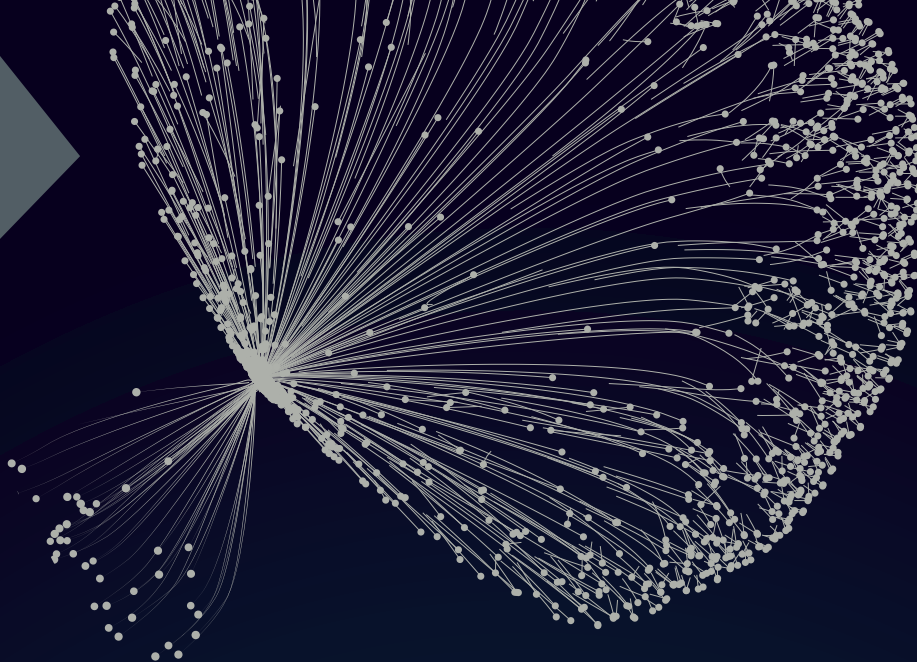


# E4

COMPUTER  
ENGINEERING



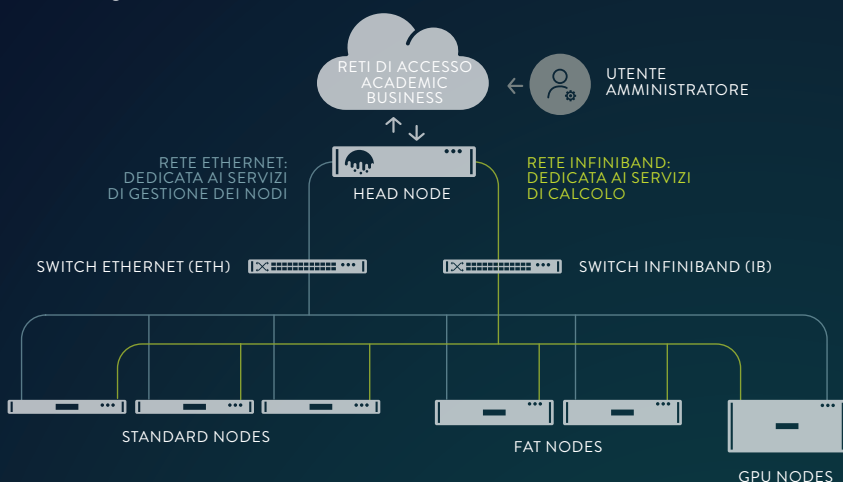
## MEDOOZA

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 appositamente progettato in base alle richieste specifiche del cliente
- Forte ottimizzazione ingegneristica tra HW e SW
- Configurazioni personalizzate e “standardizzate” per X86/64, GPU, storage e interconnessioni ad alta velocità
- Stress test di lunga durata durante l’ingegnerizzazione per garantire l’affidabilità
- Output test con dati collaudo e prestazioni effettive al cliente prima della consegna
- Basato su una suite di componenti hw/sw opportunamente armonizzati da esperti ingegneri di E4
- Integrazione continua di nuovi moduli e funzionalità di ultima generazione

## SPECIFICATIONS

<b>Software</b>	Open source
<b>Ambiente head nodes</b>	Infrastruttura virtualizzazione iperconvergente
<b>Librerie matematiche</b>	MKL /BLIS
	Sequenziali e parallele
<b>Librerie comunicazione</b>	OpenMPI
<b>Compilatori</b>	Suite GNU
<b>HEAD NODE</b>	Servizi Login in HA
	Servizi CLI con SSH
<b>SERVICE NODE</b>	DHCP, TFTP, IP forwarding
<b>Gestione centralizzata utenti</b>	LDAP
<b>Ambiente utente conf. dinamica</b>	Environment modules
<b>Workload Manager</b>	SLURM
<b>Storage centralizzato</b>	NFS
<b>WORKER NODE</b>	Nodi cluster back-end
<b>Rete calcolo</b>	Bassa latenza
<b>Rete management e servizi</b>	Ethernet
<b>STORAGE</b>	BeeGFS
<b>BACKUP</b>	Soluzioni basate su FOG/Bacula

## ADVANCED FEATURES

<b>Slurm Advanced</b>	Accounting, billing, QoS, FairShare, etc.
<b>ICE4HPC</b>	Accesso da web alle risorse di calcolo, assegnate tramite servizi SLURM, attraverso ambienti di lavoro con tecnologia notebook configurata per l’ambito HPC, Data Analysis, Machine Learning e Deep Learning.

INGEGNERIZZATA  
NON ASSEMBLATA

# 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.

**20** YEARS  
ANNIVERSARY

2002 - 2022

