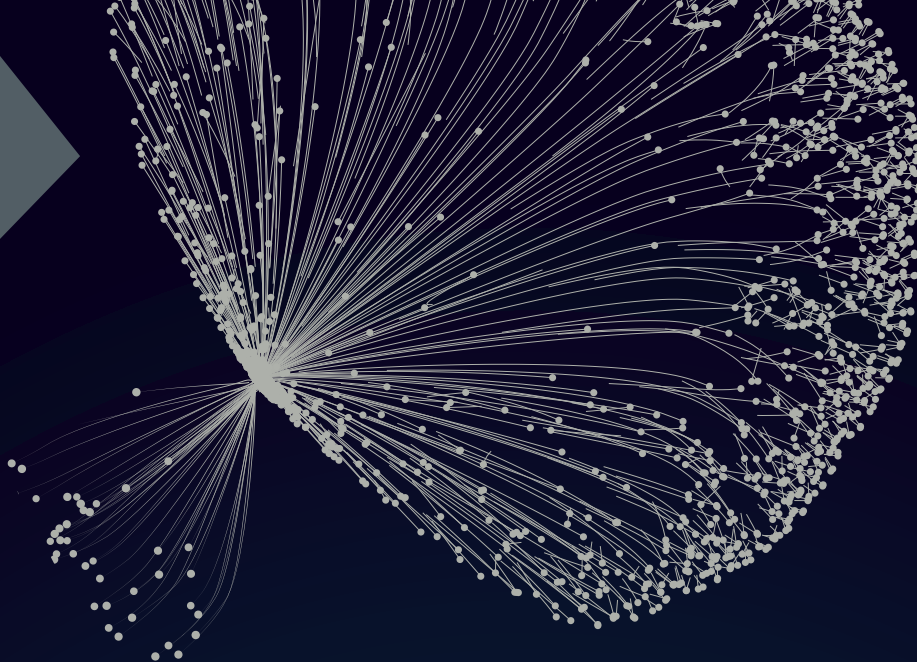


# E4

COMPUTER  
ENGINEERING



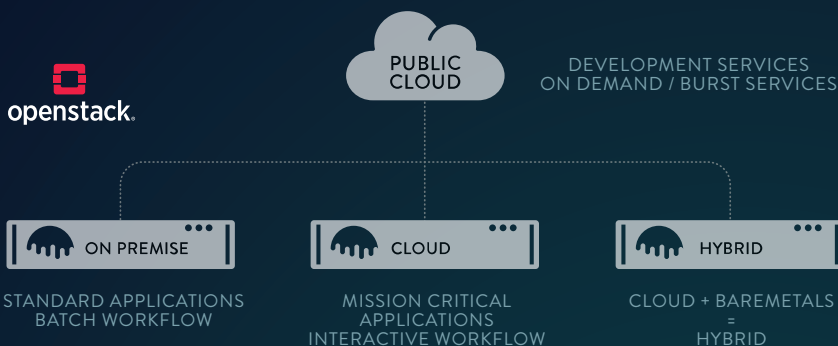
## MEDOOZA

HIGH  
PERFORMANCE  
COMPUTING

## MEDOOZA LA SOLUZIONE E4 PER IL CALCOLO AD ALTE PRESTAZIONI

Medooza è la soluzione progettata da E4 per il **calcolo ad alte prestazioni (HPC)** implementata e configurata utilizzando una suite di componenti Hardware e Software, opportunamente armonizzati tra loro.

Medooza offre ai cluster HPC un approccio intuitivo e di facile gestione tipico delle infrastrutture tradizionali ma con la **flessibilità** e la **robustezza** dei sistemi di ultima generazione.



## HIGHLIGHTS

- Cluster HPC progettato in base alle richieste specifiche del cliente
- Forte ottimizzazione tra hardware e software con configurazioni personalizzate e standardizzate per X86/64
- GPU, storage e interconnessioni ad alta velocità
- Stress test di lunga durata per garantire l'affidabilità
- Output test dei dati di collaudo e delle prestazioni riscontrate, vengono condivisi con il cliente prima della consegna
- Utilizzo di OpenStack per gestire flessibilità e ridondanza del cluster
- Basato su una suite di componenti HW/SW opportunamente armonizzate dagli esperti E4
- Disponibile nelle versioni On Premise, Cloud e Hybrid
- Integrazione continua di nuovi moduli e funzionalità di ultima generazione

## SPECIFICATIONS

<b>Software</b>	Open source
<b>Control Nodes</b>	Configurati su OpenStack, per aprire l'HPC al mondo cloud. Servizi HPC configurati in alta disponibilità (HA) via Openstack
<b>Compute Nodes</b>	Disponibili in versione On Premise (gestione baremetal), Cloud (gestione Openstack) e Hybrid
<b>Storage infrastruttura</b>	CEPH sui Control Nodes
<b>Storage Parallelo (opzionale)</b>	BeeGFS sugli Storage Nodes dedicati
<b>BaaS</b>	Deploy tramite OpenStack dei Compute Nodes baremetal
<b>IaaS</b>	Deploy di immagini OpenStack di istanze sui Compute Nodes

## ADDITIONAL OPTIONS

<b>Backup</b>	Implementazione di soluzioni basate su FOG/Bacula
<b>Disaster Recovery</b>	Implementazione di soluzioni basate su StorWare
<b>ICE4HPC</b>	Mentre i job continuano ad essere amministrati attraverso i servizi del workload manager (SLURM), ICE4HPC consente l'utilizzo interattivo via web delle risorse di calcolo, ottimizzando l'esperienza d'uso sia per gli utenti interattivi che per quelli che sottomettono i propri job alle code batch
<b>ICE4AI for HPC Cluster</b>	
<b>Slurm Advanced</b>	Accounting, billing, QoS, FairShare, etc

## ADDITIONAL MODULES

<b>Cubeview</b>	Interfaccia web mobile responsive single e multi-cluster centralizzata e adattiva per il management di un data center e dei suoi applicativi software
<b>Tardis</b>	Sistema di storage on demand. Un tool per la definizione e creazione automatizzata di ambienti storage
<b>Talos</b>	Sistema per la gestione centralizzata del cluster. Interfaccia CLI per la gestione centralizzata dei nodi del cluster delle attività di configurazione, monitoraggio e diagnostica

# E4 INGEGNERIZZA SOLUZIONI PER INFRASTRUTTURE COMPUTAZIONALI AD ALTISSIME PRESTAZIONI

E4 COMPUTER ENGINEERING PROGETTA E REALIZZA SOLUZIONI AD ALTISSIMO CONTENUTO TECNOLOGICO PER CLUSTER HPC, CLOUD, DATA ANALYTICS, INTELLIGENZA ARTIFICIALE E HYPER-CONVERGED INFRASTRUCTURE PER I MERCATI ACADEMIC ED ENTERPRISE. DA ANNI COLLABORIAMO CON I PRINCIPALI CENTRI DI RICERCA A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE (CINECA, CERN, ECMWF, LEONARDO) E SIAMO COINVOLTI IN PROGETTI DI LIVELLO NAZIONALE ED EUROPEO IN AMBITO HPC E AI (EUROHPC JU, EPI, EUPEX, HORIZON EUROPE)

## PERCHÉ E4 COMPUTER ENGINEERING

Il cambiamento veloce dei mercati, la nascita di nuove applicazioni e l'aumento continuo e costante di dati da gestire, elaborare e analizzare, hanno caratterizzato lo svilupparsi di architetture sempre più complesse.

Il progresso tecnologico richiede conoscenze e competenze specifiche molto elevate insieme a una grande professionalità. Noi di E4 da sempre ricerchiamo nel cambiamento nuove opportunità da perseguire e affrontiamo oggi i processi di trasformazione digitale proponendo soluzioni flessibili e scalabili supportate da servizi di assoluta eccellenza.

## R&D

Più del 50% del nostro staff è composto da sistemisti con competenze molto specifiche, un team in continua crescita, che ogni giorno crea soluzioni innovative da immettere sul mercato. Gli ingegneri E4 selezionano, testano, integrano, installano, configurano componenti hardware e software. Questi vengono poi corredati e ottimizzati con la corretta infrastruttura per una gestione IT semplice ed efficace.

**E4 COMPUTER ENGINEERING:  
SOLUZIONI PER CLIENTI STRAORDINARIAMENTE INNOVATIVI**

## L'APPROCCIO CHE FA LA DIFFERENZA

Ogni cliente di E4 può contare su una metodologia collaudata da oltre due decenni e un approccio rigoroso:

- perché siamo abituati ad **ASCOLTARE** con attenzione le richieste dei nostri clienti
- perché una volta individuate le necessità **passiamo ad ESPLORARE** le migliori proposte di ISV e partner in ogni specifico dominio tecnologico per ottimizzare ogni singolo aspetto
- perché manteniamo un approccio **AGNOSTICO** nella ricerca e selezione delle componenti in modo da proporre l'infrastruttura che meglio si adatta ad ogni singolo caso
- perché progettiamo la soluzione in modo che sia **FLESSIBILE** e possa semplificare al cliente il passaggio attraverso tutti gli stadi operativi: test, valutazione delle prestazioni e infine produzione, sia on-premise che in cloud.