



Laboratorio innovazione.

Risultati e prospettive

24
NOVEMBRE
2023

L'INFRASTRUTTURA INFORMATICA DEL LABINN

Mario Magarò | Responsabile LA - IT Gestione middleware

#IstatWebinar

Infrastruttura Informatica del LabInn

INDICE

- Soluzione IT del LabInn
- Dettaglio Infrastrutturale IT del LabInn
- L'architettura Concettuale del LabInn

Soluzione IT del LabInn

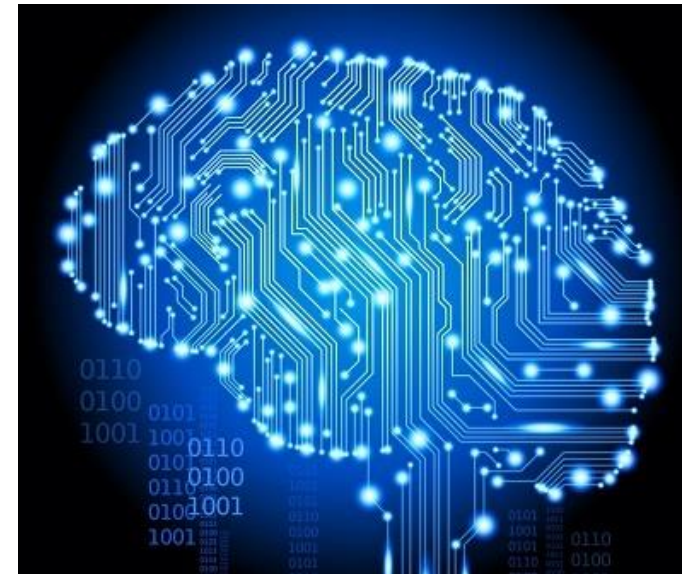
La soluzione individuata per l'implementazione del LABINN ha risposto a 3 esigenze fondamentali:

- Individuare una infrastruttura altamente performante, scalabile e versatile
- Isolare l'ambiente di laboratorio dall'ambiente dell'esercizio ISTAT per garantirne la sicurezza e l'assoluta indipendenza spaziale e computazionale.
- Centralizzare verso una unica Infrastruttura «atomica» l'intero ecosistema del LABINN al fine di migliorarne la gestione operativa e ridurre i rischi di interferenze da e verso l'esercizio ISTAT

La soluzione individuata è una architettura iper-convergente, con il cui termine si intende una tipologia di infrastruttura IT «software-centrica», che integra perfettamente risorse di elaborazione, storage, networking, virtualizzazione, gestione e monitoring in un'unica appliance con più nodi in cluster tra loro, raggruppando servizi di data center, quali server, storage e rete, centralizzandone e semplificandone la gestione ed il controllo.

Dettaglio Infrastrutturale IT del LabInn

L'infrastruttura del laboratorio è basata sulla tecnologia Iper-Convergente del produttore NUTANIX, consente di isolare l'ambiente e sfruttare al meglio le caratteristiche tecnologiche **HARDWARE – SOFTWARE accelerando enormemente i valori IOPS (lettura e scrittura su disco).**

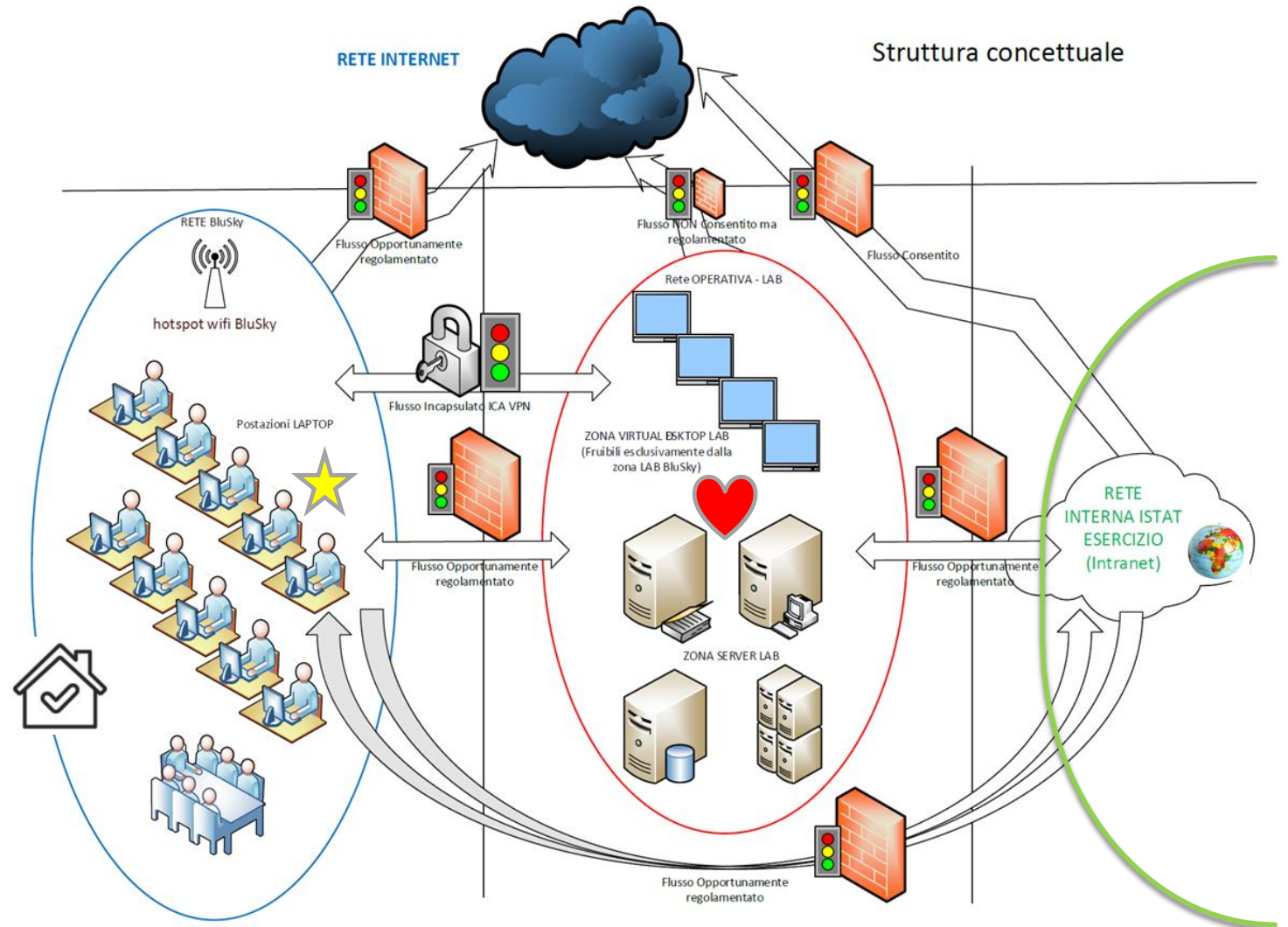


Inoltre, l'utilizzo di tecnologie di storage a stato solido (dischi di alta qualità/SSD-NVME) e l'integrazione con GPU dedicate (nVidia TESLA P40) garantiscono elevate prestazioni con carichi di lavoro per il calcolo parallelo, necessari per il «deep learning» e più in generale il «machine learning».

L'architettura Concettuale del LabInn

La struttura concettuale prevede 3 macro ZONE:

- Zona d'accesso comunemente chiamata BluSky – «oggi estesa allo smartworking» ★
- Zona Operativa dove risiede il cuore del LABINN – «isolata» ❤️
- Zona d'ESERCIZIO ISTAT – «protetta e non in relazione con il LABINN» 🌐





Laboratorio innovazione.

Risultati e prospettive

TEAM di supporto IT LABINN:

- Erika Lucarelli
- Emiliano Montefiori
- Gianluca Ferri
- Guido Drovandi
- Domenico Aprile
- Massimiliano Billi
- Marco Catena
- Alessandro Ghizzoni
- Marcello Gianandrea
- Fulvio Giannetti
- Ferdinando Marrone
- Gianluca Rossi

GRAZIE
PER L'ATTENZIONE

24
NOVEMBRE
2023

#IstatWebinar