

Setup architettura e funzionamento di un file server

Come creare e rendere accessibile tramite VPN una macchina virtuale su Azure ai fini di file server

Sommario

Introduzione.....	4
Architettura	4
Configurare l'ambiente	5
Accedere ad Azure.....	5
Aggiungere i gruppi di risorse	6
Configurazione proprietà	7
Risultato	8
Creazione Reti Virtuali.....	9
Creazione Macchina Virtuale File Server in CloudNet	11
Assegnazione delle proprietà: Informazioni di base.....	11
Assegnazione delle proprietà: Dischi	13
Assegnazione delle proprietà: Rete	14
Assegnazione delle proprietà: Gestione.....	14
Creazione	14
Assegnare il ruolo di File Server a FileServer01-vm	15
Note.....	15

Introduzione

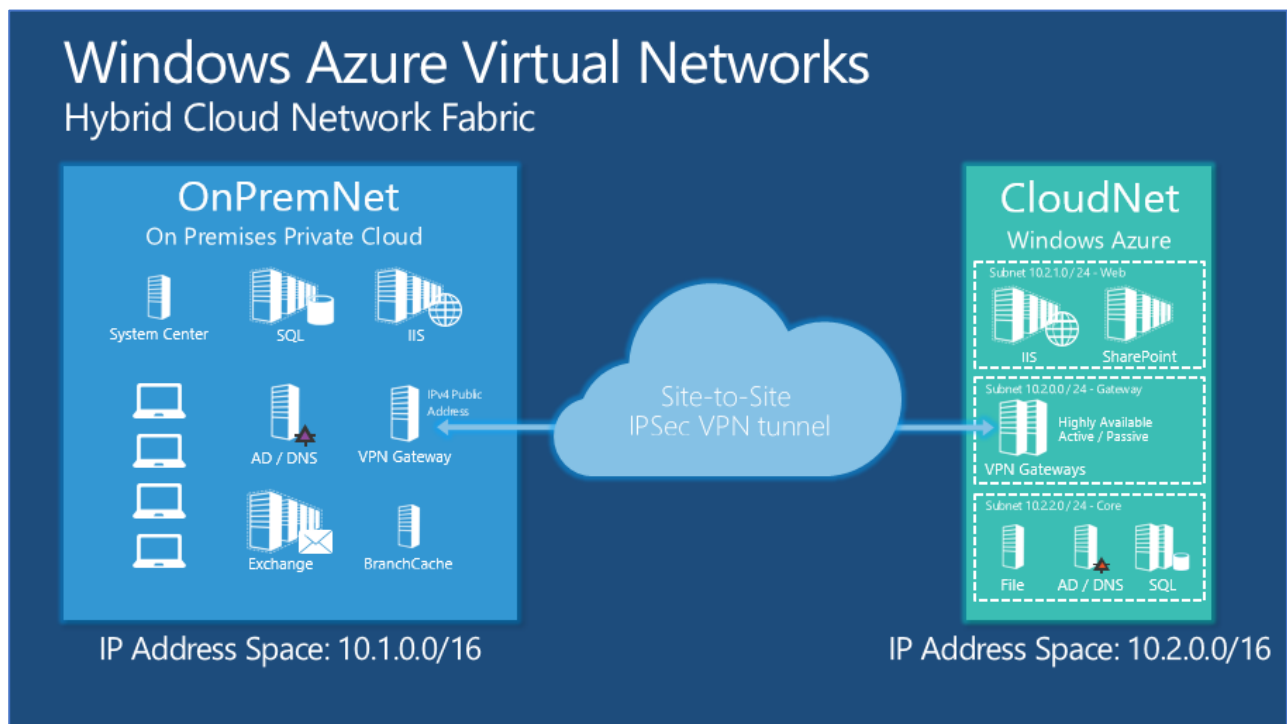
Questa guida spiega come creare e rendere accessibile tramite VPN una macchina virtuale su Azure ai fini di file server.

Nota: Nel caso in cui non si possieda una sottoscrizione Azure è possibile attivarne una gratuitamente collegandosi alla pagina Web: <https://azure.microsoft.com/it-it/free/>

Architettura

È possibile creare macchine virtuali di Azure tramite il portale di Azure. Questo metodo fornisce un'interfaccia utente basata su browser per creare le macchine virtuali e le risorse associate.

Questa guida introduttiva illustra come usare il portale di Azure per distribuire una macchina virtuale in Azure che esegue Windows Server 2016. Le impostazioni proposte sono idonee per rispondere agli scenari più comuni.

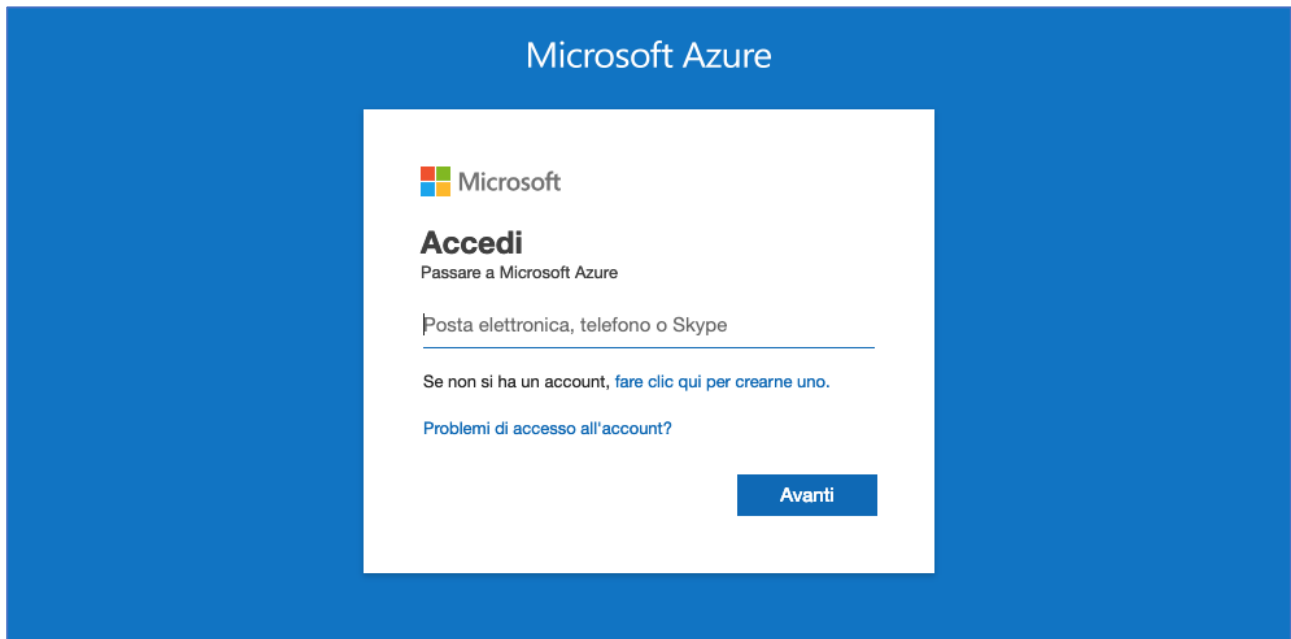


Configurare l'ambiente

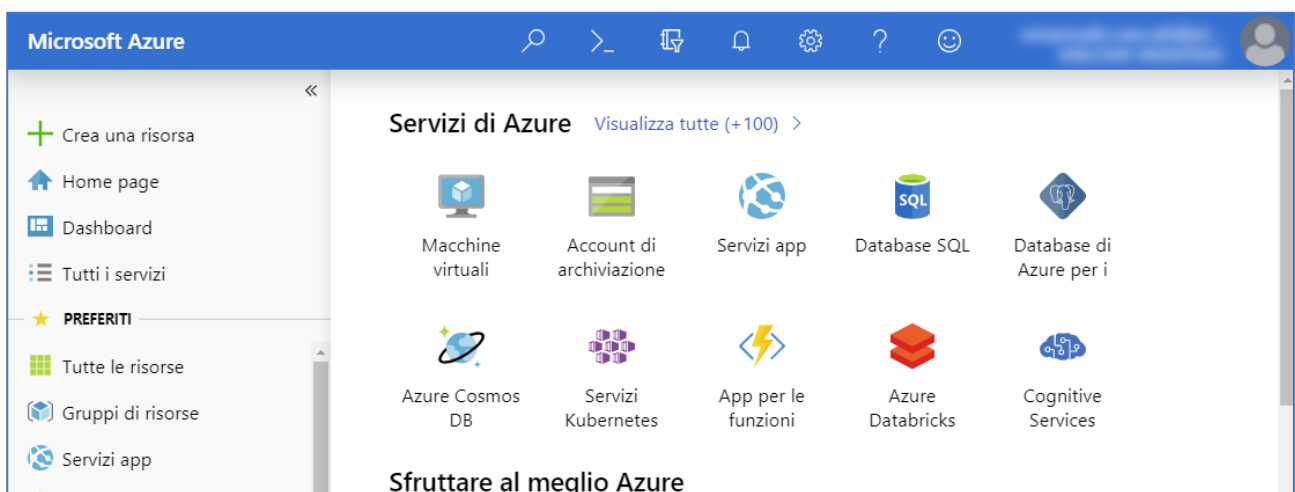
Accedere ad Azure

Per accedere al portale Azure è necessario possedere una sottoscrizione Azure. In caso contrario è necessario crearne una accedendo alla pagina web <https://azure.microsoft.com/it-it/free/>

1. Collegarsi alla pagina web <https://portal.azure.com>



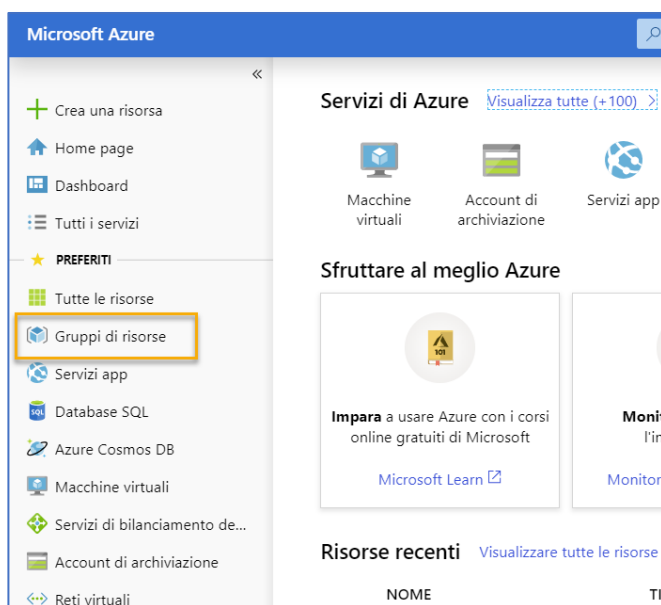
2. Inserire le credenziali (username e Password) associate alla nostra sottoscrizione.
3. Una volta verificate, avremo accesso al portale Azure.



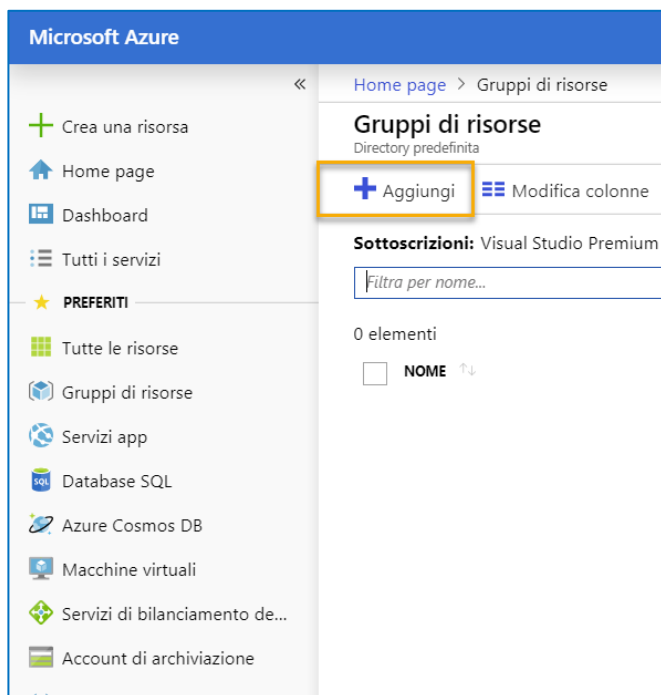
Aggiungere i gruppi di risorse

La prima operazione che andremo ad eseguire riguarda la creazione di un gruppo di risorse che conterrà il nostro File server Azure e tutte le relative risorse Azure associate. Durante la creazione del gruppo di risorse andremo a definire anche l'ubicazione della regione dove sarà creato il nostro server.

Nota: Ulteriori informazioni sulle risorse Azure sono disponibili sul portale [https://docs.microsoft.com/it-azure](https://docs.microsoft.com/it-it/azure) e <https://docs.microsoft.com/it-it/learn/>



1. Fare clic su **Gruppi di risorse**



2. Fare clic su **+ Aggiungi**

Configurazione proprietà

Andiamo a compilare le varie proprietà del gruppo di risorse con le informazioni indicate nelle seguenti immagini:

Crea un gruppo di risorse

Informazioni di base Tag Rivedi e crea

Gruppo di risorse - Contenitore in cui risiedono le risorse correlate a una soluzione di Azure. Il gruppo di risorse può includere tutte le risorse per la soluzione o solo le risorse che si desidera gestire come gruppo. L'utente può modificare la modalità di allocazione delle risorse ai gruppi di risorse in base alle esigenze della soluzione. [Altre informazioni](#)

DETTAGLI DEL PROGETTO

* Sottoscrizione ⓘ

* Gruppo di risorse ⓘ

Cloud-RG

DETTAGLI RISORSA

* Area ⓘ

Europa occidentale

1. Verifichiamo che nel campo **Sottoscrizione** sia selezionata la nostra sottoscrizione Azure.
2. Nel campo **Gruppo di risorse** inseriamo il nome che abbiamo deciso di assegnare al nostro gruppo di risorse: **Cloud-RG**
3. Selezioniamo la Regione Azure dove saranno mantenute le risorse che andremo a creare: **Europa Occidentale**.

Crea un gruppo di risorse

Informazioni di base Tag Rivedi e crea

RIEPILOGO

INFORMAZIONI DI BASE

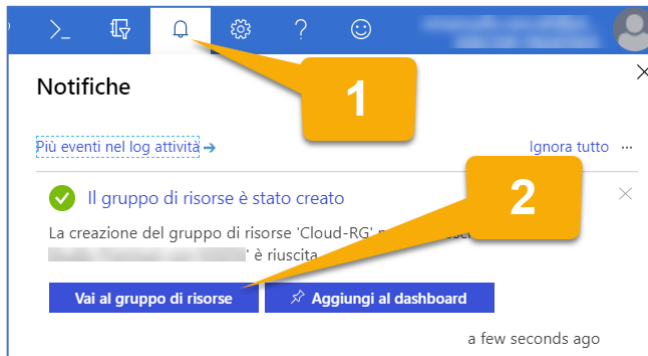
Sottoscrizione	
Gruppo di risorse	Cloud-RG
Area	Europa occidentale

Crea Indietro: Tag

4. Facciamo clic sul pulsante **Rivedi e crea**.
5. Verifichiamo le informazioni che abbiamo inserito e avviamo il processo di creazione del gruppo di risorse facendo clic sul pulsante **Crea**.

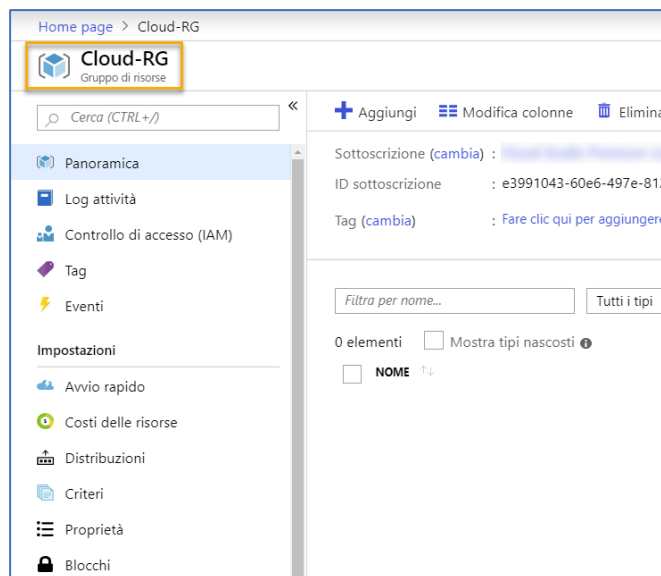
Risultato

Dopo pochi istanti il gruppo di risorse sarà creato. Azure visualizzerà una notifica di completamento in corrispondenza dell'icona a forma di campanella nella parte superiore del pannello di gestione di Azure:



1. Facendo clic sull'icona a forma di campanella potremo visualizzare l'elenco delle notifiche generate da Azure. Fra queste troveremo anche quella relativa alla creazione del gruppo di risorse **Cloud-RG**.

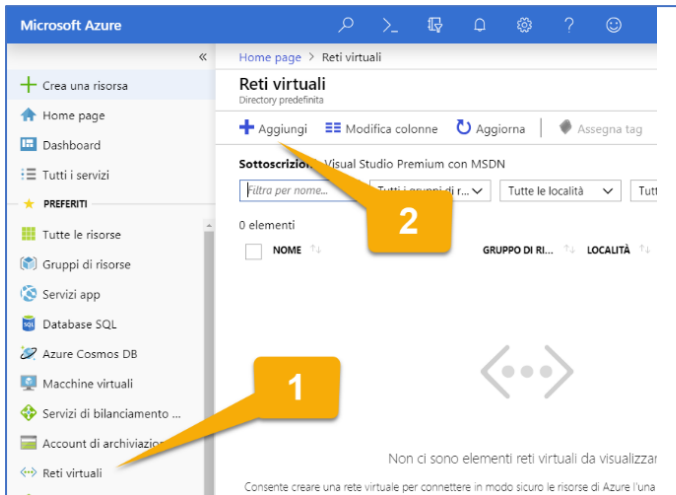
2. Facciamo clic sul pulsante **Vai al gruppo di risorse**. Azure aprirà la sezione del portale contenente tutti gli oggetti di tipo "gruppo di risorse" che abbiamo creato. Nel nostro caso dovremo trovare solo il gruppo di risorse **Cloud-RG**.



3. Verifichiamo che il gruppo di risorse **Cloud-RG** è stato creato.

Creazione Reti Virtuali

A questo punto procediamo alla creazione di una rete virtuale che verrà utilizzata dal nostro file server Azure.



1. Dall'home page selezionare **Reti Virtuali**

2. E poi premere il tasto **Aggiungi**

3. **Inserire un nome** per la rete che verrà utilizzata su Azure, nel nostro esempio utilizzeremo Cloudnet-vnet

4. **Inserire la rete da utilizzare**, si può utilizzare anche la notazione CIDR come nell'esempio 10.2.0.0/16

5. Selezionare la **sottoscrizione Azure**

6. Indicare il **Resource Group** al quale assegnare la rete che si sta creando, creeremo un Resource group apposito, premere Crea nuovo e digitare Cloud-RG

7. Indicare la **località della rete**

8. Da qui andremo a suddividere la rete precedentemente definita per utilizzarne una sola porzione, inserire il **nome della subnet**, nel nostro esempio **CloudCore**

9. Inserire la subnet da utilizzare, dovrà essere una **sottorete della rete primaria** precedentemente definita, nel nostro esempio 10.2.2.0/24

10. Premere sul pulsante **Crea**

Tenendo conto che dovremo creare un tunnel VPN approfittiamo del fatto di essere nella sezione Reti Virtuali per creare anche la rete che identificherà le risorse on premise, premere di nuovo sul pulsante Aggiungi.

Crea rete virtuale

* Nome
Onpremnet-vnet ✓

* Spazio indirizzi ⓘ
10.1.0.0/16
10.1.0.0 - 10.1.255.255 (65536 indirizzi)

* Sottoscrizione
[Sottoscrizione]

* Gruppo di risorse
Onpremnet-rg
[Crea nuovo](#)

* Località
Europa occidentale

Subnet

* Nome
PremCore ✓

* Intervallo di indirizzi ⓘ
10.1.2.0/24 ✓
10.1.2.0 - 10.1.2.255 (256 indirizzi)

Protezione DDoS ⓘ
☒ Basic ☐ Standard

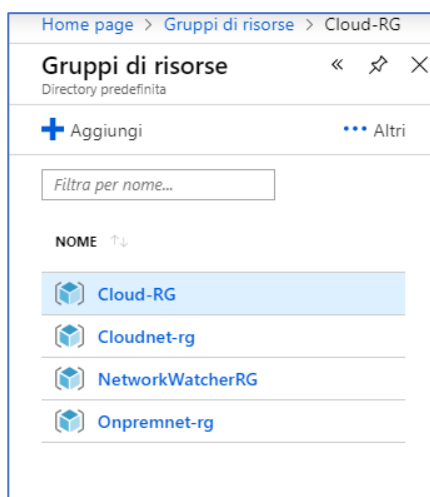
Endpoint servizio ⓘ

Firewall ⓘ

Crea [Opzioni di Automazione](#)

1. Inserire un nome per la rete che verrà utilizzata on prem, nel nostro esempio utilizzeremo **Onpremnet-vnet**
2. Inserire la rete da utilizzare, come nell'esempio 10.1.0.0/16
3. Selezionare la sottoscrizione Azure
4. Indicare il Resource Group al quale assegnare la rete che si sta creando, creeremo un Resource group apposito, premere **Crea nuovo** e digitare **Onpremnet-rg**
5. Selezionare l'area geografica
6. Da qui andremo a suddividere la rete precedentemente definita per utilizzarne una sola porzione, inserire il nome della subnet, nel nostro esempio **PremCore**
7. Inserire la subnet da utilizzare, dovrà essere una sottorete della rete primaria precedentemente definita, nel nostro esempio 10.1.2.0/24
8. Premere sul pulsante **Crea**

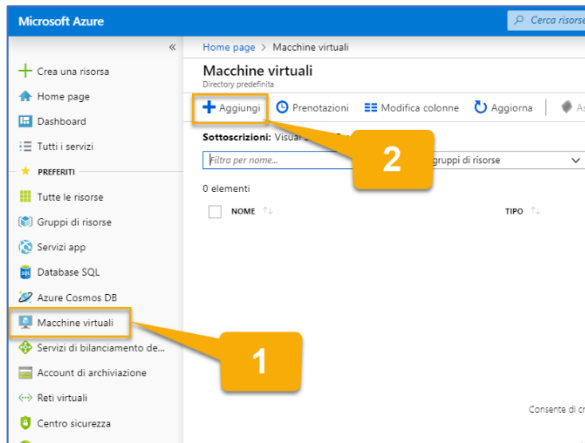
A questo punto andando in **Gruppi di risorse** avremo una situazione come la seguente:



Come possiamo vedere troveremo anche il Resource group **NetworkWatcherRG**, quando si crea una rete virtuale tale Resource group viene creato automaticamente. (<https://azure.microsoft.com/en-us/updates/azure-network-watcher-will-be-enabled-by-default-for-subscriptions-containing-virtual-networks/>)

Per accedere alla macchina virtuale che andremo a creare sarà necessario definire un tunnel VPN tra le risorse Azure e le risorse on prem, seguire la guida **Setup Reti Virtuali v2.0** per procedere.

Creazione Macchina Virtuale File Server in CloudNet



1. Dall'home page di Azure premere su **Macchine virtuali**
2. Premere su **Aggiungi**

Si aprirà un wizard per la creazione della VM suddiviso in vari tab.

Assegnazione delle proprietà: Informazioni di base

1. Selezionare la sottoscrizione nella quale creare la **virtual machine**
2. Selezionare il Resource group precedentemente creato, nel nostro esempio **Cloudnet-rg**
3. Inserire il nome del server che vogliamo creare nel nostro esempio **Fileserver01-vm**, prestare attenzione ai vincoli sul nome

* Area Europa occidentale

Opzioni di disponibilità La ridondanza dell'infrastruttura non è richiesta

* Immagine Windows Server 2016 Datacenter
[Esplora tutte le immagini](#)

* Dimensioni A1 Standard v2
1 cpu virtuale, 2 GB di memoria
[Modifica dimensioni](#)

Selezionare le dimensioni di macchina virtuale
Esplorare le dimensioni di macchina virtuale disponibili e le funzionalità incluse.

[Ripristina filtri predefiniti](#)

Aggiungi filtro

Visualizzazione di 216 dimensioni di macchina virtuale. | Sottoscrizione: Visual Studio Premium con MSDN | Area: Europa occidentale

DIMEN...	OFFERTA	FAMIGLIA	CPU	RAM (GB)	DISCHI DATI	NUMERO	ARCHIVIAZIONE T...
A0	Standard	Utilizzo generico	1	0,75	1	1x500	
A0	Basic	Utilizzo generico	1	0,75	1		
A1	Standard	Utilizzo generico	1	1,75	2		
A1	Basic	Utilizzo generico	1	1,75		2x300	
A1_v2	Standard	Utilizzo generico	1	2	2	2x500	
A10	Standard	High Performance C...	8	56	32	32x500	
A11	Standard	High Performance C...	16	112	64	64x500	
A2	Standard	Utilizzo generico	2	3,5	4	4x500	
A2	Basic	Utilizzo generico		3,5	4	4x300	
A2_v2	Standard	Utilizzo generico			4	4x500	

[Seleziona](#)

I prezzi sono stime espresse nella valuta locale e includono solo i costi di infrastruttura di Azure e gli eventuali costi di software necessari. Visualizzare il calcolatore dei prezzi di Azure. Gli addebiti finali visualizzati di analisi dei costi e fatturazione.

ACCOUNT AMMINISTRATORE

* Nome utente CloudAdmin

* Password

* Conferma password

REGOLE PORTA IN INGRESSO
Selezionare le porte di rete della macchina virtuale accessibili dalla rete Internet pubblica. È possibile specificare un accesso alla rete più limitato o granulare nella scheda Rete.

☐ Nessuno ☒ Consenti porte selezionate

* Selezionare le porte in ingresso RDP

Queste porte saranno esposte su Internet. Usare i controlli avanzati per limitare il traffico in ingresso agli indirizzi IP desiderati. È possibile aggiornare le regole per traffico in ingresso in un secondo momento.

RISPARMIO SUI COSTI
È possibile risparmiare fino al 49% usando una licenza che si possiede già con il vantaggio Azure Hybrid Use.

* Si possiede già una licenza di Windows? ☐ Sì ☒ No

[Rivedi e crea](#) [Indietro](#) [Avanti: Dischi >](#)

REGOLE PORTA IN INGRESSO
Selezionare le porte di rete della macchina virtuale accessibili dalla rete Internet pubblica. È possibile specificare un accesso alla rete più limitato o granulare nella scheda Rete.

☐ Nessuno ☒ Consenti porte selezionate

* Selezionare le porte in ingresso RDP

Queste porte saranno esposte su Internet. Usare i controlli avanzati per limitare il traffico in ingresso agli indirizzi IP desiderati. È possibile aggiornare le regole per traffico in ingresso in un secondo momento.

RISPARMIO SUI COSTI
È possibile risparmiare fino al 49% usando una licenza che si possiede già con il vantaggio Azure Hybrid Use.

* Si possiede già una licenza di Windows? ☐ Sì ☒ No

[Rivedi e crea](#) [Indietro](#) [Avanti: Dischi >](#)

- Selezionare l'area geografica per la **Virtual machine**
- Selezionare il tipo di sistema operativo per la virtual machine, nel nostro esempio **Windows server 2016 Datacenter**
- Premere modifica dimensioni per selezionare le caratteristiche della **virtual machine**
- Nell'elenco che si aprirà per il nostro esempio scegliamo **A1_v2** che ben soddisfa le ns. esigenze
- Premere **Selezione** per confermare
- Inserire il nome utente dell'amministratore della virtual machine, nel nostro esempio **CloudAdmin**
- Definire una password per l'utente, prestando attenzione ai vincoli di complessità nel nostro esempio **Pa\$\$w0rd2019**
- In questa fase è possibile definire delle porte TCP che saranno pubblicate in internet (NAT) per la virtual machine, scegliamo **Consenti porte selezionate**
- Scegliamo **RDP**, in ambiente di produzione è sconsigliato
- Premiamo su **Avanti: Dischi**

Assegnazione delle proprietà: Dischi

Crea macchina virtuale

Informazioni di base | **Dischi** | Rete | Gestione | Avanzate | Tag | Rivedi e crea

Le macchine virtuali Azure offrono un disco del sistema operativo e un disco temporaneo per l'archiviazione a breve termine. È possibile collegare dischi dati aggiuntivi. Le dimensioni della macchina virtuale determinano il tipo di archiviazione possibile e il numero di dischi dati consentiti. [Altre informazioni](#)

OPZIONI DISCO

* Tipo di disco del sistema operativo: **HDD Standard**

Abilita compatibilità Ultra SSD (antepresa): ☐ Sì ☒ No
La compatibilità Ultra SSD non è disponibile per le dimensioni e la località di questa macchina virtuale.

DISCHI DATI

È possibile aggiungere e configurare dischi dati aggiuntivi per la macchina virtuale. È possibile collegare dischi esistenti. Questa macchina virtuale include anche un disco temporaneo.

LUN	NOME	DIMENSIONI...	TIPO DI DISCO	MEMORIZZAZIONE...
0	Fileserver01-vm_DataDisk_0	1023	HDD Standard	Lettura/scrittura

[Crea e collega un nuovo disco](#) | [Collega un disco esistente](#)

AVANZATE

Rivedi e crea | Indietro | Avanti: Rete >

Crea un nuovo disco

Creare un nuovo disco per archiviare le applicazioni e i dati nella macchina virtuale. I prezzi dei dischi variano in base a vari fattori, ad esempio le dimensioni del disco, il tipo di archiviazione e il numero di transazioni. [Altre informazioni su Azure Managed Disks](#)

* Tipo di disco: **HDD Standard**

* Nome: Fileserver01-vm_DataDisk_0

* Dimensioni (GiB): 1023

* Tipo di origine: Nessuno (disco vuoto)

PRESTAZIONI STIMATE

Limite per operazioni di I/O al secondo	500
Limite per velocità effettiva (MB/s)	60

OK

DISCHI DATI

È possibile aggiungere e configurare dischi dati aggiuntivi per la macchina virtuale. È possibile collegare dischi esistenti. Questa macchina virtuale include anche un disco temporaneo.

LUN	NOME	DIMENSIONI...	TIPO DI DISCO	MEMORIZZAZIONE...
0	Fileserver01-vm_DataDisk_0	1023	HDD Standard	Lettura/scrittura

[Crea e collega un nuovo disco](#) | [Collega un disco esistente](#)

AVANZATE

Rivedi e crea | Indietro | **Avanti: Rete >**

1. E' possibile selezionare la tipologia di disco per il sistema operativo, scegliamo **HDD standard**
2. Visto che dobbiamo creare un nuovo disco premiamo **Crea e collega un nuovo disco**
3. Nella schermata che si presenta è possibile scegliere la tipologia di disco addizionale che si può assegnare alla Virtual machine, selezioniamo **HDD Standard** lasciamo le altre opzioni di default
4. Premere **OK** per terminare la creazione dell'hard disk virtuale
5. Prestare attenzioni, di default i dischi vengono creati di sola lettura, modificare l'opzione selezionando **Lettura/scrittura**
6. Premere **Avanti: Rete** per proseguire nella creazione della virtual machine

Assegnazione delle proprietà: Rete

Nella schermata di configurazione della rete si può scegliere a quale rete e subnet collegare la Virtual machine, nell'esempio non serve modificare nulla, controllare che i dati presenti siano corretti.

Crea macchina virtuale

Informazioni di base | Dischi | Rete | Gestione | Avanzate | Tag | Rivedi e crea

Definire la connettività di rete per la macchina virtuale configurando le impostazioni della scheda di interfaccia di rete. È possibile controllare le porte e la connettività in ingresso e in uscita con regole del gruppo di sicurezza oppure proteggere la macchina virtuale tramite una soluzione di bilanciamento del carico esistente. [Altre informazioni](#)

INTERFACCIA DI RETE

Quando si crea una macchina virtuale, viene creata automaticamente un'interfaccia di rete.

CONFIGURA RETI VIRTUALI

* Rete virtuale Cloudnet-vnet [Crea nuovo](#)

* Subnet CloudCore (10.2.2.0/24) [Gestisci configurazione subnet](#)

IP pubblico (nuovo) Fileserver01-vm-ip [Crea nuovo](#)

Gruppo di sicurezza di rete della scheda di interfaccia di rete ☐ Nessuno ☒ Basic ☐ Avanzate

* Porte in ingresso pubbliche ☐ Nessuno ☒ Consenti porte selezionate

* Selezionare le porte in ingresso RDP

Queste porte saranno esposte a Internet. Usare i controlli avanzati per limitare il traffico in ingresso agli indirizzi IP noti. Sarà inoltre possibile aggiornare le regole per traffico in ingresso in un secondo momento.

Rete accelerata ☐ Attivato ☒ Disattivato
Le dimensioni della macchina virtuale supportano la rete accelerata.

RIEPIANIMENTO DEL CARICO

[Rivedi e crea](#) [Indietro](#) [Avanti: Gestione >](#)

1. Premere su **Avanti: Gestione**

Assegnazione delle proprietà: Gestione

Nella schermata di configurazione Gestione si possono configurare delle opzioni per il supporto, monitoraggio, automazione e backup della Virtual machine, lasciamo l'impostazione per il supporto su basic e disattiviamo ogni altra opzione come da figura seguente.

Crea macchina virtuale

Informazioni di base | Dischi | Rete | Gestione | Avanzate | Tag | Rivedi e crea

Configurare le opzioni di monitoraggio e di gestione per la macchina virtuale.

CENTRO SICUREZZA DI AZURE

Il Centro sicurezza di Azure offre la gestione unificata della sicurezza e la protezione avanzata dalle minacce di tipo cloud ibrido. [Altre informazioni](#)

Abilitare gratuitamente il piano Basic ☒ Sì ☐ No
Questa impostazione verrà applicata a ogni macchina virtuale selezionata

MONITORAGGIO

Diagnostica di avvio ☐ Attivato ☒ Disattivato

Diagnostica sistema operativo guest ☐ Attivato ☒ Disattivato

IDENTITÀ

Identità gestita assegnata dal sistema ☐ Attivato ☒ Disattivato

ARRESTO AUTOMATICO

Abilita arresto automatico ☐ Attivato ☒ Disattivato

BACKUP

Abilita backup ☐ Attivato ☒ Disattivato

[Rivedi e crea](#) [Indietro](#) [Avanti: Avanzate >](#)

1. Premiamo su **Rivedi e crea**

Creazione della Macchina Virtuale

In questa schermata è presente il riepilogo dei parametri inseriti in precedenza, controllare la correttezza dei dati presenti e premere Crea, Partirà il processo di creazione della Virtual machine, come eseguito in precedenza utilizzando il tasto "Campanella" presente nella barra in alto sarà possibile vedere lo stato della creazione.

Assegnare il ruolo di File Server a FileServer01-vm

- Collegarsi **via RDP alla VM**
- Aprire **Disk Management**, Formattare e assegnare una lettera al disco Dati (es. F:)
- **Installare** il ruolo di File Server
- Creare un nuovo share (es. con nome Archivio) nel Volume Dati (F:) e assegnare i **permessi di Share** (FULL CONTROL)
- Verificare l'**accesso via rete** [\\fileserver01-vm\Archivio](#) creando ed eliminando file.

Note

Per ricavare l'indirizzo IP pubblico della Virtual Machine necessario per collegarsi via RDP tramite internet:

PRIORITÀ	NOME	PORTA	PROTOCOLLO	ORIGINE	DESTINAZIONE
300	Default	3389	TCP	Qualsiasi	Qualsiasi
65000	DefaultInBound	Qualsiasi	Qualsiasi	VirtualNetwork	VirtualNetwork
65001	AzureLoadBalancerInBound	Qualsiasi	Qualsiasi	AzureLoadBalancer	Qualsiasi
65500	DenyAllInBound	Qualsiasi	Qualsiasi	Qualsiasi	Qualsiasi

1. Dall'home page di Azure premere su **Macchine virtuali**
2. Selezionare la **Virtual machine**
3. **Selezionare Rete**
4. Nel pannello delle proprietà della virtual machine si può ricavare l'**indirizzo IP pubblico** assegnatogli

