

Il gruppo nasce con l'obiettivo di creare una community per la condivisione di informazioni ed esperienze su **Microsoft Azure e 365**.

Si rivolge a professionisti del settore IT ma anche ad appassionati di tecnologia, studenti e imprenditori interessati ad approfondire le soluzioni cloud ibride messe a disposizione da **Microsoft**.



Attualmente nel nord Italia sono presenti solo quattro gruppi attivi:

Azure Meetup Torino
Azure Meetup Milano
1nn0va (Pordenone)

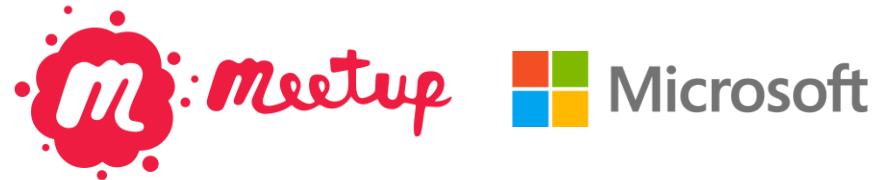
Cloudgen (Verona)



| CHI SIAMO... E CHI VORREMMO ESSERE |



| CHI SIAMO... E CHI VORREMMO ESSERE |



azuremeetup.it

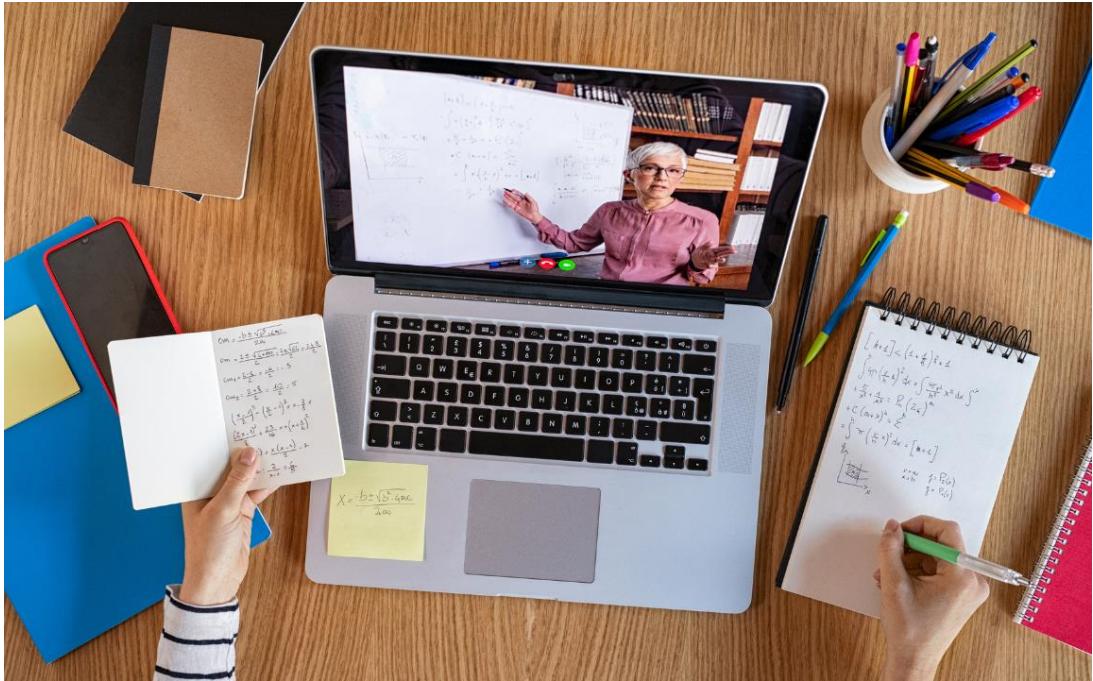
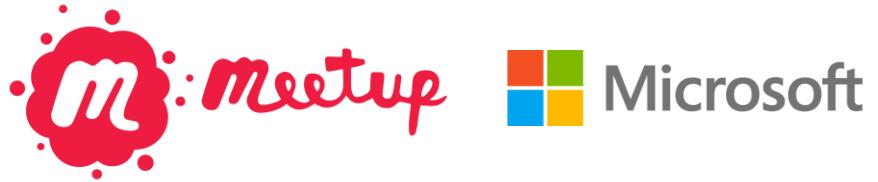
vicenza.azuremeetup.it

padova.azuremeetup.it

venezia.azuremeetup.it

boh.azuremeetup.it

| CHI SIAMO... E CHI VORREMBO ESSERE |



Sessioni tecniche online

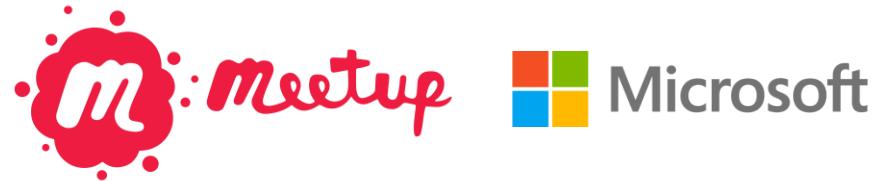
Argomenti proposti dal gruppo

Relatori interni o esterni

| CHI SIAMO... E CHI VORREMMO ESSERE |



| CHI SIAMO... E CHI VORREMMO ESSERE |



Sessioni tecniche in presenza

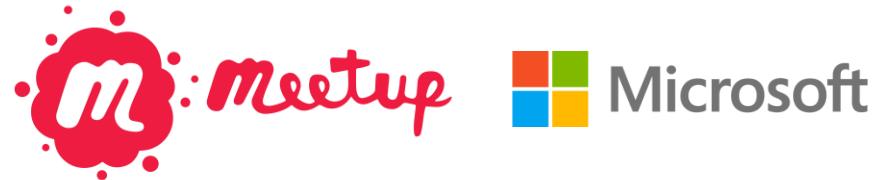
Eventi dedicati al mondo Azure e M365

...ma soprattutto...

| CHI SIAMO... E CHI VORREMMO ESSERE |



| CHI SIAMO... E CHI VORREMMO ESSERE |

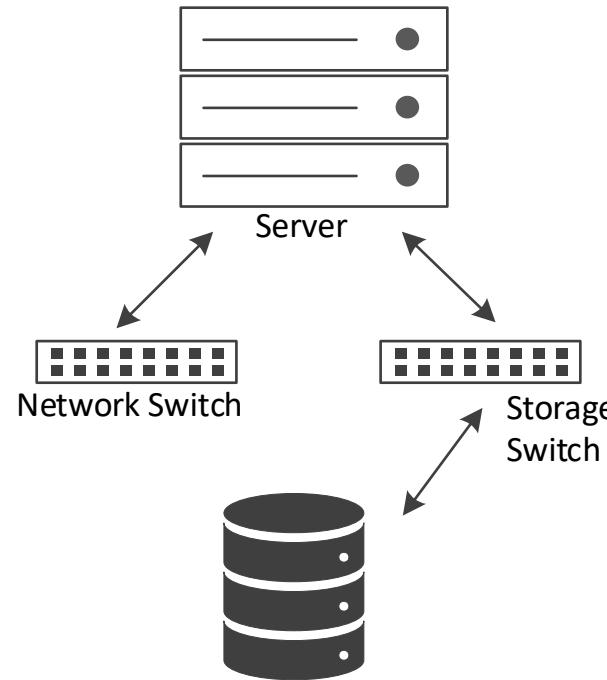


| CHI SIAMO... E CHI VORREMMO ESSERE |

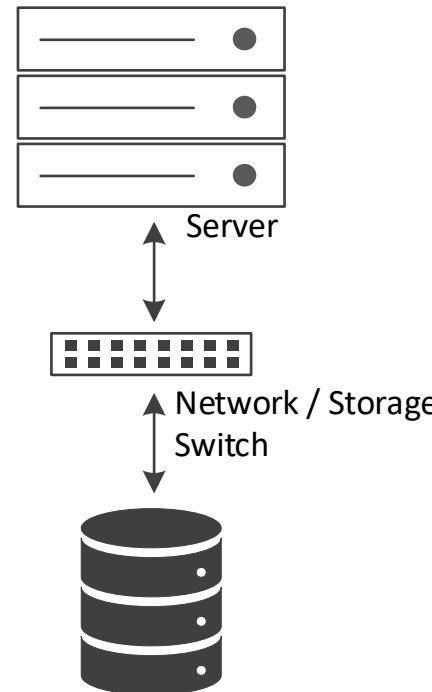


Traditional vs HCI

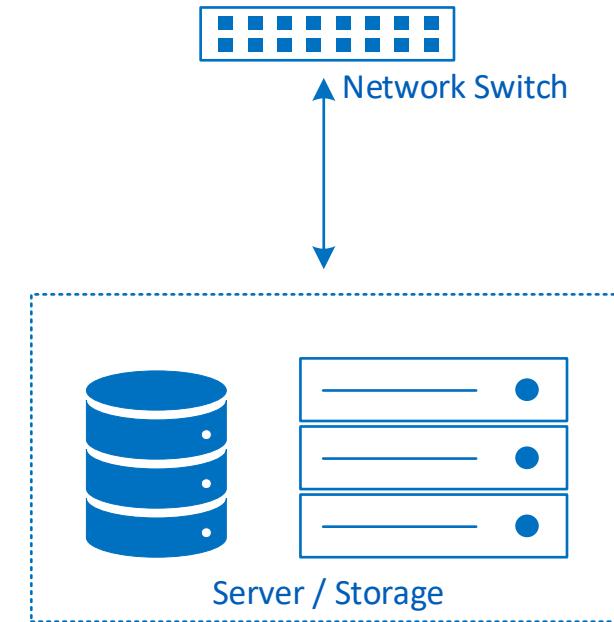
Traditional



Converged



Hyper-Converged



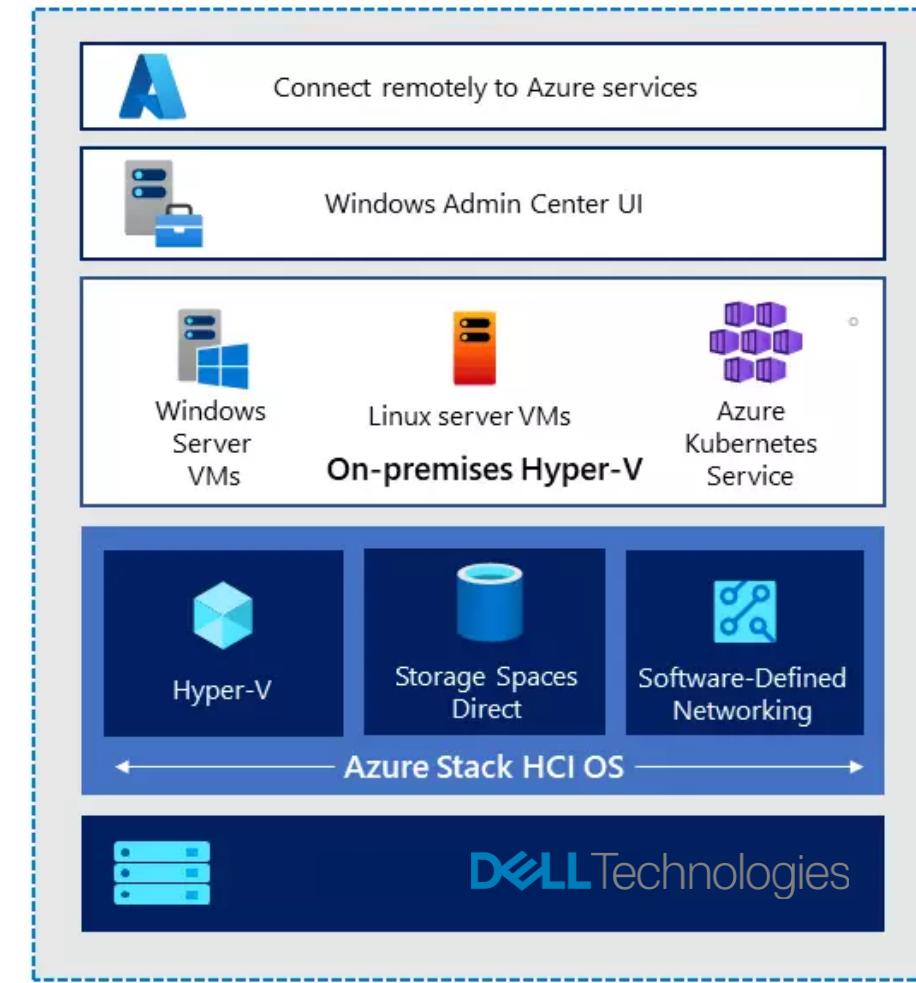
Azure Stack HCI Solution

E' la piattaforma cluster iperconvergente basata su **Hyper-V** e **Storage Space Direct**.

Nasce per ospitare carichi di lavoro Windows, Linux, Kubernetes e combina l'infrastruttura on-premises con i servizi in cloud di **Microsoft Azure**.



Il cloud sotto la scrivania!



Azure Stack HCI Single-Node garantisce la possibilità di estendere le funzionalità cloud anche a scenari in cui le esigenze operative sono ridotte.

- *Branch Office*
- *Sistemi a bordo macchina*
- *Necessità funzionalità Cloud*

Può essere considerato anche un primo step per iniziare a utilizzare un **sistema integrato** con il mondo **Microsoft Azure**.

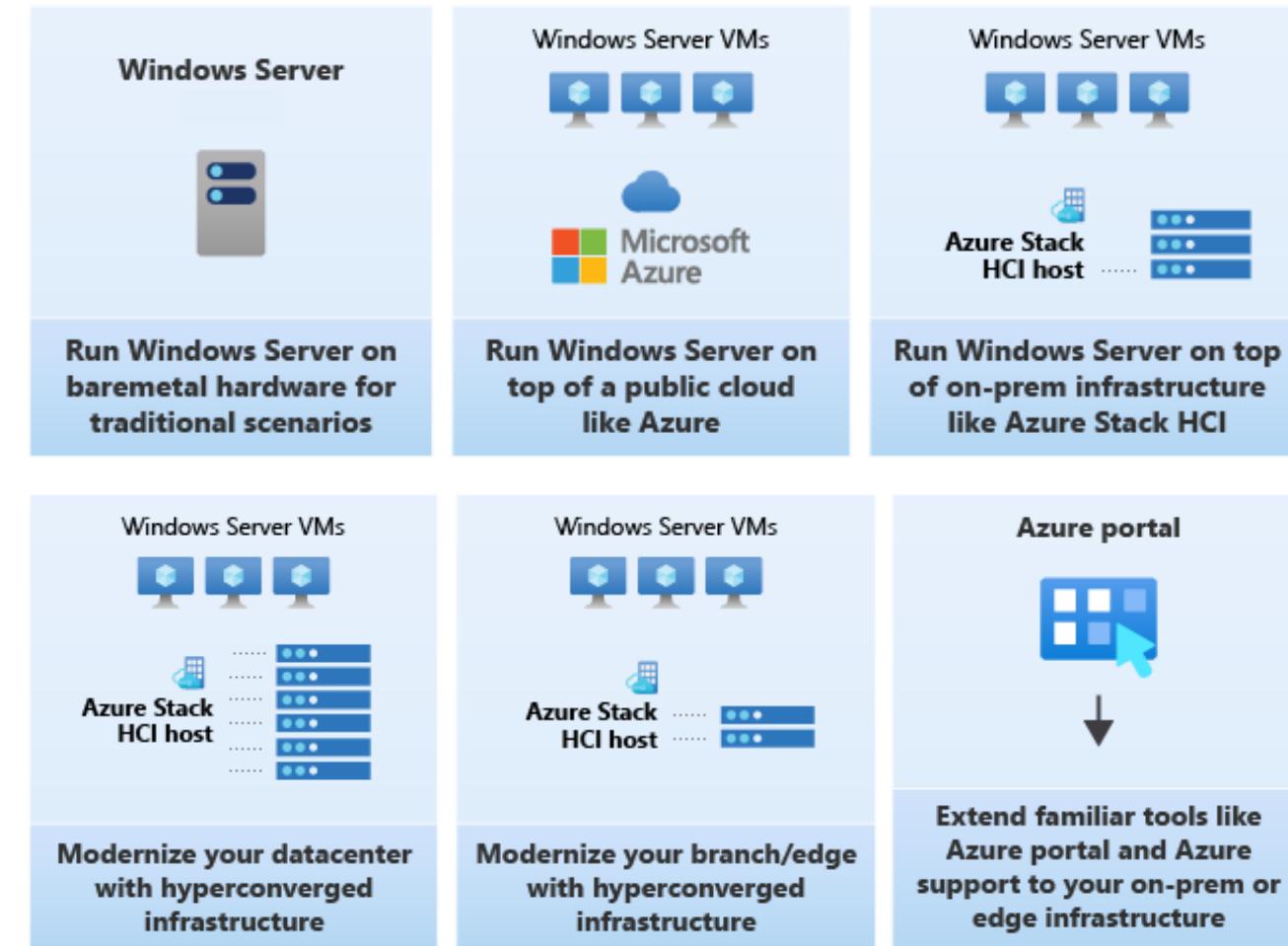
Scalabilità da 1 a 16 nodi | **Configurazione Switchless a 2 nodi**

Windows Server o HCI?

Windows Server utilizzato in modo tradizionale con ruoli come **IIS, File Services, DNS, DHCP, AD/DS**.

Azure Stack HCI è il futuro della virtualizzazione in ambito **Microsoft**.

Hyper-V Server 2019 sarà l'ultima versione supportata.



Comparazione con Windows Server

AZURE WORKLOADS AND BENEFITS

FEATURE / SCENARIO	Azure Stack HCI	Windows Server
Windows Server 2022 Azure Edition	YES	NO
Free ESUs for WS and SQL	YES	NO
Windows Server subscription add-on	YES	NO
Azure Virtual Desktop for Azure Stack HCI	YES	NO
Azure Kubernetes Service	YES	YES
Azure Arc-enabled PaaS services	YES	YES

AZURE INFRASTRUCTURE INNOVATION

FEATURE / SCENARIO	Azure Stack HCI	Windows Server
High availability for GPU workloads	YES	NO
Restart up to 10x faster with Kernel Soft Reboot	YES	NO
Intent-driven cluster networking configuration	YES	NO
Storage Spaces Direct thin provisioning	YES	NO
Adjustable storage repair speed	YES	YES
Dynamic processor compatibility mode	YES	NO
Secured-core server	YES	YES
Stronger, faster network encryption	YES	YES

AZURE MANAGEMENT AND GOVERNANCE

FEATURE / SCENARIO	Azure Stack HCI	Windows Server
Cluster integrates with Azure Resource Manager	YES	NO
Extensions and Arc-enabled host servers	YES	Manual
Multi-cluster monitoring for HCI	YES	NO
WAC in Portal for HCI	YES	Manual
Arc-enabled VM management	YES	NO
Azure Backup and Azure Site Recovery support	YES	YES

HOW TO GET IT

FEATURE / SCENARIO	Azure Stack HCI	Windows Server
Over-the-air-cluster-aware feature update	YES	NO
Azure Stack HCI solutions catalog	YES	NO
Azure Stack HCI sizer tool	YES	NO

| AZURE STACK HCI: UNA VALIDA ALTERNATIVA? |

Il sistema di licensing è semplice, il costo viene calcolato **in base ai core fisici** nei server. In alternativa è possibile utilizzare gli **Hybrid Benefit** se si dispone di licenze **Windows Server Datacenter con Software Assurance** attiva.

Istanza	Tempistica	Prezzo
Azure Stack HCI	Tariffa per il servizio mensile	€10/core fisico/mese

Azure Stack HCI offre una **versione di valutazione gratuita** per i primi **60 giorni** dopo la registrazione.

Microsoft fornisce delle linee guida per la scelta dell'hardware.
Sono poi presenti soluzioni certificate:

- **Premier Solutions**
- **Integrated Systems**
- **Validated Nodes**

Attualmente l'unico Vendor ad avere una soluzione certificata **Premier** è **Dell Technologies**:

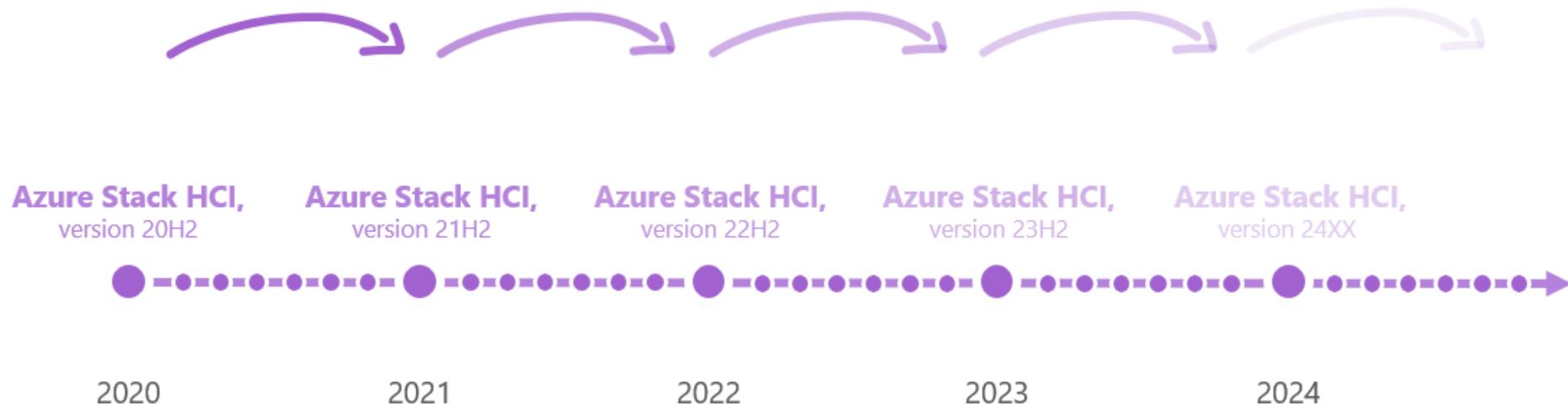
<https://azurestackhcisolutions.azure.microsoft.com/#/catalog>

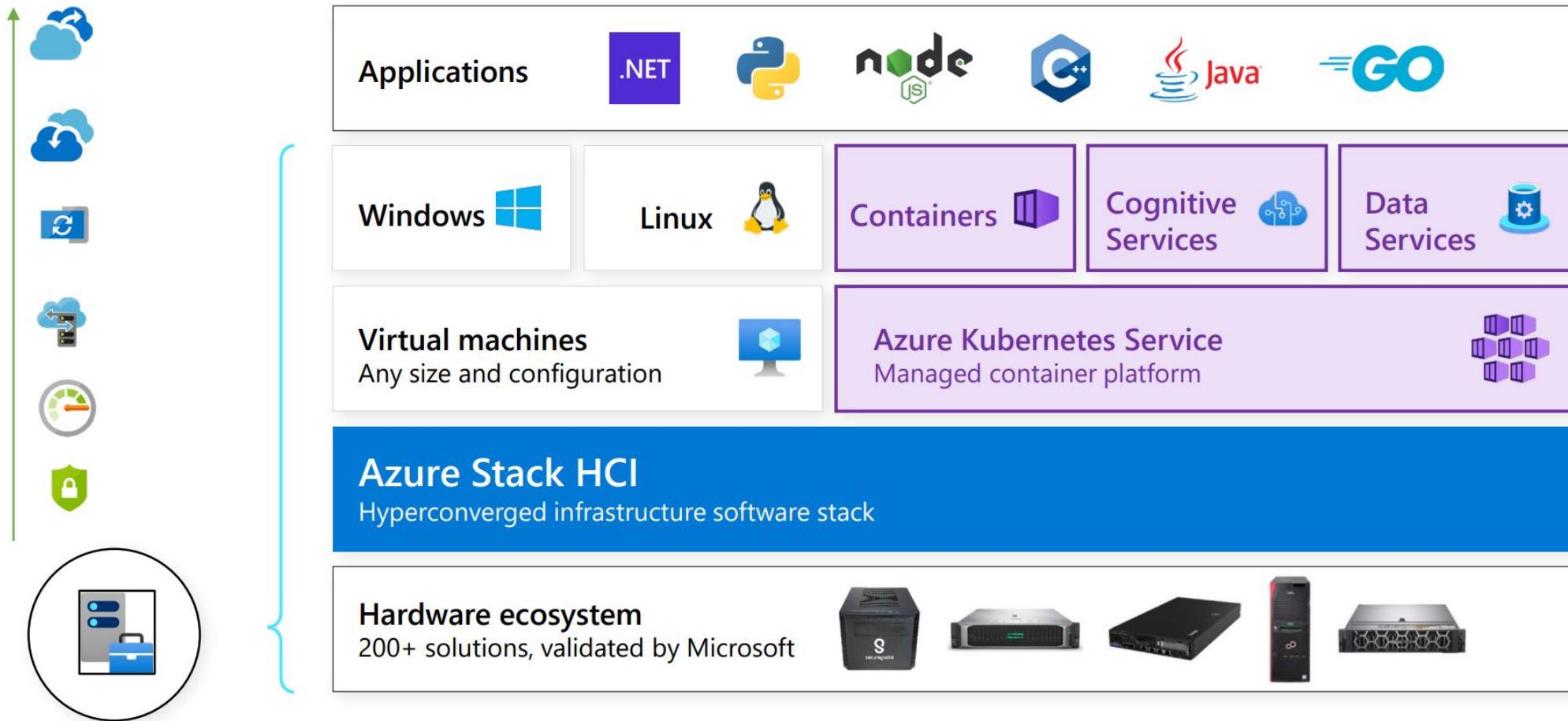
Feature	Premier Solutions	Integrated Systems	Validated Nodes
Certified hardware with a least 5 years of support	✓	✓	✓
Solution testing frequency ¹	Continuously, by Microsoft and partner	2-4 times per year	Once
Solution update automation	Full-stack updates in a single step	Full-stack updates after sideload of firmware/drivers	Manual, separate software and firmware/driver update
Integrated support queues between Microsoft and solution partner	✓	✓	N/A
Azure Stack HCI pre-installed ²	✓	✓	

<https://azurestackhcisolutions.azure.microsoft.com/#/Learn>

Full stack update

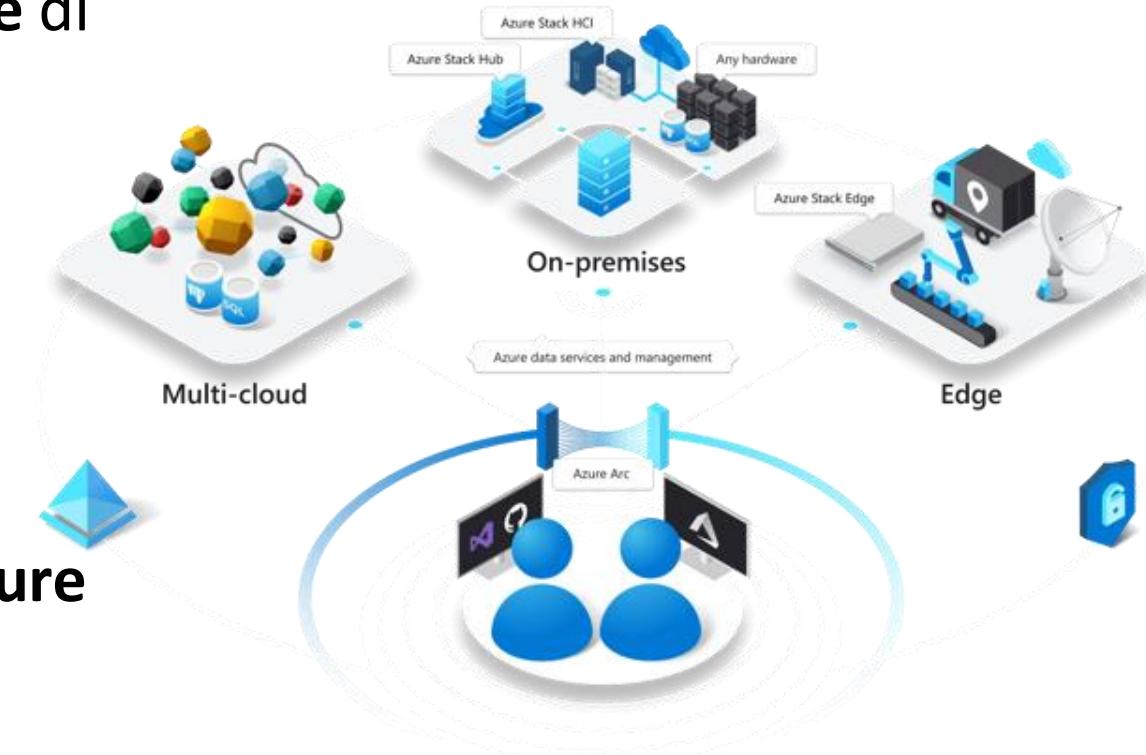
- Aggiornamenti di sicurezza e qualitativi con la stessa timeline di Windows (Patch Tuesday).
- Feature Update, una o due volte all'anno.
- Aggiornamenti driver/firmware trimestrali





E' una **piattaforma di governance di risorse locali e multi-cloud**:

- Server (Windows o Linux)
- Cluster Kubernetes
- Servizi dati Azure
- SQL Server esterni ad Azure
- Virtual Machine (**VMware o Azure Stack HCI**)



Azure Update Manager | Machines

Microsoft

Search | Edit columns | Refresh | Check for updates | One-time update | Schedule updates | Settings

Overview | Get started

13 out of 17 machine(s) don't have update data. Enable periodic assessment using Azure Policy or Update settings to regularly check for updates.

On 31 August 2024, both Automation Update Management and the Log Analytics agent it uses will be retired. Migrate to Azure Update Management (Preview). →

Filter by name | Subscription : 2 selected | Resource group : All | Resource type : All | Periodic assessment : All | Status : All | ESU status : All | Tags : All

Machines | Updates (Preview) | History

Manage Azure Stack HCI

Azure Stack HCI | History

Monitoring

Update reports | New alert rule (Preview)

Support + troubleshooting

New Support Request

Total machines 17 | No updates data 12 | No pending updates 0 | Pending updates 4

Showing 17 of 17 records

Name	Update status	ESU Status	Operating system
Doct	3 pending updates	Enabled	Windows
SQL2K14DBdev	3 pending updates	Enabled	Windows
SRVWS02	3 pending updates	Enabled	Windows

Azure Arc | Machines ⚡ ...

Microsoft

Search Add/Create Manage view Refresh Export to CSV Open query Assign tags

Filter for any field... Subscription equals all Resource group equals all Location equals all Add filter

Showing 1 to 8 of 8 records.

Name	Kind	Arc agent status	Resource group	Subscription	Operating system
CRMdevDB		Connected	rg-arc-vm-01	Windows Server 2012 R2 S...	
CRMdevFE		Connected	rg-arc-vm-01	Windows Server 2012 R2 S...	
Doct		Connected	rg-arc-vm-01	Windows Server 2012 R2 S...	
SQL2K14DBdev		Connected	rg-arc-vm-01	Windows Server 2012 R2 S...	
SRVWS02		Connected	rg-arc-vm-01	Windows Server 2012 R2 S...	
W2k12LABtest		Connected	rg-arc-vm-01	Windows Server 2012 R2 S...	
W2K12TM1Cdev		Connected	rg-arc-vm-01	Windows Server 2012 R2 S...	

Arc Resource Bridge

Monitoraggio degli ambienti SQL Server

Management

- Extended Security Updates
- Custom locations
- Data controllers
- Resource bridges
- Service principals
- Private link scopes

Infrastructure

- Machines**
- Azure Stack HCI
- Kubernetes clusters
- VMware vCenters
- SCVMM management servers

Data services

- SQL Server instances**
- PostgreSQL (preview)
- SQL managed instances



Extended Support Updates (ESU)

La possibilità di attivare il supporto esteso per Windows 2012/R2 direttamente da Azure Arc.

Supporto gratuito su Azure Stack HCI



Windows Server 2022 Datacenter Azure Edition

Una versione speciale di Windows Server solo per VM Azure con funzionalità uniche:

**Hot Patching (no restart)
SMB over QUIC
Azure Extended Network**



Attivazione automatica delle VM (AVMA)

Semplifica l'attivazione delle macchine virtuali:

**Tramite una chiave nell'host
Con una sottoscrizione Azure**

E' un servizio all'interno di **Windows Server Datacenter Azure Edition** che protegge le virtual machine dalle vulnerabilità grazie alla possibilità di fare patching senza dover riavviare.

Guest OS updates

Enable hotpatch

Patch orchestration options

Some patch orchestration options are not available for this image. [Learn more](#)

Review + create **< Previous** **Next : Advanced >**

All Deployments Vulnerabilities

Nov 1, 2022 - Nov 30, 2022

Edit columns Download Filters

Release Date	Product	Article	Download	Build Number	Details	Base S...
Nov 8, 2022	Windows 10 Version 21H1 for 32-bit Systems	5019959	Security Update	10.0.19043.2251	CVE-2022-41091	5.4
Nov 8, 2022	Windows Server 2022	5019081	Security Update	10.0.20348.1249	CVE-2022-41091	5.4
Nov 8, 2022	Windows Server 2022 (Server Core installation)	5019081	Security Update	10.0.20348.1249	CVE-2022-41091	5.4
Nov 8, 2022	Windows Server 2022 Datacenter: Azure Edition	5019080	Security Hotpatch Update	10.0.20348.1251	CVE-2022-41091	5.4

Home > Virtual machines > HotpatchOnAzure >

Updates (Preview)

HotpatchOnAzure

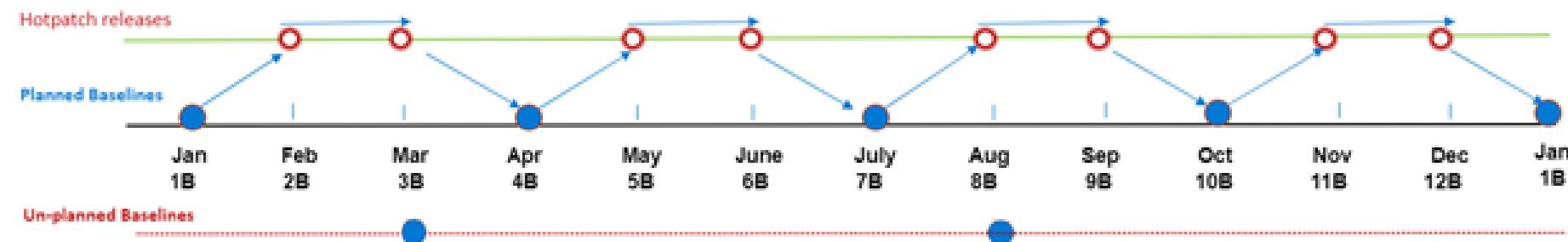
Refresh Assess updates Manage updates

Recommended updates History Scheduling

Operating system (guest) updates

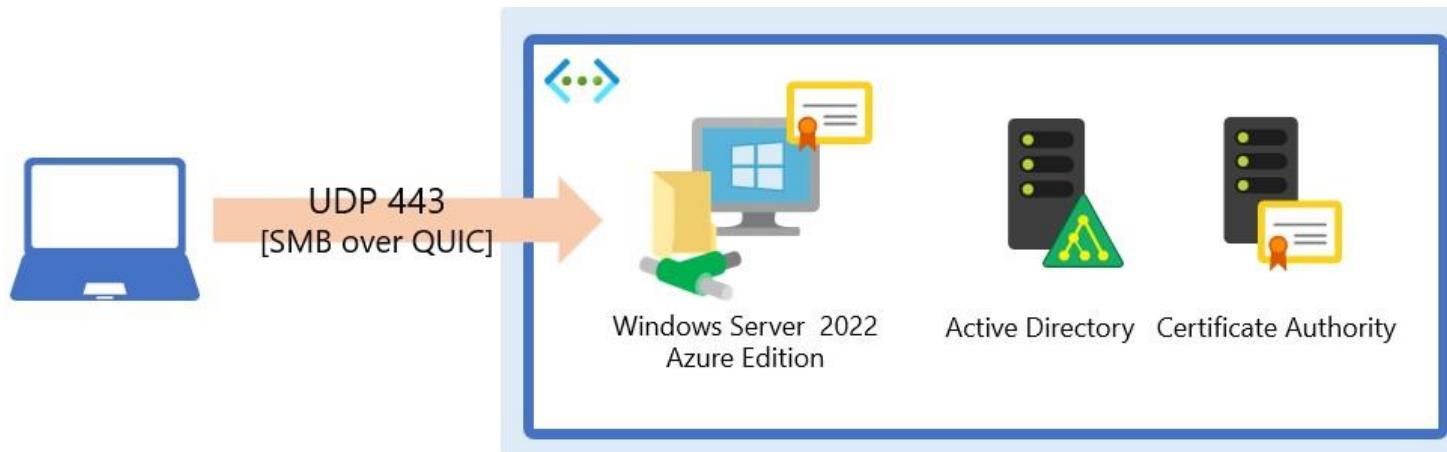
Hotpatch status Enabled See details

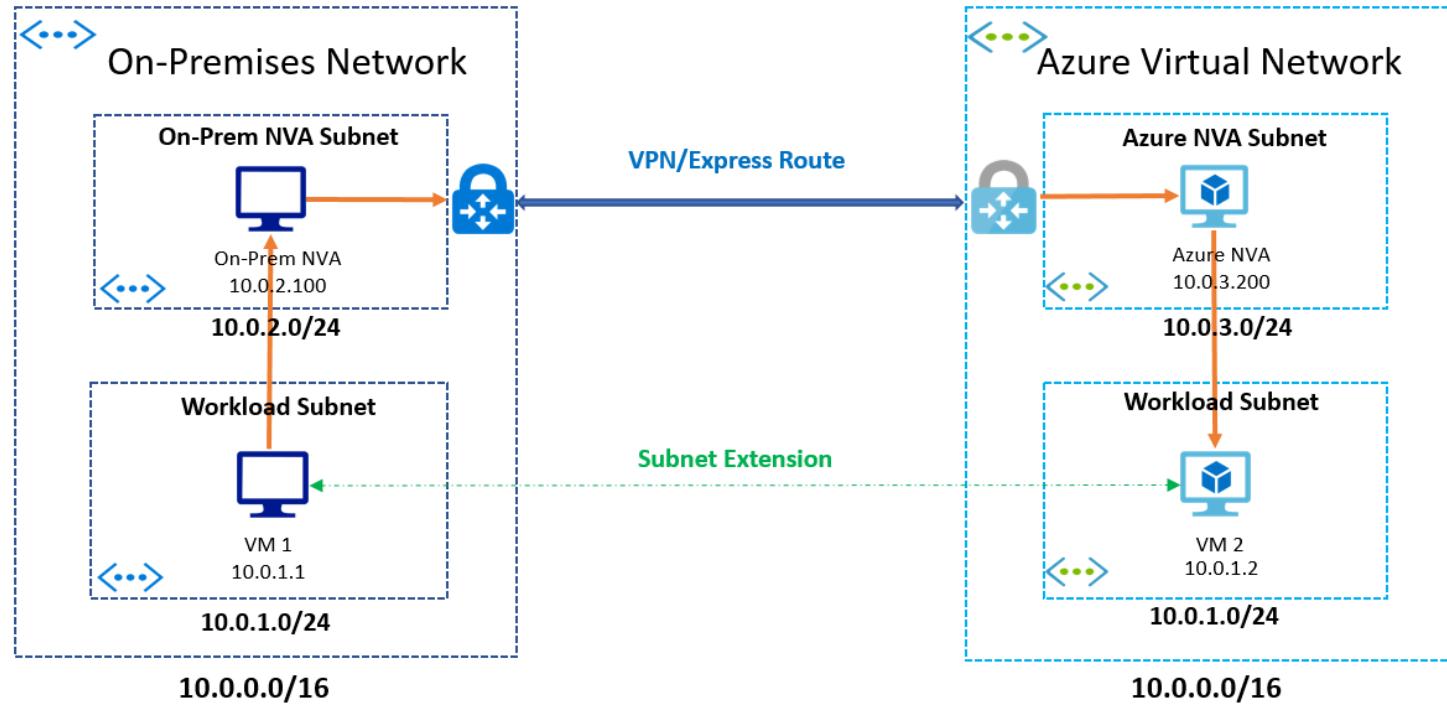
Applica le patch al codice in memoria nei processi attivi, senza la necessità di riavviare il processo stesso.



Gli aggiornamenti cumulativi che richiedono un riavvio sono pianificati **4 volte** all'anno – Mediamente un **67% in meno** di reboot.

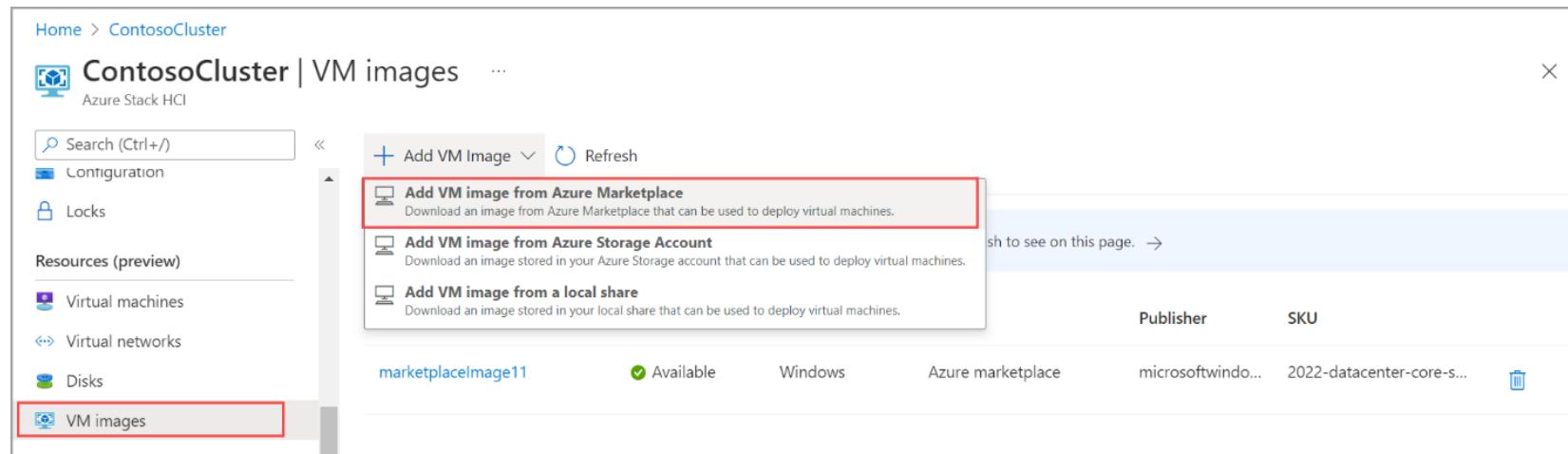
E' una funzionalità che consente di accedere ai file server Windows **tramite Internet**. La comunicazione è crittografata sulla porta **UDP 443**, quindi può essere utilizzata in sicurezza. E' una caratteristica esclusiva di **Windows Server 2022 Azure Edition**.





Grazie a questa nuova funzionalità, gli indirizzi IP della subnet possono essere assegnati alle macchine virtuali in Azure e in locale.

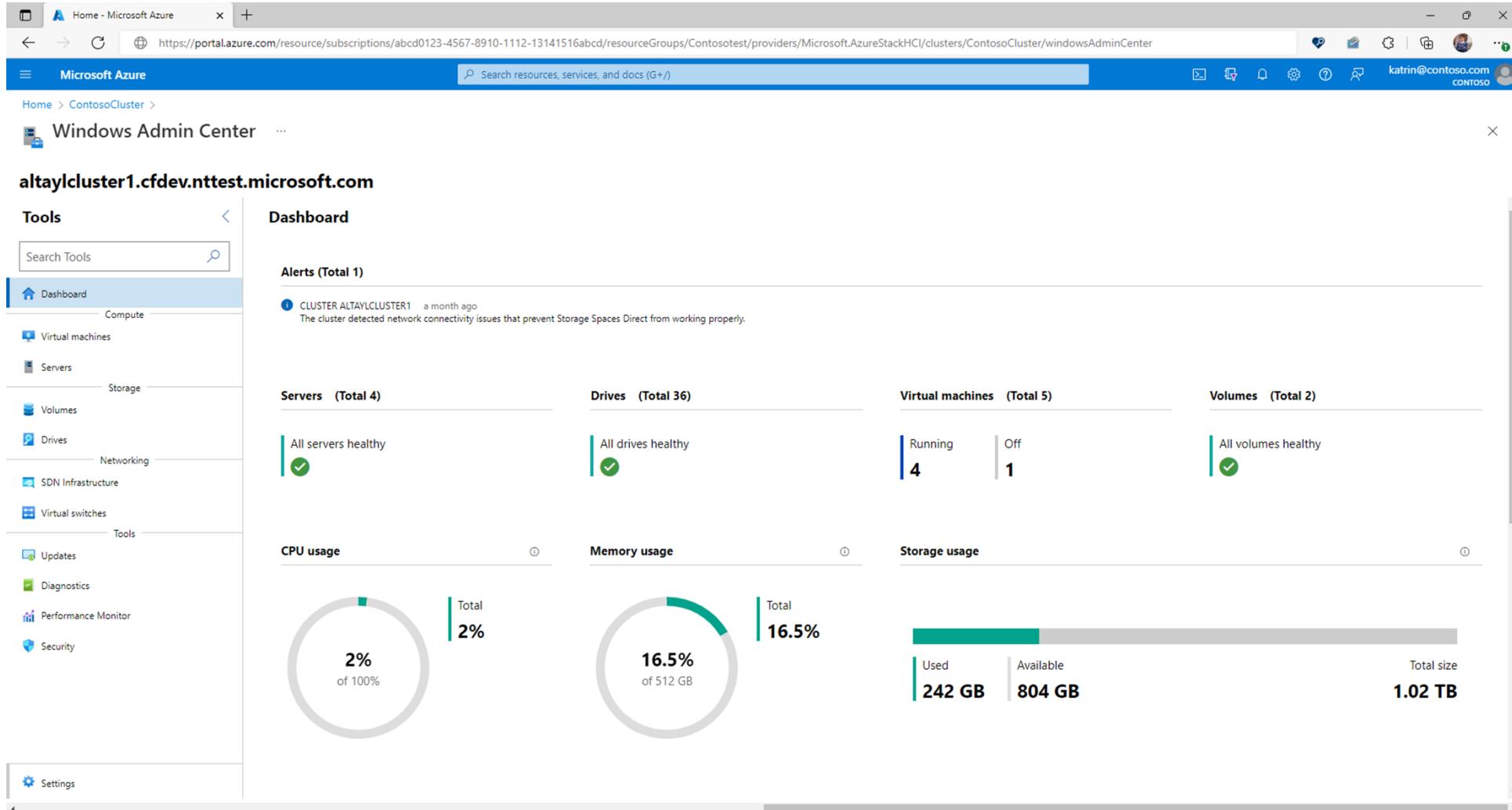
Tramite il **Marketplace di Azure** è possibile fare il deploy di Virtual Machine direttamente sulla infrastruttura **on-premises**.



Maggiore semplicità | Immagini aggiornate | Lifecycle Management

| AZURE STACK HCI: UNA VALIDA ALTERNATIVA? |

Windows Admin Center

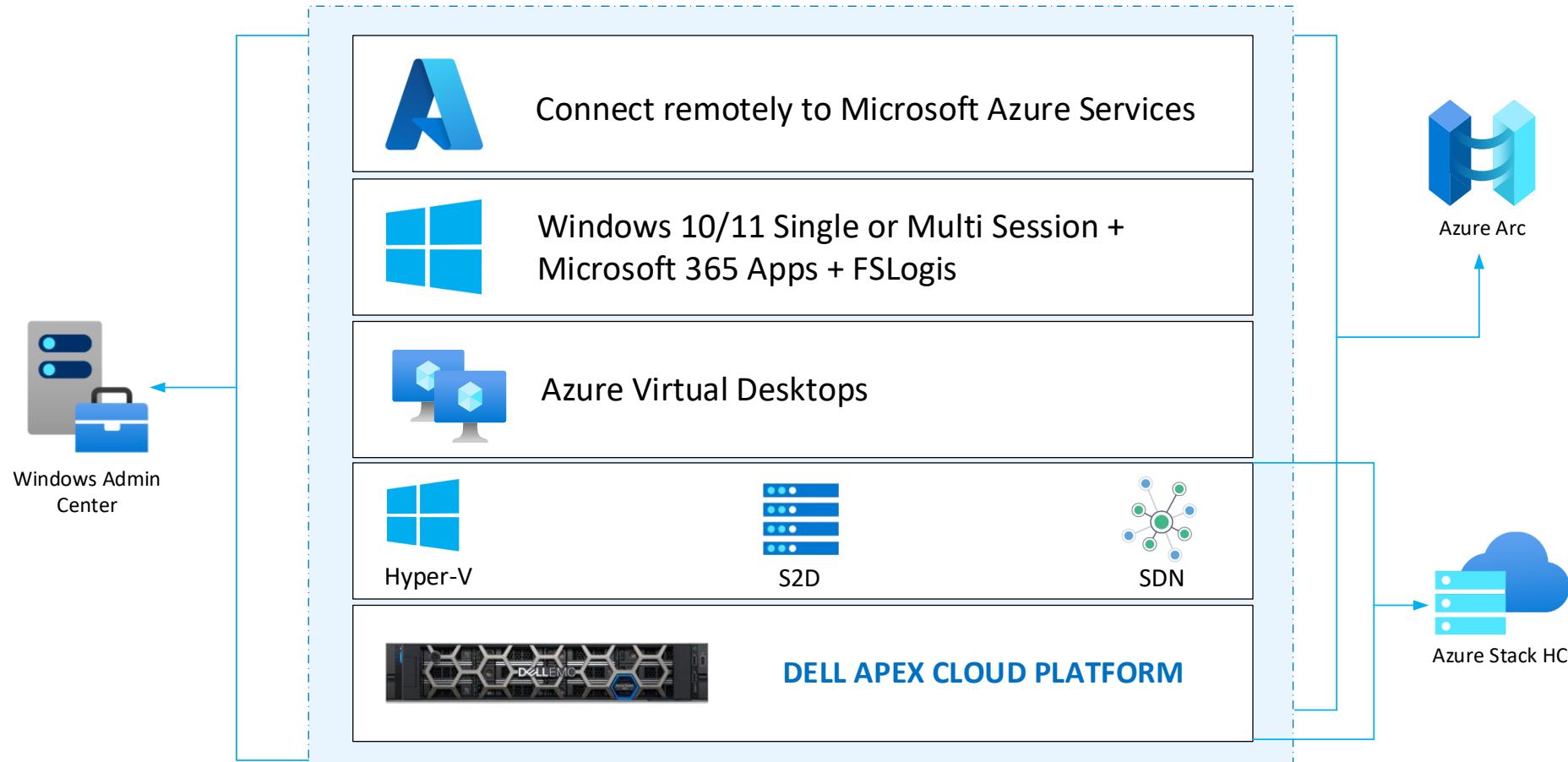


The screenshot shows the Windows Admin Center dashboard for the cluster `altaylcluster1.cfdev.nttest.microsoft.com`. The left sidebar lists various tools: Dashboard, Compute, Virtual machines, Servers, Storage, Volumes, Drives, Networking, SDN Infrastructure, Virtual switches, Tools, Updates, Diagnostics, Performance Monitor, Security, and Settings. The main dashboard displays the following metrics:

- Alerts (Total 1):** CLUSTER ALTAYLCLUSTER1 a month ago. The cluster detected network connectivity issues that prevent Storage Spaces Direct from working properly.
- Servers (Total 4):** All servers healthy.
- Drives (Total 36):** All drives healthy.
- Virtual machines (Total 5):** 4 Running, 1 Off.
- Volumes (Total 2):** All volumes healthy.
- CPU usage:** Total 2% of 100%.
- Memory usage:** Total 16.5% of 512 GB.
- Storage usage:** Total size 1.02 TB. Used 242 GB, Available 804 GB.

| AZURE STACK HCI: UNA VALIDA ALTERNATIVA? |

Azure Virtual Desktop





Marco Salvaro
ICT Manager



Il contesto

8

AZIENDE
2013-2023



2013



2019

2018



2020



2022



2023



Le sfide: 2021-2022

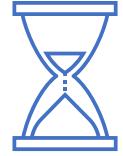
L'azienda ha avuto una importante crescita che ha portato a nuove complessità e progetti tecnologicamente sfidanti:



Nuovo ERP



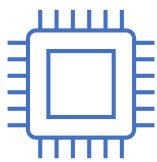
Industria 4.0



Tempi di attivazione dei nuovi applicativi molto stringenti



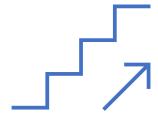
Infrastruttura esistente obsoleta e con risorse insufficienti per i nuovi progetti



Indisponibilità hardware causa shortage materiali elettronici



Difficoltà nel valutare gli investimenti per il dimensionamento di nuove infrastrutture on prem causa scenari evolutivi del gruppo



Estrema scalabilità

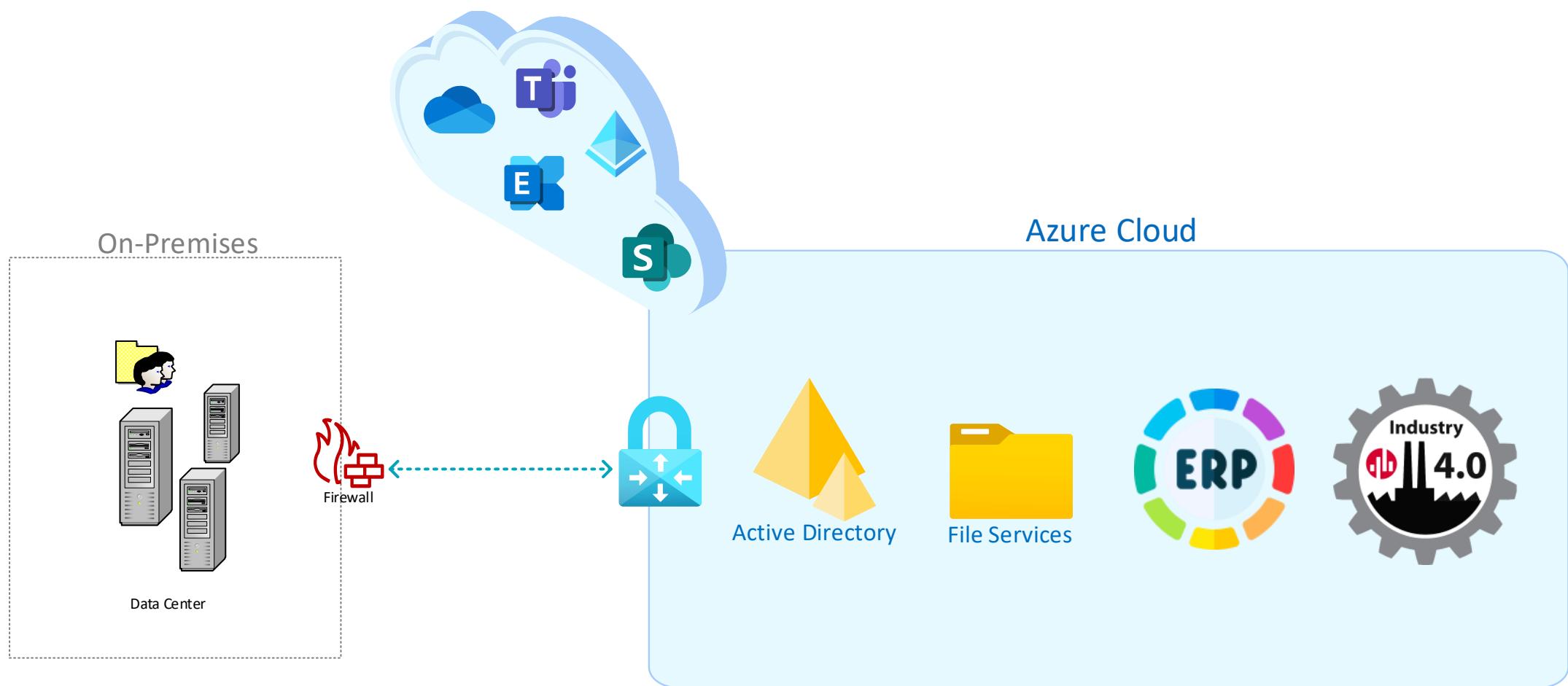


Velocità di implementazione

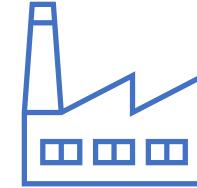


Continuità ed integrabilità con i servizi M365 già presenti

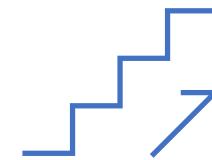
Il passaggio al Cloud



Il caso Aldea Food



Nuova realtà produttiva



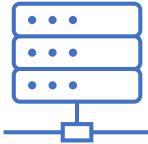
Necessità di scalabilità



Velocità di implementazione



Necessità di rivedere l'infrastruttura headquarter e degli altri stabilimenti



Necessità di mantenere sistemi fisici nelle fabbriche

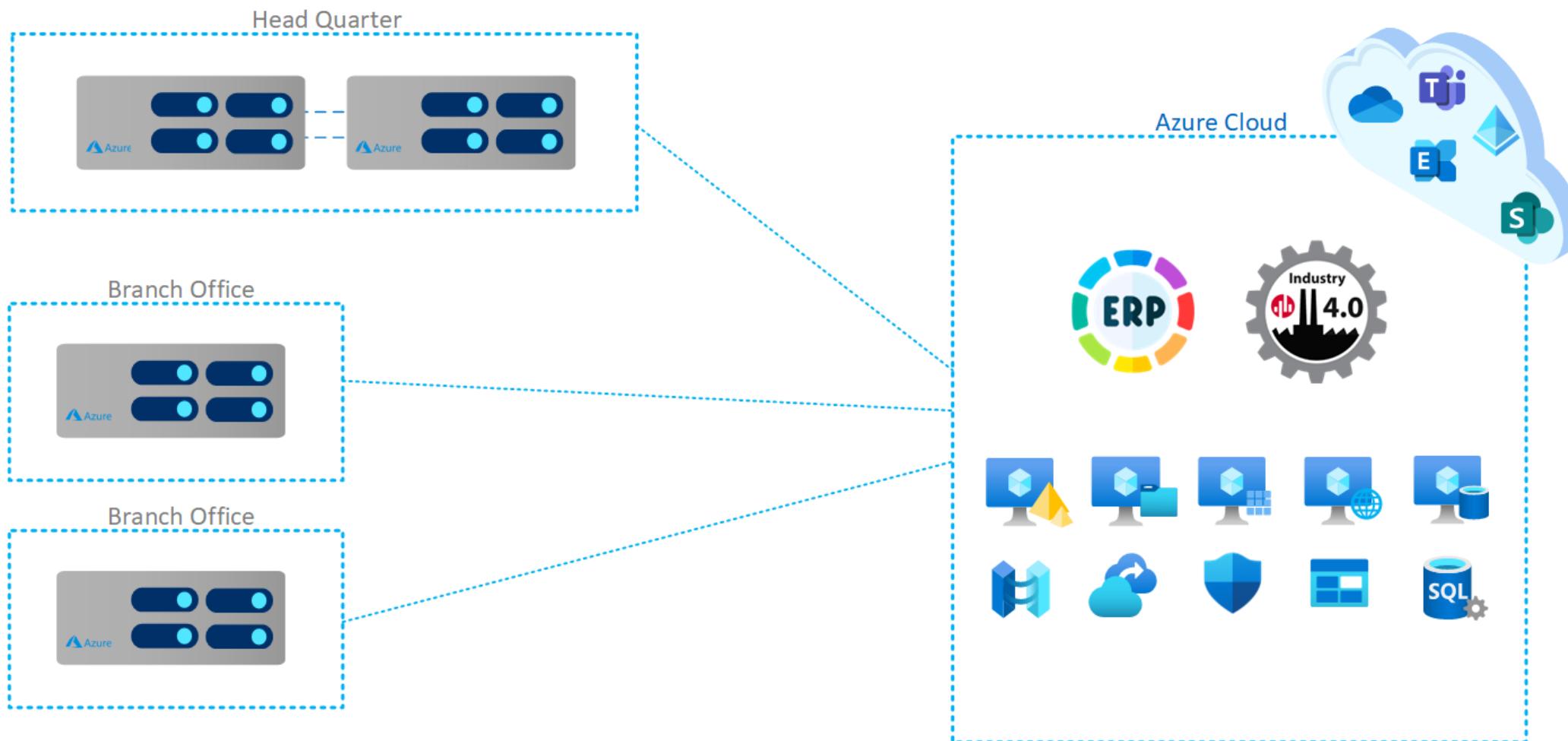


Necessità di integrare i sistemi con i servizi cloud di Azure



Scelta la soluzione ibrida Azure Stack HCI

La soluzione ibrida





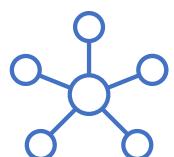
Nessun impatto sull'operatività



Miglioramento delle performance



Omogeneità di gestione



Scalabilità e possibilità di utilizzare i servizi applicativi forniti dall'ecosistema Azure





Complimenti, hai guadagnato
il tuo primo Badge!

| ...PER CONCLUDERE |