

I dettagli del bando

Il bando è aperto a **tutte le amministrazioni pubbliche** del territorio dell'Emilia-Romagna quali comuni, province, aziende sanitarie, città metropolitana, unioni di comuni, università, camere di commercio, agenzie statali, enti pubblici non economici, secondo quanto previsto dalla legge 165 del 2001. È possibile anche la partecipazione di gruppi di enti che individuino un capofila.

I progetti regionali da presentare **saranno di tre tipi**: già realizzati ma da ampliare, definiti ma ancora da mettere in opera, idee non ancora sviluppate. Saranno valutati obiettivi, metodologia, fonti dei dati da usare, collaborazioni, l'impatto del progetto, le azioni previste, il cronoprogramma, le risorse necessarie sia in termini di utilizzo di MarghERita e di algoritmi necessari, sia in termini di figure professionali da coinvolgere.

I progetti saranno valutati ogni due mesi da un **comitato** composto da dirigenti della Regione, di Lepida, di ArtER. Il comitato esprimerà l'ammissibilità o meno valutando la riusabilità dei risultati, il rispetto della normativa sulla privacy, l'aderenza rispetto ai quattro ambiti prioritari, la capacità tecnico-organizzativa del proponente, la qualità della proposta e delle collaborazioni, il grado di innovazione, la rapidità della messa in opera e la rilevanza dei risultati attesi.

Saranno avviati tutti i progetti valutati ammissibili fino alla saturazione della capacità di calcolo del sistema informatico.

Durante i 12 mesi di pubblicazione dell'avviso, la Regione si farà carico anche dei **costi per la gestione** della piattaforma (circa 80mila euro), per i servizi di sviluppo valutati intorno al milione di euro, delle utenze elettriche i cui oneri sono stimati intorno ai 180mila euro. Resteranno a carico dei proponenti i costi per gli eventuali servizi esterni che si interfacciano con la piattaforma, gli sviluppi personalizzati, le figure professionali specifiche, la realizzazione di modelli, anche sui dati della Regione stessa.

Le caratteristiche di MarghERita

MarghERita è un High Performance Computer (HPC): sarebbe più corretto definirlo una rete di computer, visto che è dotato di 75 nodi fisici, ciascuno dei quali è composto da due processori Intel Xeon Gold 6336Y 2.4GHz 24 core, dotati di 512GB di RAM, con scheda elaborazione dati Nvidia Tesla T4 e "data lake" composto da 230 terabyte di memoria flash e 700 terabyte di archiviazione. Si definisce "data lake" un archivio informatico estremamente sofisticato, perché in grado di conservare qualunque tipo di informazioni, da quelle provenienti da un CRM ad altri dati massivi: i dati possono essere in formato nativo, cioè non devono essere rigidamente strutturati, e questo semplifica il recupero e le analisi successive.

In questi sistemi ogni componente è sincronizzato con gli altri per ottimizzare la potenza di calcolo, perché non avrebbe senso, per esempio, disporre di microprocessori molto rapidi se poi i componenti per memorizzare i dati (storage) o la rete di trasmissione risultassero lenti. Ovviamente si tratta di **infrastrutture estremamente complesse** che difficilmente un singolo ente locale o una scuola potrebbe allestire, ma che trovano invece nella **condivisione delle risorse la strada più efficace**. Basti pensare che nel caso di MarghERita i diversi componenti sono equamente distribuiti tra i locali della Regione Emilia-Romagna in viale Aldo Moro e il datacenter Lepida di Ferrara.

La piattaforma sfrutta moduli appositamente adattati di diverse soluzioni open source ed è pensata per garantire la “multitenancy”, cioè per servire contemporaneamente diversi utenti. Infine, è integrabile con altre piattaforme che dovessero sorgere per raggiungere nuovi obiettivi nei prossimi anni. /CC