

MEDOOZA

HIGH
PERFORMANCE
COMPUTING

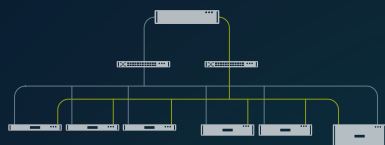
MEDOOZA LA SOLUZIONE E4 PER IL CALCOLO AD ALTE PRESTAZIONI

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.



+



INFRASTRUTTURA

+

E4HPC - PLATFORM

PIATTAFORMA

HIGHLIGHTS

- Cluster HPC progettato in base alle richieste specifiche del cliente
- Forte ottimizzazione tra HW/SW 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 forniti al 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
- Tools integrati e processi di installazione standardizzati per il rilascio di ambienti operativi stabili e ottimizzati
- Gestione operativa pienamente autonoma da parte del cliente
- Rilascio periodico di nuovi moduli e funzionalità

SPECIFICATIONS

Software	Open source
Control Nodes	Ambiente base, advanced o extended. Configurazione nodo singolo o nodo multiplo in HA. Servizi HPC configurati in alta disponibilità (HA) via Openstack
Compute Nodes	Nodi dotati di risorse ad alte prestazioni (CPU, RAM, RAM, GPU), configurati in funzione delle specifiche necessità del cliente
Storage infrastruttura	CEPH sui Control Nodes
Storage Parallelo (opzionale)	BeeGFS sugli Storage Nodes dedicati
BaaS	Deploy tramite OpenStack dei Compute Nodes baremetal
IaaS	Deploy di immagini OpenStack di istanze sui Compute Nodes

ADDITIONAL OPTIONS

Backup	Implementazione di soluzioni basate su FOG/Bacula
Disaster Recovery	Implementazione di soluzioni basate su StorWare
ICE4HPC	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 via SLURM
Slurm Advanced	Accounting, billing, QoS, FairShare, etc

ADDITIONAL MODULES

CubeView	Interfaccia web mobile responsive single e multi-cluster centralizzata e adattiva per il management di un data center e suoi applicativi SW
Tardis	Sistema di storage on demand. Un tool per la definizione e creazione automatizzata di ambienti storage
Talos	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.