

Migrare un database SQL in SQL Azure (PaaS)

Guida a un processo di migrazione semplificato di un database SQL su SQL Azure

Sommario

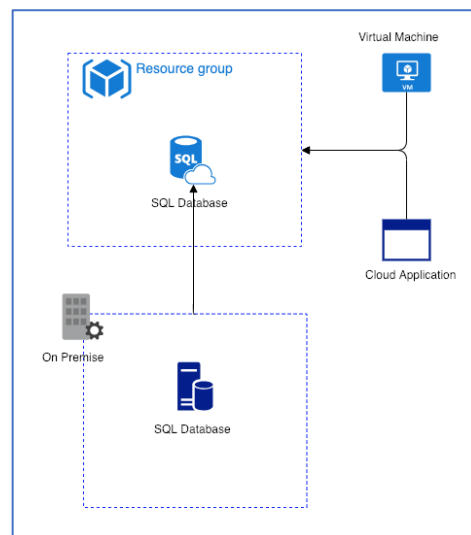
Introduzione	4
Architettura di riferimento	4
Configurare l'ambiente.....	5
Accedere ad Azure.....	5
Aggiungere i gruppi di risorse	6
Configurazione proprietà	7
Risultato.....	7
Creare e Configurare il Database	8
Configurazione proprietà	8
Risultato.....	10
Configurazione firewall per i database	11
Collegamento al SQL Server.....	12
Migrare il Database in Azure	13

Introduzione

La presente guida fornisce le indicazioni per migrare Dati e struttura da un Database SQL On Premise ad un Database SQL nel cloud (PaaS) di Microsoft Azure.

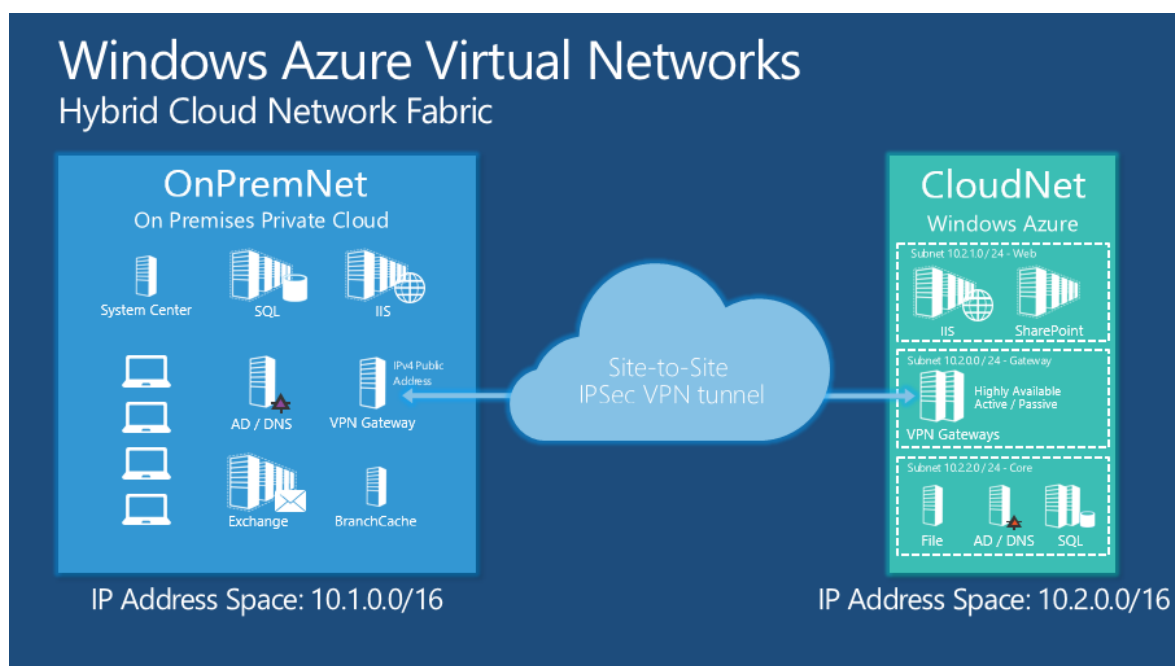
Per ragioni di semplicità verrà creata una istanza di SQL Azure che simulerà il Database on premise, il cui contenuto sarà migrato in un nuovo Database in Azure (PaaS). Per la creazione dell'istanza SQL Server nel cloud di Azure fare riferimento alla guida **Setup SQL Azure**.

Questa architettura può anche essere integrata, con alcuni piccoli cambiamenti, con il seguente scenario. Per ulteriori informazioni consultare la guida **Setup Architettura e File Server**.



Architettura di riferimento

IMPORTANTE: La presente guida presenta una modalità “semplice” per il processo di migrazione, al netto di tutte le problematiche tecnico operative a cui potrebbero essere connessi progetti di questa tipologia (es. banda, performance ecc.).

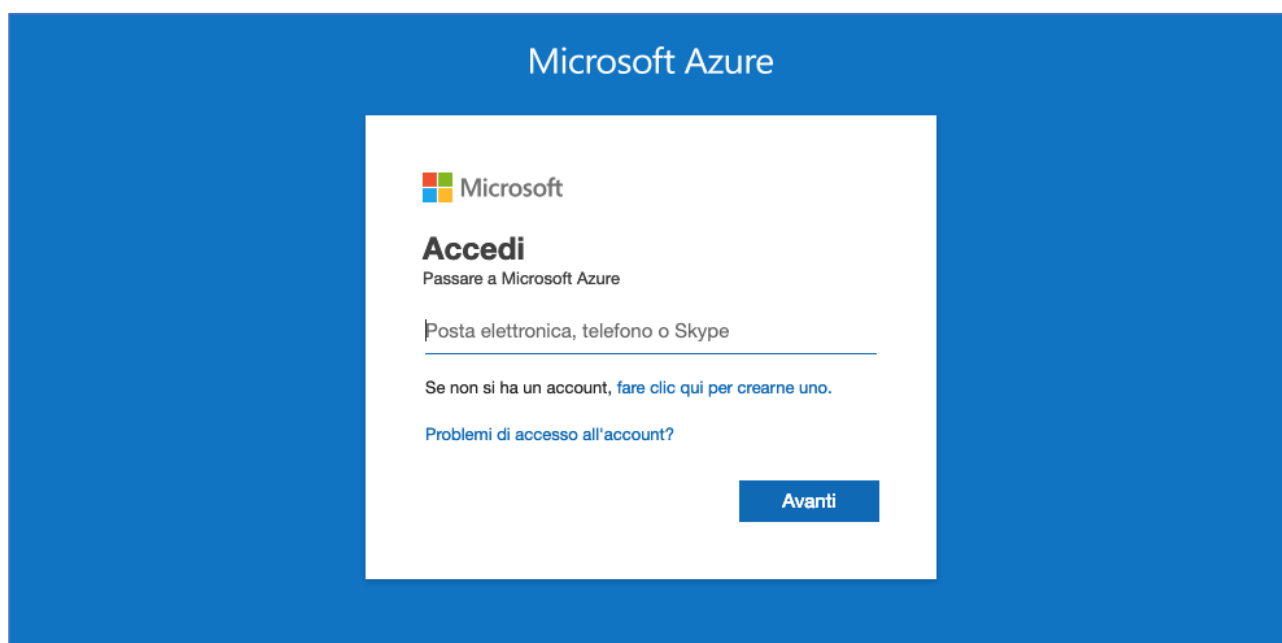


Configurare l'ambiente

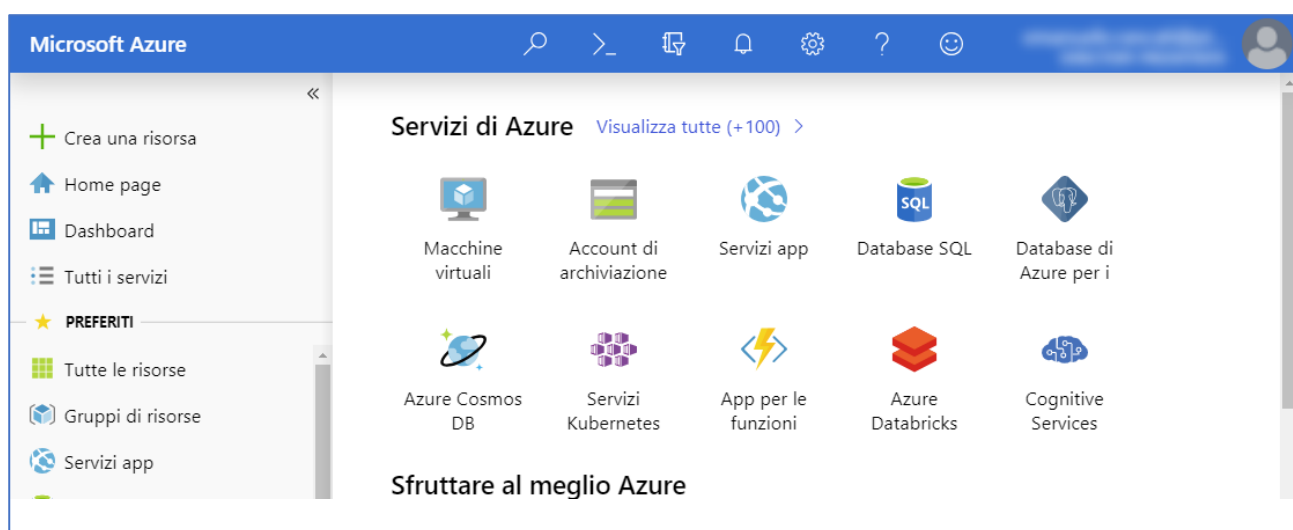
Accedere ad Azure

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>



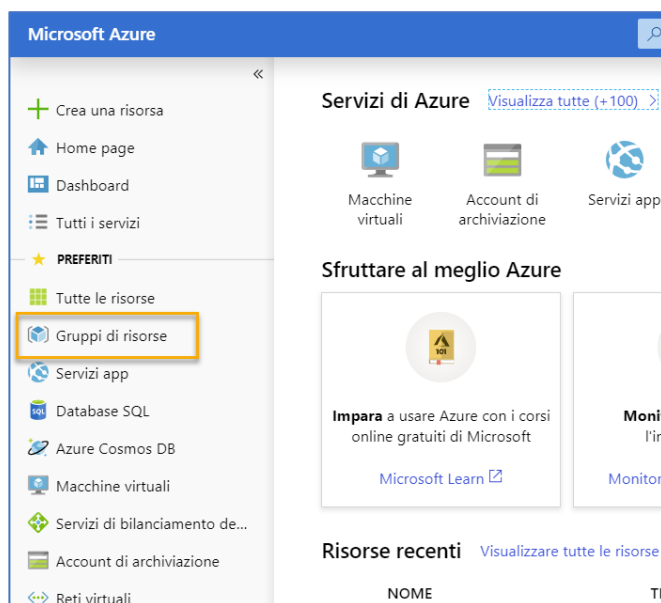
2. Inserire le credenziali (username e Password) associate alla nostra sottoscrizione.
3. Una volta verificate, avremo accesso al portale Azure.



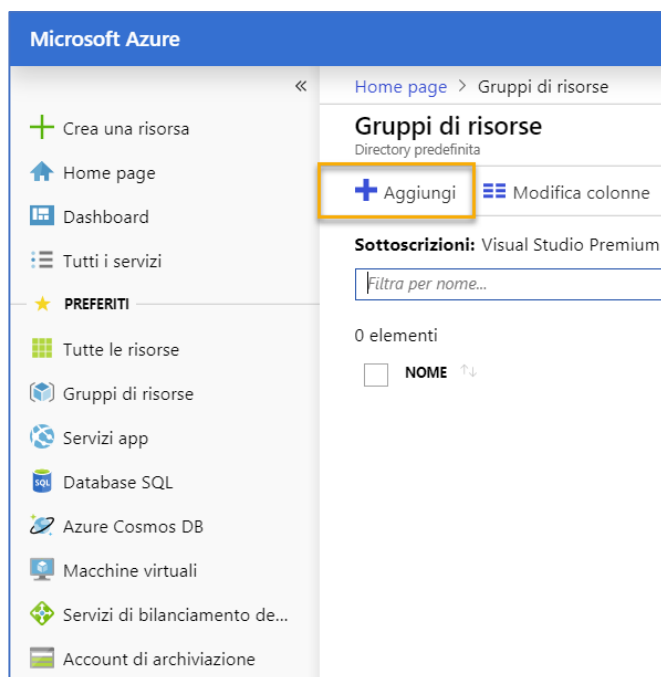
Aggiungere i gruppi di risorse

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-it/azure> e <https://docs.microsoft.com/it-it/learn/>



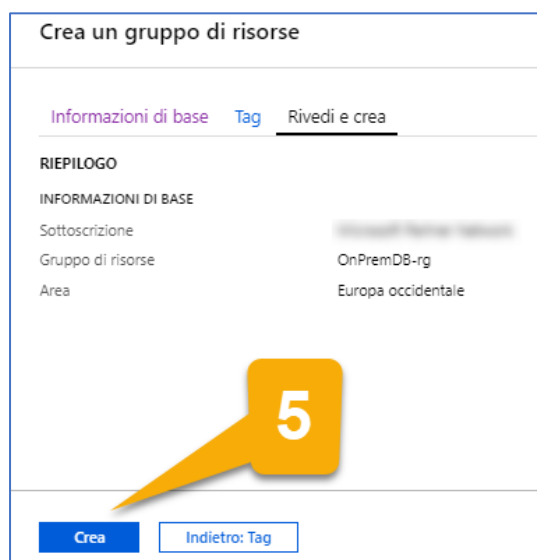
1. Fare clic su **Gruppi di risorse**



2. Fare clic su **+ Aggiungi**

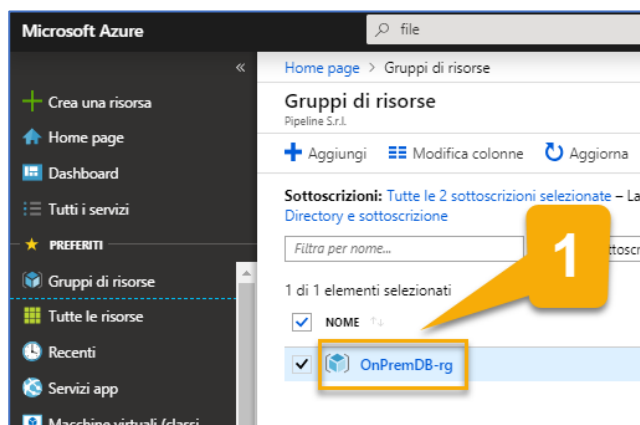
Configurazione proprietà

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



1. Verificare che nel campo **Sottoscrizione** sia selezionata la relativa sottoscrizione Azure.
2. Nel campo **Gruppo di risorse** inserire il nome da assegnare al gruppo di risorse: **OnPremDB-rg**
3. Selezionare la Regione Azure dove saranno mantenute le risorse che andremo a creare: **Europa Occidentale**.
4. Cliccare sul pulsante **Rivedi e crea**.
5. Verificare le informazioni che sono state inserite e avviare il processo di creazione del gruppo di risorse facendo clic sul pulsante **Crea**.

Risultato

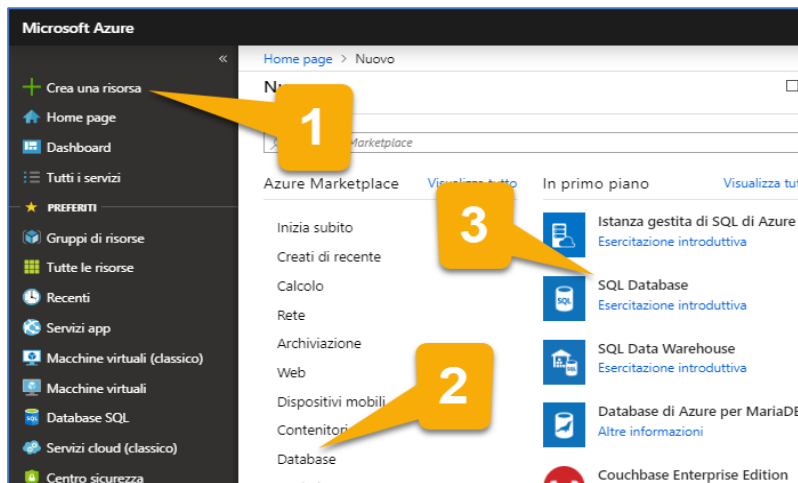


1. Dalla homepage del portale Azure cliccare su **Gruppi di risorse**

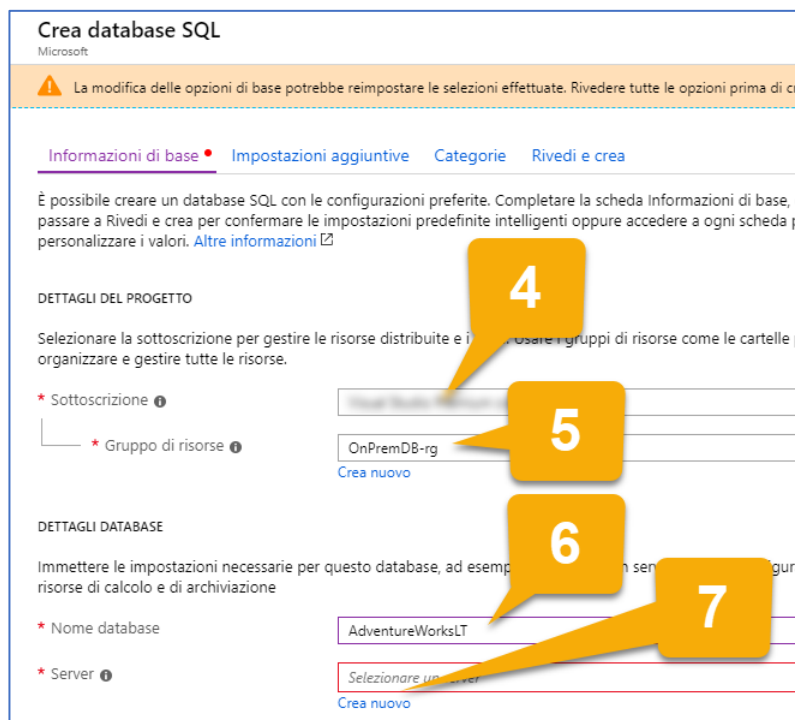
Nella schermata di destra troveremo il nostro Gruppo di risorse **OnPremDB-rg**

Creare e Configurare il Database

Configurazione proprietà



1. Dalla home page del portale Azure selezionare **Crea una risorsa**
2. Scegliere la categoria **Database**
3. Sulla destra selezionare **SQL Database**



4. Verificare che nel campo **Sottoscrizione** sia selezionata la nostra sottoscrizione Azure.
5. Scegliere il gruppo di risorse creato precedentemente **OnPremDB-rg**
6. Inseriamo il nome del database, nel nostro esempio **AdventureWorksLT**
7. Cliccare su **Crea nuovo** per procedere alla creazione di un server che ospiterà la nostra istanza SQL

Nuovo server

- * Nome del server: onpremsql-db (8)
- * Accesso amministratore server: OnpremAdmin (9)
- * Password: (10)
- * Conferma password: (10)
- * Località: Europa occidentale (11)
- ☒ Consenti ai servizi di Azure di accedere al server (11)
- Seleziona (12)

8. Nella scheda che si aprirà sulla destra digitiamo il nome del server, nel nostro esempio **onpremsql-db** il nome FQDN sarà onpremsql-db.database.windows.net
9. Digitiamo il nome dell'utente amministratore del server nel nostro esempio **OnpremAdmin**
10. Digitiamo 2 volte una password, rispettando i requisiti di complessità, nel nostro esempio **Pa\$\$w0rd2019**
11. Verificare l'area geografica di distribuzione della risorsa
12. Cliccare su **Seleziona** per procedere

Lasciamo attiva l'opzione **Consenti ai servizi Azure di accedere al server**

Server (nuovo) onpremsql-db (Europa occidentale)

- * Usare il pool elastico SQL? ☐ Sì ☒ No
- * Calcolo e archiviazione: Standard S0 (10 DTU, 250 GB di archiviazione) (13)
- Rivedi e crea
- Avanti: Impostazioni aggiuntive >>
- Scaricare un modello per l'automazione

13. Lasciamo tutte le opzioni di default e premere su **Rivedi e crea**

Poi verificare le proprietà e premere **Crea**

Risultato

Dalla schermata che si presenta premendo sul tasto **Aggiorna** possiamo verificare lo stato di creazione della risorsa

The screenshot shows the 'Distribuzione' (Distribution) page for a new database server. The 'Aggiorna' (Update) button is highlighted with an orange box. The status message indicates that the distribution is complete. Below this, a table lists the resources created.

RISORSA	TIPO	STATO
onpremsql-db/AllowAllWindowsAzureIps	Microsoft.Sql/servers/firewallrules	Created
onpremsql-db/AdventureWorksLT	Microsoft.Sql/servers/databases	Created
onpremsql-db	Microsoft.Sql/servers	Created

Una volta che tutte le risorse si presentano con stato Created

The screenshot shows the 'Database SQL' resource list in the Azure portal. The 'Database SQL' option in the left sidebar is highlighted with an orange box and a callout bubble containing the number '1'. The main content area shows a list of resources, with 'AdventureWorksLT (onpremsql-db/AdventureWorksLT)' highlighted.

1. Dalla home page del portale Azure cliccare su Database SQL

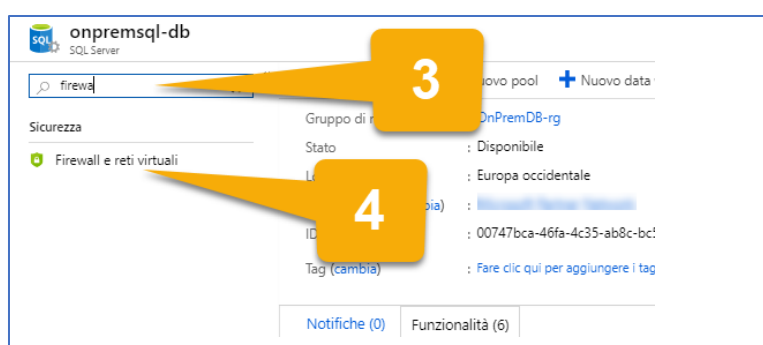
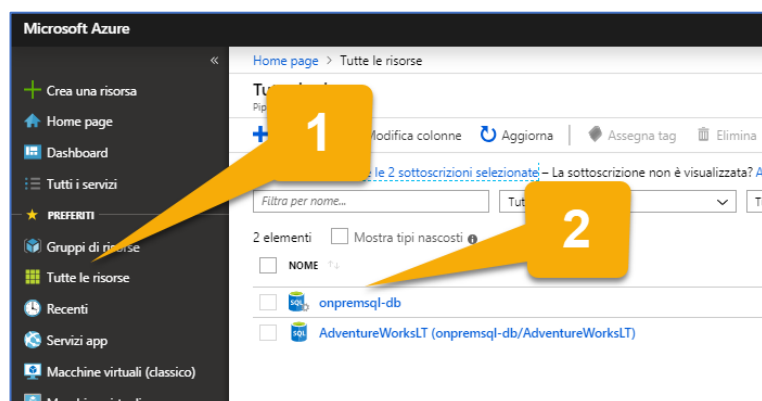
Verificare la presenza del database

Ripetiamo tutti i passi precedenti per creare il database di destinazione utilizzando i seguenti parametri:

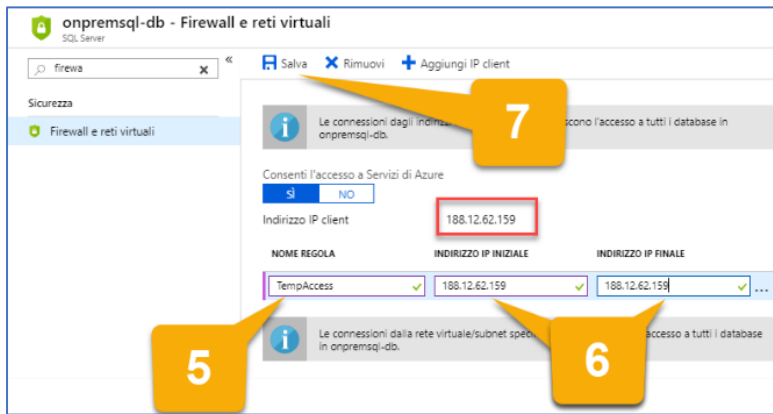
Parametri server di destinazione	
Gruppo di risorse	CloudDB-rg
Nome database	AWorksLTCloud
Nome del server	cloudsql-db.database.windows.net
Amministratore server	CloudAdmin
Password	Pa\$\$w0rd2019

Configurazione firewall per i database

Per prima cosa dobbiamo creare delle regole nel firewall lato Azure per consentire l'accesso al database, nel nostro esempio creeremo una regola che ci consentirà di accedere dalla macchina che stiamo utilizzando



1. Dalla home page del portale Azure premere **Tutte le risorse**
2. Nel pannello di destra selezionare il nome server scelto in precedenza, nel nostro esempio **onpremsql-db**
3. Nella barra di ricerca digitiamo **firewall**, oppure possiamo cercare manualmente Firewall e reti virtuali nella Maschera di sinistra
4. Cliccare su **Firewall e reti virtuali**



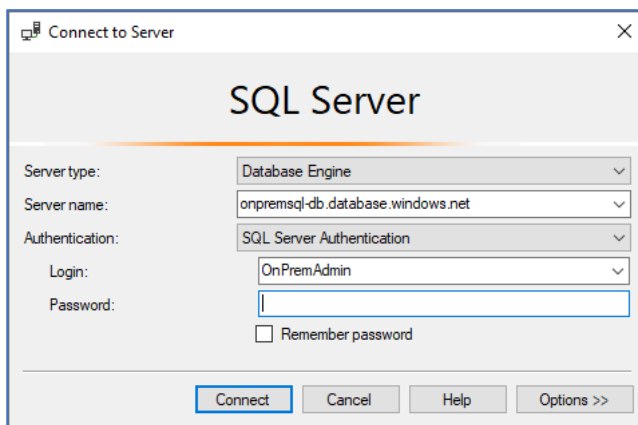
5. Digitiamo un nome alla regola firewall, nel nostro esempio TempAccess
6. Inseriamo l'indirizzo o il pool di indirizzi IP che potranno avere accesso alla risorsa
7. Premere su Salva per confermare la regola

IMPORTANTE: Evidenziato in rosso nell'immagine, Azure ci mostra l'indirizzo IP dal quale siamo connessi, nel nostro esempio utilizzeremo quello proposto, nel caso di infrastrutture firewall on prem particolari chiedete informazioni al vs. network team

A questo punto potremo collegarci al nostro database SQL come se fosse on prem mediante lo strumento gratuito Microsoft SQL Server Management Studio, qualora dobbiate installarlo potete utilizzare il seguente link: <http://go.zipurl.it/downloadssms>

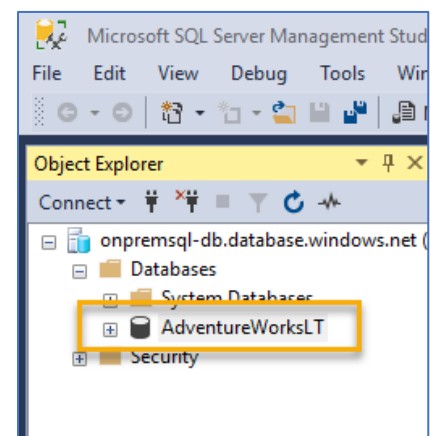
Collegamento al SQL Server

Ripetiamo la procedura precedente anche per il database **AWorksLTCloud** (cloudsql-db). A questo punto dovremo collegarci al SQL server che contiene il database sorgente. Apriamo SQL Server Management Studio e compiliamo i vari campi nel seguente modo:



Utilizziamo la password impostata in precedenza: **Pa\$\$w0rd2019**

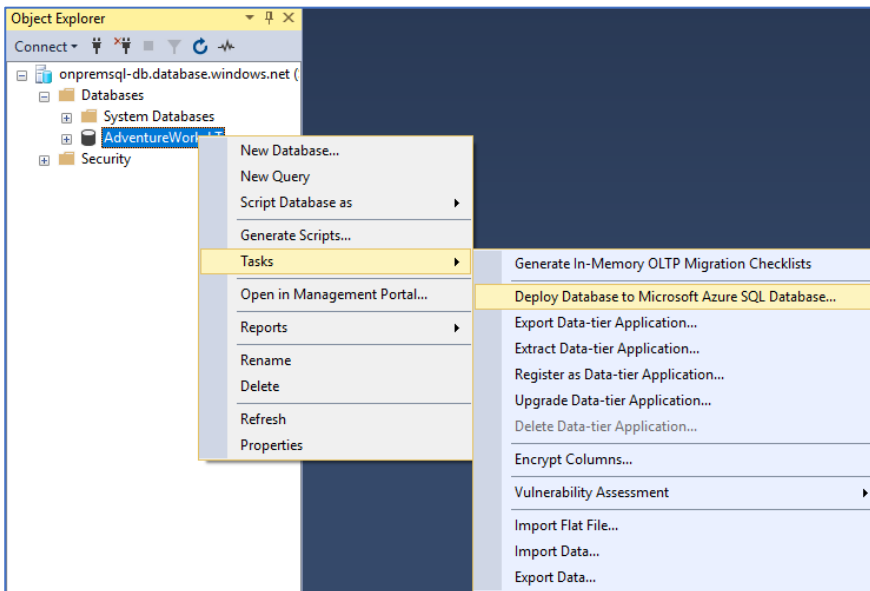
Cliccare su **Connect**



Ecco stabilita la connessione al nostro database SQL, on Premise. Il database di esempio è stato correttamente caricato. Adesso possiamo esportare i dati per importarli nel nuovo DB in Azure (PaaS).

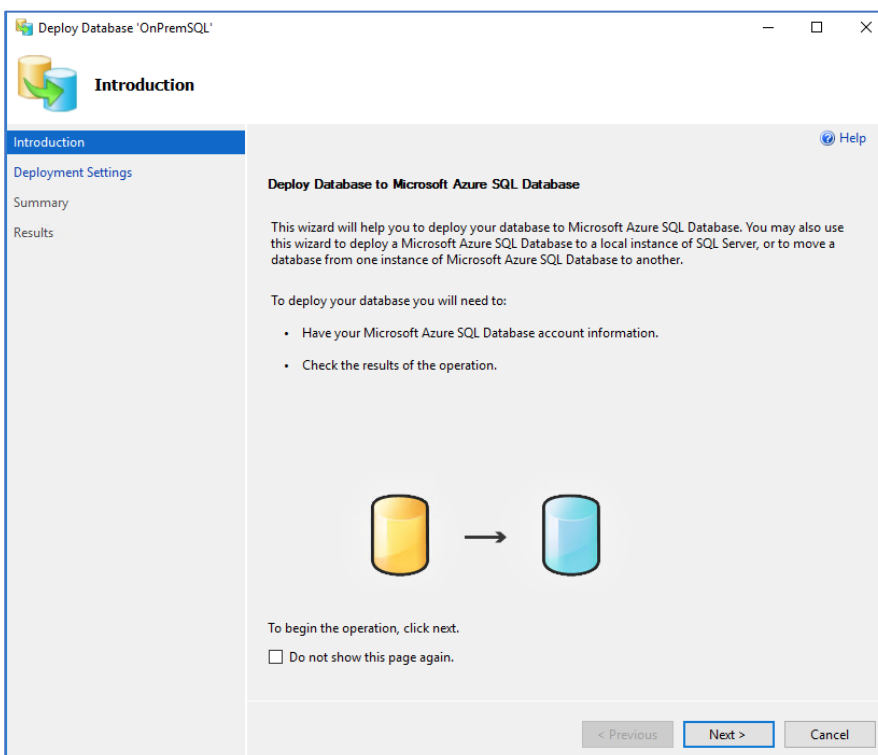
Migrare il Database in Azure

Da SQL Server Management Studio facciamo clic con il tasto destro del mouse sul nostro database onPremise (AdventureWorksLT) e selezionare **Tasks | Deploy Database to Microsoft Azure SQL Database...**

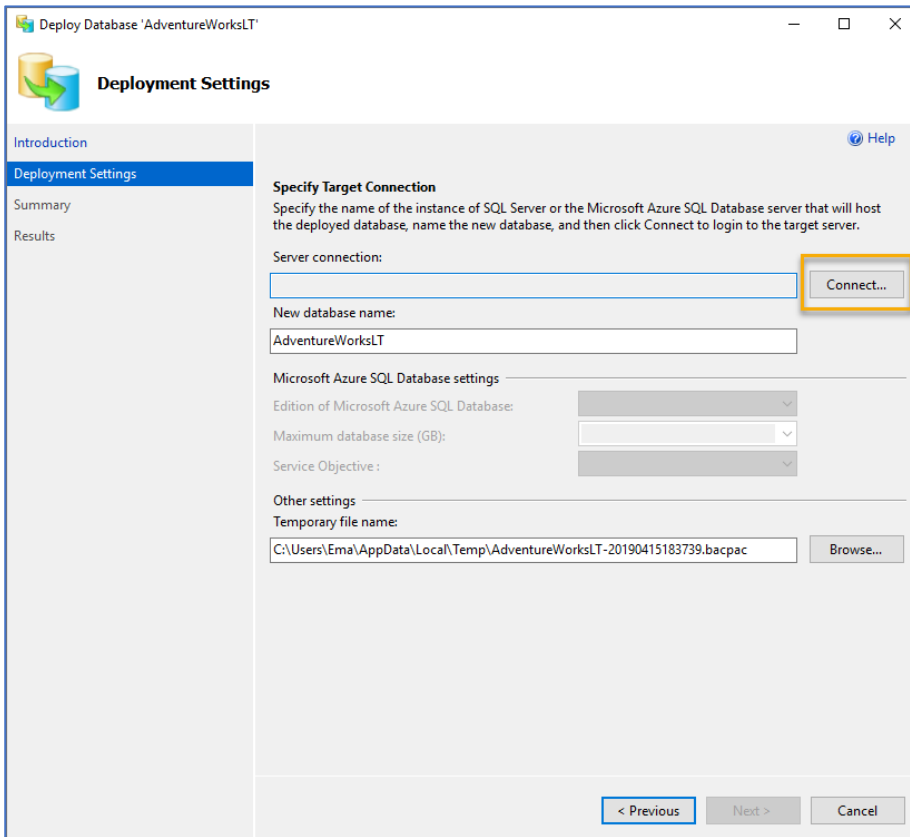


Verrà avviato il Wizard di migrazione:

Facciamo clic su **Next >**

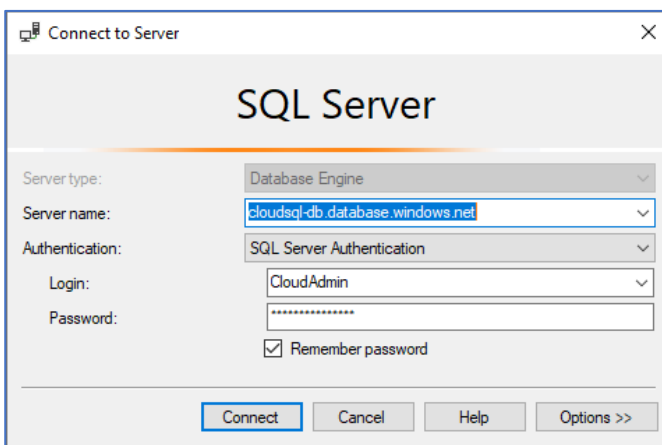


Fare clic su **Next >**



Clic su **Connect...** per connettersi al server SQL di destinazione nel cloud

Inseriamo i parametri per collegarci ad database di destinazione, utilizzare la password impostata in precedenza: **Pa\$\$w0rd2019**



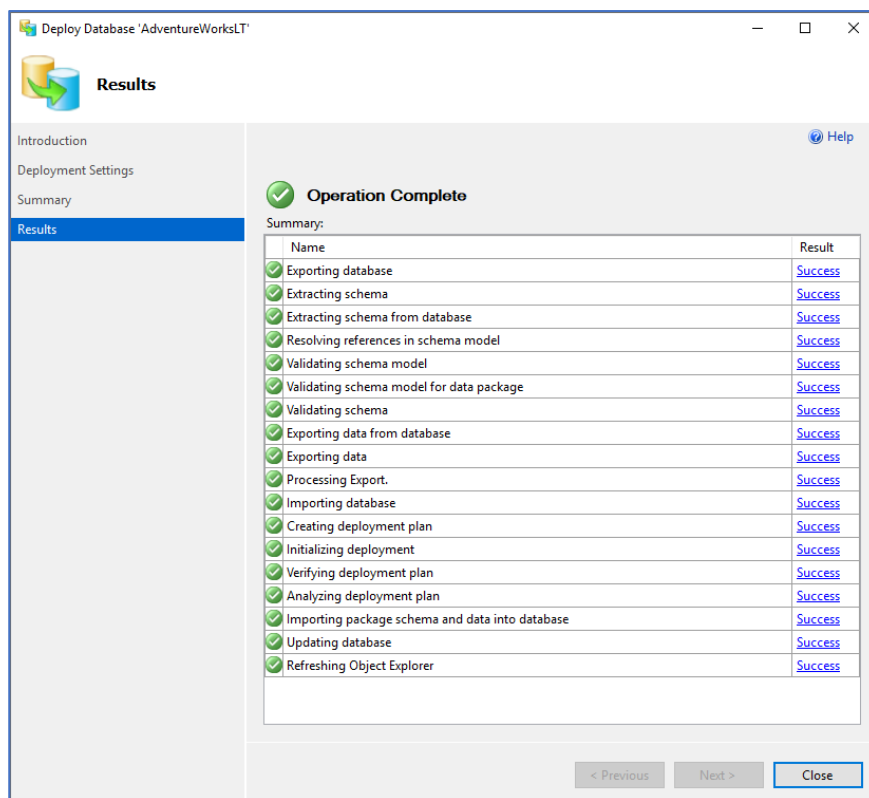
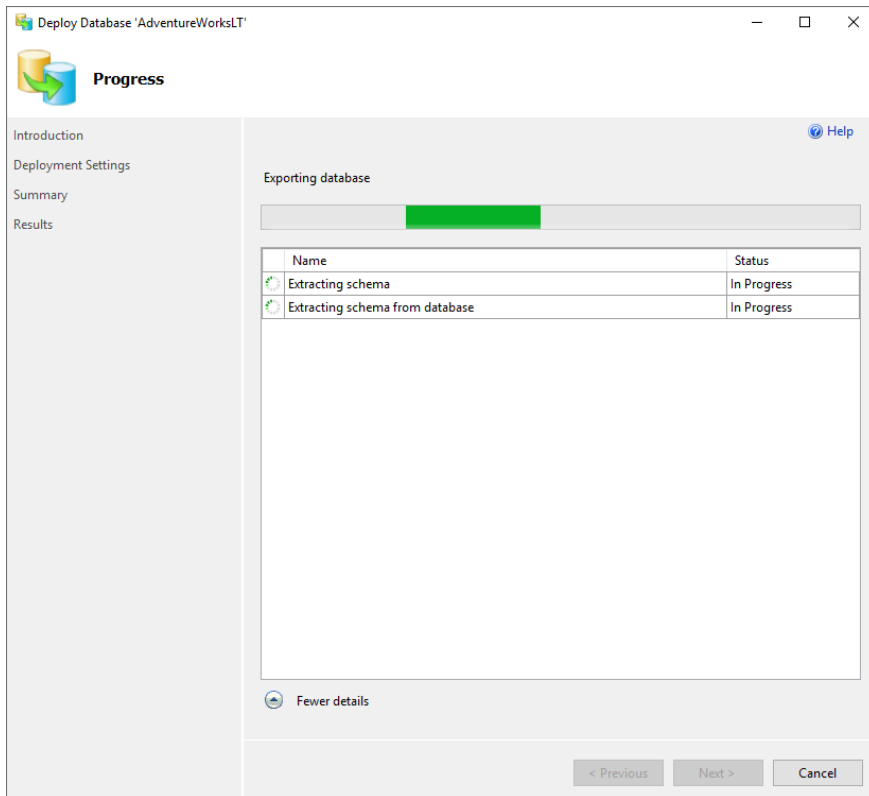
Clic su **Connect...** Configuriamo l'istanza SQL che ospiterà i dati del nostro Database.

1. Impostiamo un nome database sulla destinazione, nel nostro esempio MigratedSQL

Come edizione di Microsoft Azure SQL Database impostiamo **Standard** e come service objective **S0**

2. Premere su Next per procedere

Ricontrolliamo tutti i parametri e premere su **Finish** per avviare il processo di verifica e di migrazione.



Al termine del processo di migrazione facciamo clic su **Close**.

Da **SQL Server Management Studio** collegarsi al **Server SQL in Azure (Paas)** per verificare che il DB migrato sia presente.

Vediamo che tra i Database nel cloud è presente anche il nostro Database **MigratedSQL**, migrato dall'ambiente Onpremise a Azure

Tramite SQL Server Management Studio collegarsi al database **cloudsql-b.database.windows.net**:

