettoriali in più di un dominio applicativo, strategico per la competitività europea, come le energie rinnovabili, gli edifici e la mobilità elettrica, l'agricoltura e/o l'automazione industriale, compresi aspetti strategici come il monitoraggio delle condizioni/la manutenzione predittiva e la logistica, o altri domini applicativi pertinenti.

I progetti pilota contribuiranno al lavoro di coerenza/cluster che sarà implementato dal CSA chiamato sotto WP2024-DATA-01-05, supportando le attività definite sotto ""Attività orizzontali"". Ciò richiede che essi contribuiscano a raggruppare i loro risultati di natura orizzontale (approccio all'interoperabilità, standard, sicurezza e approcci di governance, convalida dei modelli di business emergenti per un'infrastruttura IoT/edge emergente e sostenibilità, metodologie, metriche, ecc.) Dovrebbero essere esplorati i collegamenti con gli investimenti del RRF verso la prossima ondata di modernizzazione delle infrastrutture europee. Le attività di ricerca multidisciplinari devono riguardare tutti i seguenti aspetti:

- Le proposte presentate nell'ambito di questo tema devono includere un caso aziendale e una strategia di sfruttamento.
- La ricerca dovrebbe basarsi sugli standard esistenti o contribuire alla standardizzazione. Si dovrebbe affrontare il tema dell'interoperabilità per la condivisione dei dati.
- I progetti devono basarsi su progetti esistenti o cercare di collaborare con essi e sviluppare sinergie con altre iniziative, programmi di finanziamento e piattaforme europee, nazionali o regionali, come KDT JU, GAIA-X, ecc.

In questo argomento l'integrazione della dimensione di genere (analisi del sesso e del genere) nei contenuti della ricerca e dell'innovazione non è un requisito obbligatorio.

Criteri di eleggibilità: Per essere ammissibili, i richiedenti (beneficiari ed enti affiliati) devono:

-essere soggetti giuridici (enti pubblici o privati) avere sede in uno dei Paesi ammissibili, ovvero Stati membri dell'UE (compresi i Paesi e territori d'oltremare (PTOM)) Paesi non UE:

– Paesi SEE elencati e Paesi associati o Paesi che hanno in corso negoziati per un accordo di associazione e in cui l'accordo entra in vigore prima della firma della sovvenzione (elenco dei Paesi partecipanti)

– Paesi in via di adesione,

I beneficiari e gli enti affiliati devono iscriversi al Registro dei partecipanti – prima di presentare la proposta – e dovranno essere convalidati dal Servizio centrale di convalida (REA Validation). Per la convalida, sarà

loro richiesto di caricare documenti che dimostrino lo status giuridico e l'origine.

Si applicano le seguenti eccezioni: Il Centro comune di ricerca (CCR) può partecipare come membro del consorzio selezionato per il finanziamento. Si applicano i seguenti criteri di ammissibilità aggiuntivi: le proposte devono applicare l'approccio multi-attore. Si veda la definizione di approccio multi-attore nell'introduzione a questa parte del programma di lavoro. Se i progetti utilizzano dati e servizi di osservazione della terra, posizionamento, navigazione e/o tempistica correlati basati su satelliti, i beneficiari devono utilizzare Copernicus e/o Galileo/EGNOS (possono essere utilizzati anche altri dati e servizi).

Contributo finanziario: Contributo UE previsto per progetto

La Commissione ritiene che un contributo dell'UE compreso tra 20 e 25 milioni di euro consentirebbe di affrontare adeguatamente questi risultati. Tuttavia, ciò non preclude la presentazione e la selezione di una proposta che richieda importi diversi.

Bilancio indicativo

Il budget totale indicativo per il tema è di 45,00 milioni di euro.

I beneficiari possono fornire un sostegno finanziario a terzi per aumentare la capacità di innovazione dell'industria, in particolare delle PMI, attraverso l'adozione e la convalida delle interfacce emergenti delle piattaforme edge, in particolare per promuovere le soluzioni edge, che rappresentano uno spettro funzionale modulare di applicazioni e servizi eseguibili. Il sostegno a terzi può essere fornito solo sotto forma di sovvenzioni, per un massimo del 20% del contributo UE richiesto. L'importo massimo da concedere a ciascuna terza parte è di 200.000 euro per sostenere l'industria, in particolare le PMI, nell'adozione e nella convalida delle interfacce emergenti delle piattaforme edge, in particolare per favorire le soluzioni edge, che rappresentano uno spettro funzionale modulare di app e servizi eseguibili.

Tipo di azione: Azioni di innovazione

Scadenza: 19 marzo 2024 17:00:00 ora di Bruxelles

Ulteriori informazioni:

[wp-7-digital-industry-and-space_horizon-2023-2024_en.pdf \(europa.eu\)](#)