

# Comunicato Stampa

Nuova infrastruttura di ricerca:

## Inaugurato il supercomputer "Alps"

Zurigo, 1 settembre 2024

Il 14 settembre il Politecnico di Zurigo ha inaugurato ufficialmente il nuovo supercomputer "Alps" al Centro Svizzero di Calcolo Scientifico (CSCS) di Lugano. Ai festeggiamenti hanno partecipato il Consigliere federale Guy Parmelin e note personalità del mondo scientifico e politico.

La nuova infrastruttura di ricerca è un supercomputer Cray EX della Hewlett-Packard Enterprise (HPE) e dispone di 10.752 superchip NVIDIA Grace Hopper. Questo rende "Alps" uno dei computer più potenti al mondo. Nell'elenco Top500 dei supercomputer più potenti pubblicata a giugno 2024, nella prima fase di espansione "Alps" è al sesto posto. Quando sarà completamente espanso, avrà prestazioni massime dell'ordine di mezzo exaflop. Un exaflop corrisponde a un miliardo di miliardi di operazioni matematiche a virgola mobile al secondo (flops). I dati esatti sullo stato di espansione finale sono attesi per novembre.

### Risultato di forze unite e di molti anni di collaborazione

"Alps" è l'espressione della nostra visione di un futuro caratterizzato dalla conoscenza e dal progresso", ha dichiarato il Consigliere federale Guy Parmelin nel suo discorso. Allo stesso tempo, il nuovo supercomputer è un omaggio agli ricercatori di campi scientifici ancora sconosciuti e l'epitome di una tecnologia assolutamente promettente. Il capo del Dipartimento federale dell'economia, dell'istruzione e della ricerca ha spiegato che la nuova infrastruttura di ricerca è il risultato degli sforzi congiunti di Confederazione, Cantoni e Comuni.

Anche il Vicepresidente per la ricerca del Politecnico Christian Wolfrum ha sottolineato l'impegno a lungo termine della Confederazione e del Settore dei PF. In vista dei chip elaborati nell'infrastruttura di ricerca, ha anche sottolineato l'importanza della collaborazione di lunga data tra il CSCS e l'industria: "Alps è un colpo di fortuna, ma non una coincidenza. Dopo tutto, l'ultimo supercomputer fa parte di una lunga tradizione di collaborazione tra il CSCS e l'industria".

### Sfruttare tutto il potenziale dell'intelligenza artificiale

Il nuovo supercomputer è stato sviluppato per soddisfare le esigenze estreme di dati e di calcolo della scienza. Con "Alps", gli scienziati svizzeri dispongono di un'infrastruttura che consente loro di sfruttare appieno le possibilità dell'intelligenza artificiale (AI), ha proseguito Wolfrum.

Il nuovo supercomputer è un elemento centrale dell'iniziativa Swiss AI. È stata lanciata dal Politecnico di Zurigo e dall'EPFL per posizionare la Svizzera come hub leader a livello mondiale per lo sviluppo e l'implementazione di soluzioni di IA trasparenti e affidabili.

## Comunicato Stampa

"Alps" consente di addestrare modelli di IA complessi per applicazioni importanti, ad esempio in medicina e nella ricerca sul clima", afferma Andreas Krause, che dirige il Centro di IA del Politecnico di Zurigo. Allo stesso tempo, grazie alla nuova infrastruttura di ricerca, è possibile compiere progressi metodologici nelle aree della trasparenza, dell'affidabilità e della sostenibilità dell'IA.

### **Su misura per le esigenze specifiche degli utenti**

Alps è un componente chiave dell'infrastruttura di ricerca del CSCS. "Con la sua architettura cloud-native, possiamo creare cluster versatili e definiti dal software (vCluster) che si adattano alle esigenze specifiche delle comunità di utenti, mantenendo la riservatezza", spiega Thomas Schulthess, direttore del CSCS. Diverse istituzioni stanno sfruttando questa nuova opportunità, in particolare l'Istituto Paul Scherrer. "Alps" aprirà la strada per affrontare le sfide scientifiche e incoraggerà gli scienziati nel campo del calcolo ad alte prestazioni e dell'analisi dei dati estremi a pensare fuori dagli schemi", è convinto Schulthess.

Tuttavia, l'hardware è solo un pezzo del puzzle, mentre lo sviluppo del software, con i suoi molteplici aspetti, è l'altro. In tale contesto, le ingegnere e gli ingegneri del CSCS rivestono un ruolo importante: in stretta collaborazione con scienziate e scienziati, sviluppano strumenti e software per per risondere a importanti interrogativi scientifici. Insieme, promuovono la ricerca scientifica in Svizzera con vantaggi anche per la società. Ad esempio MeteoSvizzera, grazie ad «Alps», è passata a un modello per le previsioni numeriche con risoluzione nettamente superiore, in grado di rappresentare meglio la complessa topografia della Svizzera con le sue valli e montagne.

### **Attrezzatura fotografica e video**

[Download](#) →

### **Contatti**

ETH Zürich, Media Relations,  
Telefono: +41 44 632 41 41, [mediarelations@hk.ethz.ch](mailto:mediarelations@hk.ethz.ch)