

Collegare un semplice DB SQL a Power BI

Importare e analizzare i dati da un DB SQL con
Power BI Desktop

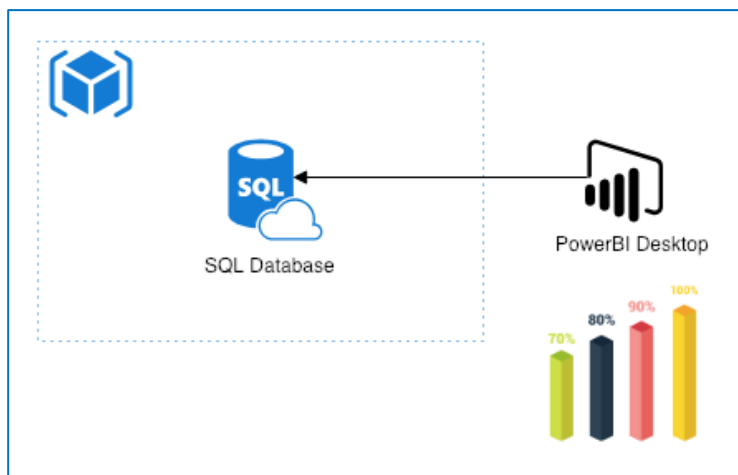
Sommario

Introduzione	4
Architettura di riferimento	4
Configurare l'ambiente.....	5
Accedere ad Azure.....	5
Aggiungere i gruppi di risorse	6
Configurazione proprietà	7
Risultato.....	8
Creare e Configurare il Database	9
Configurazione proprietà	9
Risultato.....	11
Connettersi al Database	12
Connettere il Database in Azure a Power BI	14
Importare i dati in Power BI Desktop	14

Introduzione

La presente guida illustra una modalità semplice per collegare una base dati a Power BI Desktop

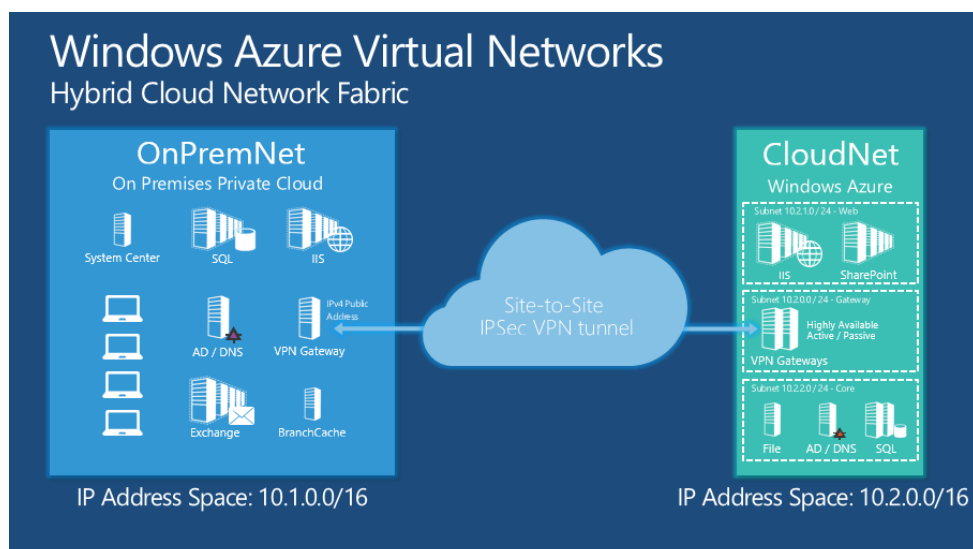
Power BI è una raccolta di servizi software, app e connettori che interagiscono per trasformare le origini dei dati non correlate in un insieme di informazioni coerenti, visivamente accattivanti e interattive. I dati potrebbero essere un foglio di calcolo di Excel o una raccolta di data warehouse basati sul cloud o ibridi locali. Power BI consente di connettersi facilmente alle origini dati, visualizzare e scoprire le informazioni importanti e condividerle.



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 di riferimento

Per ragioni di semplicità verrà creata una istanza di SQL Azure che simulerà la fonte Database aziendale, il contenuto potrebbe anche provenire da una eventuale migrazione da DB onpremise. Per ulteriori informazioni consultare la guida **Setup Architettura e File Server**.

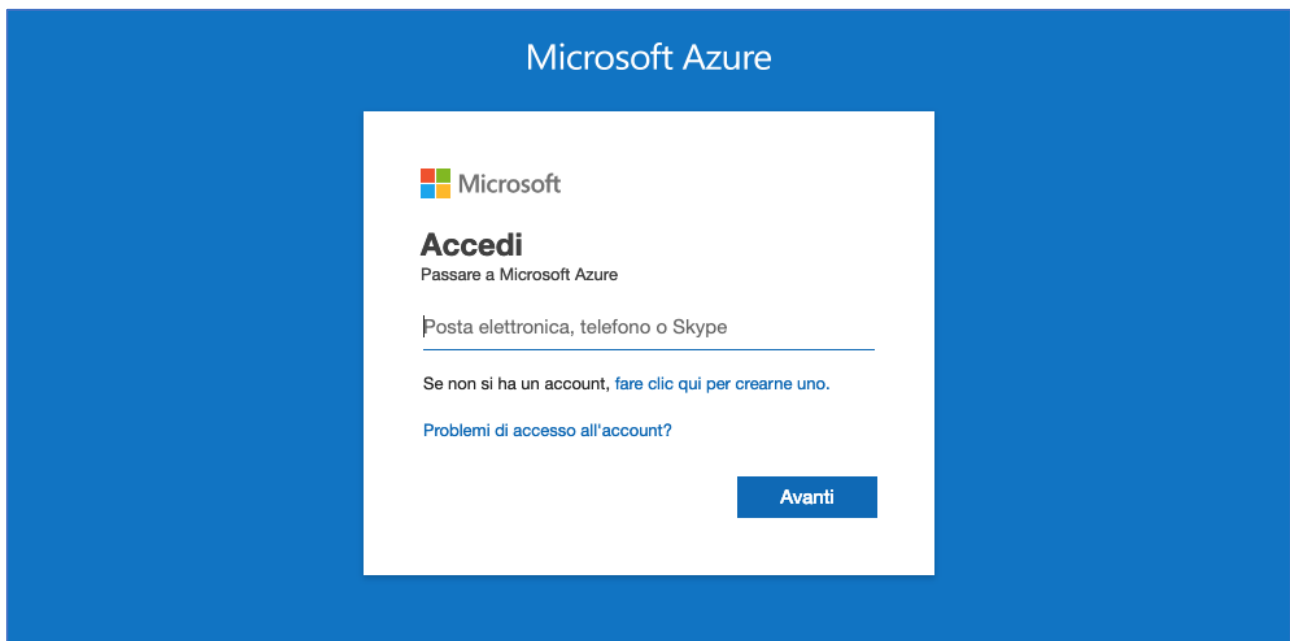


Configurare l'ambiente

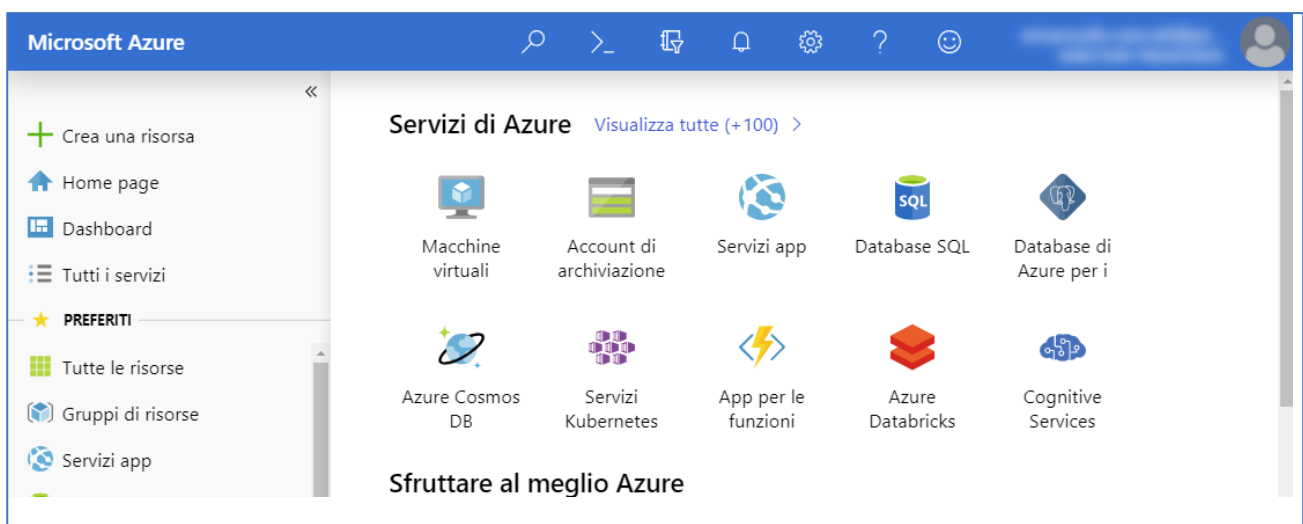
Accedere ad Azure

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>



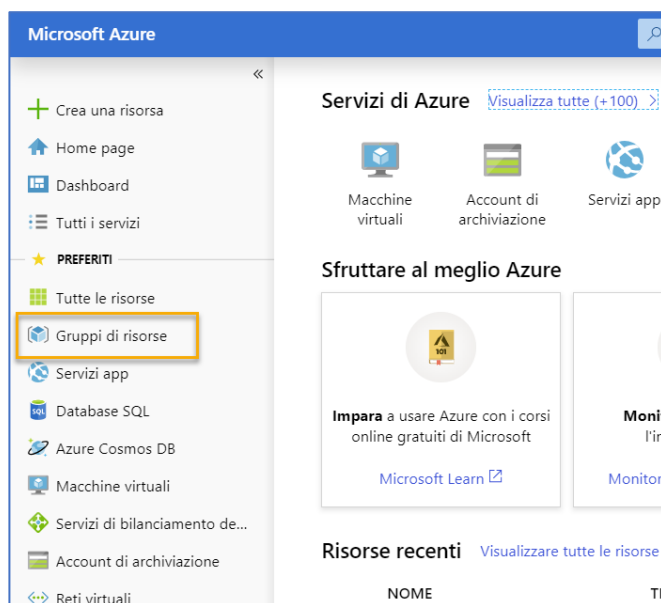
2. Inserire le credenziali (username e Password) associate alla sottoscrizione.
3. Una volta verificate, avremo accesso al portale Azure.



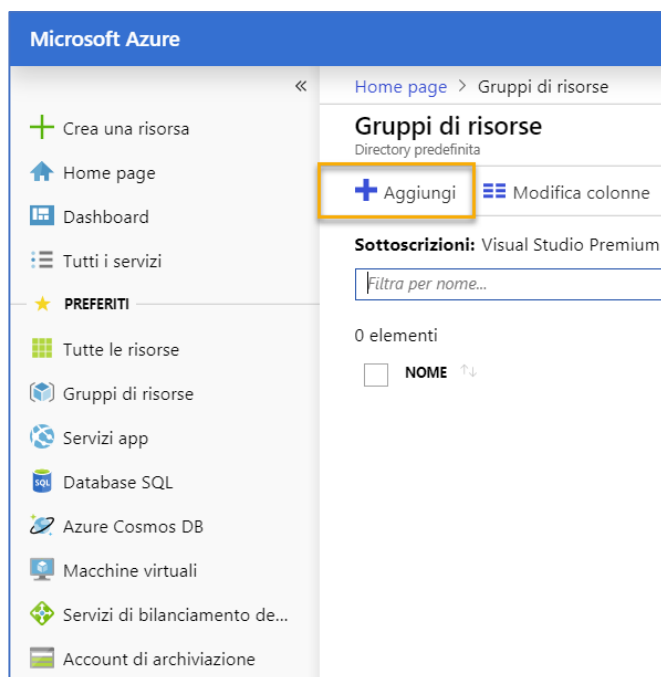
Aggiungere i gruppi di risorse

La prima operazione che andremo ad eseguire riguarda la creazione di un gruppo di risorse che conterrà il 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 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. Cliccare su **Gruppi di risorse**



2. Cliccare su **+ Aggiungi**

Configurazione proprietà

Andare 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. È possibile includere tutte le risorse per la soluzione o solo le risorse che si desidera gestire separatamente. La modalità di allocazione delle risorse ai gruppi di risorse in base alle esigenze.

DETTAGLI DEL PROGETTO

* Sottoscrizione ⓘ

* Gruppo di risorse ⓘ

DETTAGLI RISORSA

* Area ⓘ

Rivedi e crea Avanti: Tag

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**.

Crea un gruppo di risorse

Informazioni di base Tag Rivedi e crea

RIEPILOGO

INFORMAZIONI DI BASE

Sottoscrizione

Gruppo di risorse OnPremDB-rg

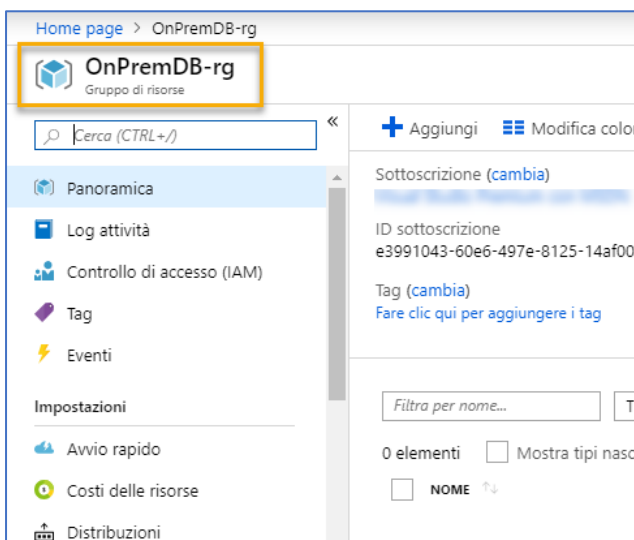
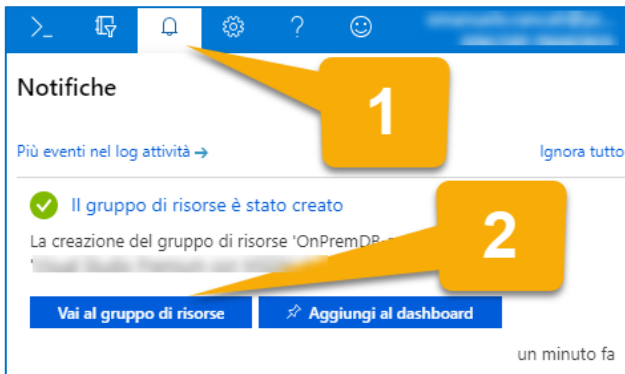
Area Europa occidentale

Crea Indietro: Tag

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

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:

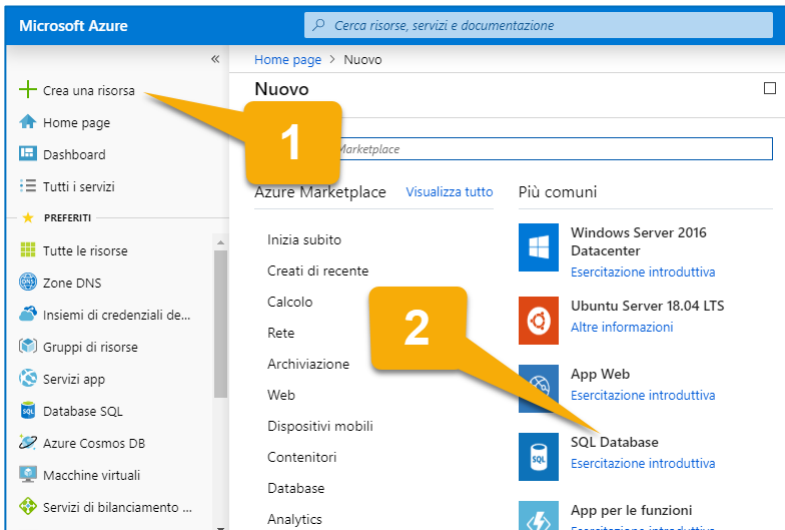


1. Facendo clic sull'icona a forma di campanella potremo visualizzare l'elenco delle notifiche generate da Azure. Fra queste troveremo anche quella relativa alla creazione del gruppo di risorse **OnPremDB-rg**.
2. Cliccare sul pulsante **Vai al gruppo di risorse**. Azure aprirà la sezione del portale contenente tutti gli oggetti di tipo "gruppo di risorse" che è stato creato. In questo caso dovremo trovare solo il gruppo di risorse **Cloud-RG**.
3. Verificare che il gruppo di risorse **Cloud-RG** è stato creato.

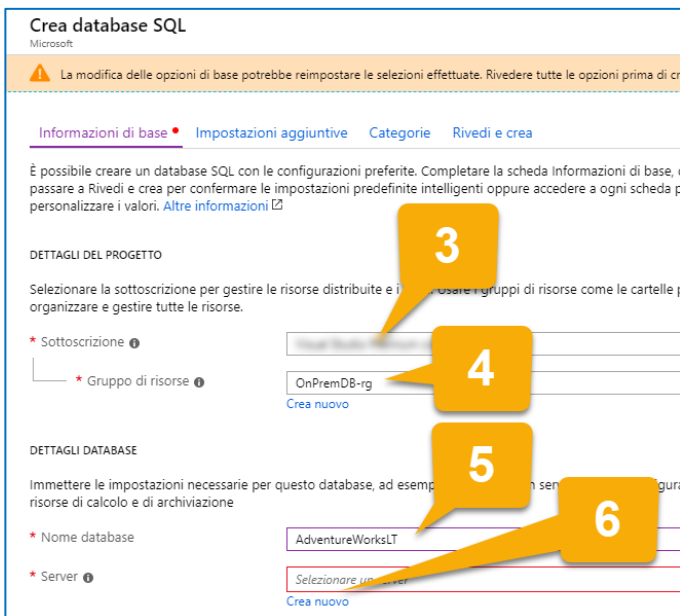
Creare e Configurare il Database

Ora procederemo alla creazione di un database in modalità PaaS al quale più avanti ci collegheremo

Configurazione proprietà



1. Dalla home page del portale Azure premere su **Crea una risorsa**
2. Nel pannello cliccare su SQL Database



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

Nuovo server

* Nome del server
powerbisrv001 .database.windows.net

* Accesso amministratore server
PowerBIAdmin

* Password
.....

* Conferma password
.....

* Località
Europa occidentale

☒ Consenti ai servizi di Azure di accedere al server ⓘ

Seleziona

7. Nella scheda che si aprirà sulla destra digitare il nome del server, nell'esempio **powerbisrv001** il nome FQDN sarà **powerbisrv01.database.windows.net**
8. Digitare il nome dell'utente amministratore del server nell'esempio **PowerBIAdmin**
9. Digitare 2 volte una password, rispettando i requisiti di complessità, nell'esempio **Pa\$\$w0rd2019**
10. Verificare l'area geografica di distribuzione della risorsa
11. Cliccare su **Seleziona** per procedere

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

* Server ⓘ (nuovo) powerbisrv001 (Europa occ
[Crea nuovo](#)

* Usare il pool elastico SQL? ⓘ ☐ Sì ☒ No

* Calcolo e archiviazione ⓘ **Standard S0**
10 DTU, 250 GB
[Configura database](#)

12

Rivedi e crea **Avanti: Impostazioni aggiuntive >>** Scaricare u

12. Lasciare tutte le opzioni di default e premere su **Avanti: Impostazioni aggiuntive**

Crea database SQL
Microsoft

Informazioni di base **Impostazioni aggiuntive** Categorie Rivedi e crea

È possibile personalizzare i parametri di configurazione aggiuntivi, inclusi i dati di esempio e delle regole di confronto

DATA SOURCE

Iniziare con un database vuoto, ripristinare il database da un backup o selezionare i dati di esempio per popolare database.

* Usa dati esistenti

AdventureWorksLT verrà creato come database di esempio.

REGOLE DI CONFRONTO DATABASE

Le regole di confronto del database definiscono le regole per ordinare e confrontare i dati e non possono essere modificate dopo la creazione del database. Le regole di confronto del database predefinite sono SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS. [Altre informazioni](#) ⓘ

* Regole di confronto ⓘ SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS

SICUREZZA DEI DATI AVANZATA

È possibile proteggere i dati con Sicurezza dei dati avanzata, un pacchetto di sicurezza unificato che include Classificazione dei dati, Valutazione della vulnerabilità e Advanced Threat Protection per il server in uso. [Altre info](#) ⓘ

È possibile iniziare con un periodo di valutazione gratuita di 30 giorni e successivamente 12,6495 EUR per server

* Abilita Sicurezza dei dati avanzata ⓘ

13

14

Rivedi e crea << Indietro Avanti: Categorie >> Scaricare un modello per l'automazio

13. Nella sezione Usa dati esistenti selezionare **Esempio**
14. Lasciare tutte le altre opzioni di default e premere su **Rivedi e crea**

DETTAGLI DEL PRODOTTO

Database SQL di Microsoft
[Condizioni per l'utilizzo](#) | [Informativa sulla privacy](#)

Costo stimato al mese
 12.65 EUR
[Visualizza i dettagli sui prezzi](#)

CONDIZIONI

Facendo clic su "Crea", dichiaro di (a) accettare le note legali e le informative sulla privacy associate elencate sopra, di (b) autorizzare Microsoft a fatturare le spese associate alle offerte sul metodo frequenza di fatturazione della sottoscrizione di Azure e di (c) accettare che Microsoft possa con contatto, sulle transazioni e sull'utilizzo con i fornitori delle offerte ai fini del supporto, della fatturazione transazioni. Microsoft non concede i diritti per le offerte di terze parti. Per informazioni aggiuntive [Marketplace](#).

INFORMAZIONI DI BASE

Sottoscrizione	Visual Studio Premium con MSDN
Gruppo di risorse	OnPremDB-rg
Area	Europa occidentale
Nome database	AdventureWorksLT
Server	(nuovo) powerbisrv001
Calcolo e archiviazione	Standard S0: 10 DTU, 250 GB

IMPOSTAZIONI AGGIUNTIVE

Usa dati esistenti	Blank
Regole di confronto	SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
Sicurezza dei dati avanzata	Non ora

CATEGORIE

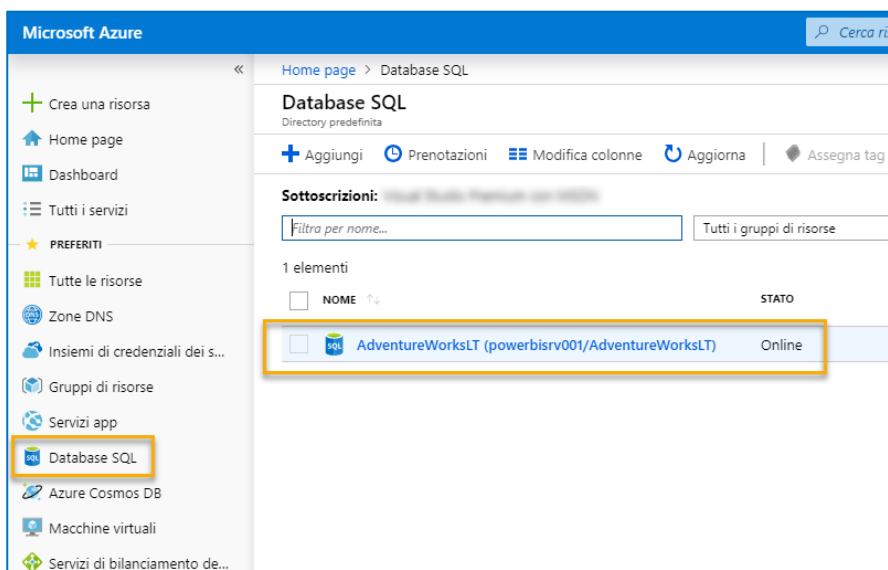
15

[Crea](#) [<< Indietro](#) [Scaricare un modello per l'automazione](#)

15. Ricontrollare tutti i parametri e premere **Crea**

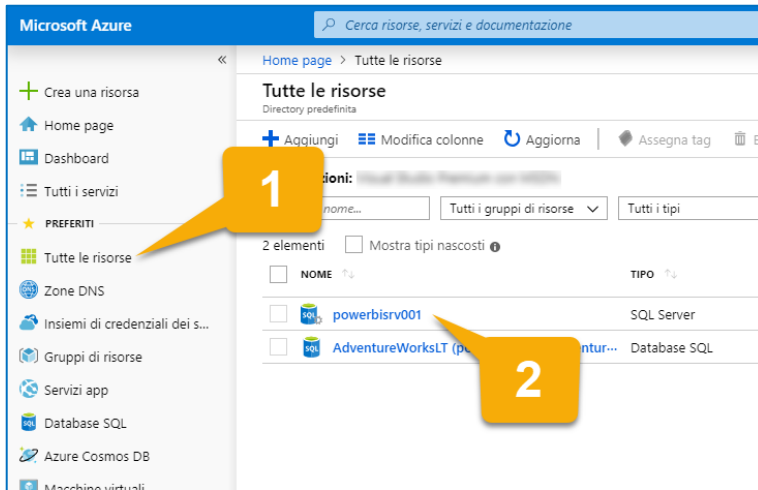
Risultato

Dopo qualche istante dalla home page del portale Azure cliccando su **Database SQL** è possibile vedere il database online.

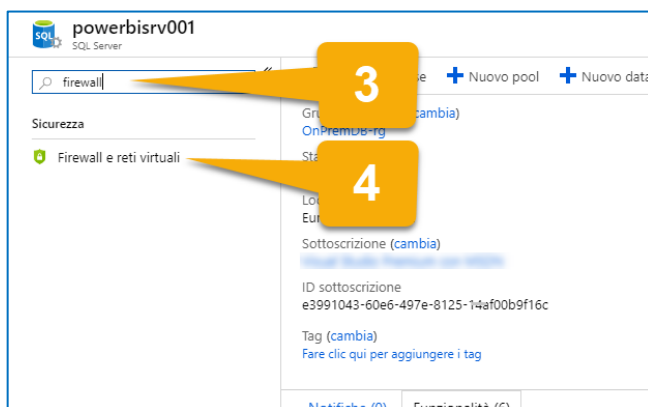


Connettersi al Database

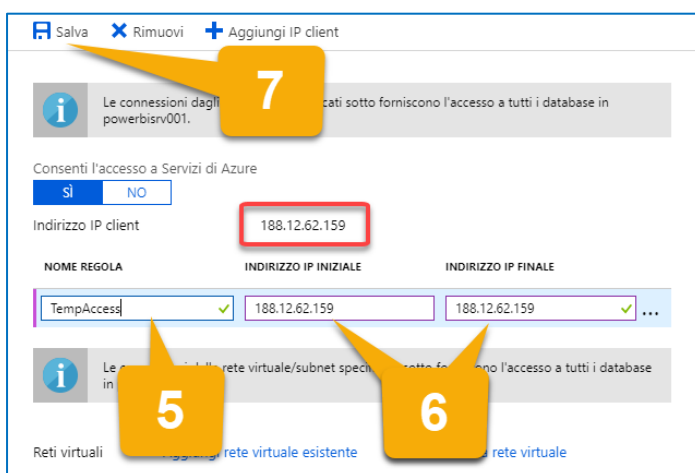
Per prima cosa creare delle regole nel firewall lato Azure per consentire l'accesso al database. Creeremo una regola che consentirà di accedere dalla macchina da utilizzare.



1. Dalla home page del portale Azure premere **Tutte le risorse**
2. Nel pannello di destra selezionare il nome server scelto in precedenza, nell'esempio **powerbisrv001**



3. Nella barra di ricerca digitare **firewall**, oppure cercare manualmente Firewall e reti virtuali nella Maschera di sinistra
4. Cliccare su **Firewall e reti virtuali**

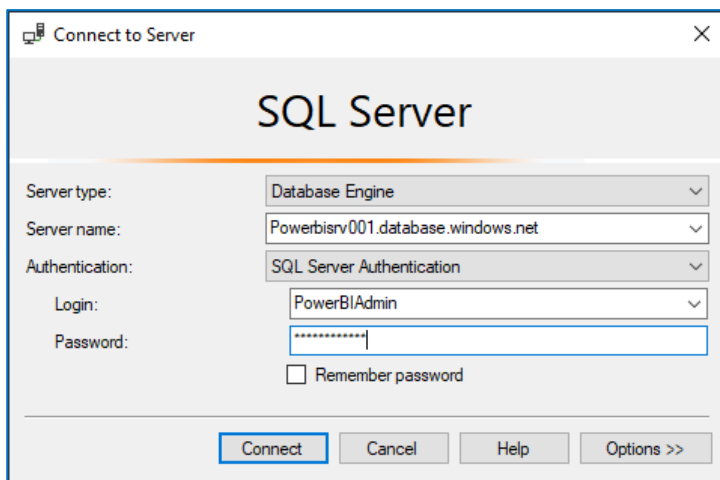


5. Digitare un nome alla regola firewall, nell'esempio **TempAccess**
6. Inserire l'indirizzo o il pool di indirizzi IP che potranno avere accesso alla risorsa
7. Premere su **Salva** per confermare la regola

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

A questo punto potremo collegarci al 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>

Aprire SQL Server Management Studio e compilare i vari campi nel seguente modo:



Cliccare su **Connect**

Connect to Server	
Server type	Database engine
Server name	Powerbisrv01.database.windows.net
Authentication	SQL Server Authentication
Login	PowerBIAdmin
Password	Pa\$\$w0rd2019
Remember password	checked

Siamo connessi al database SQL in Azure. Il database di esempio è stato correttamente caricato. Adesso è possibile collegare i dati a Power BI.

Connettere il Database in Azure a Power BI

Una delle prime cose da fare è scaricare e installare **Power BI Desktop**. Il software è gratuito e non richiede alcuna sottoscrizione per essere utilizzato. Nel caso in cui volessimo pubblicare e condividere Report generato con Power BI Desktop sarà richiesta almeno una sottoscrizione al servizio **Power BI Pro**.

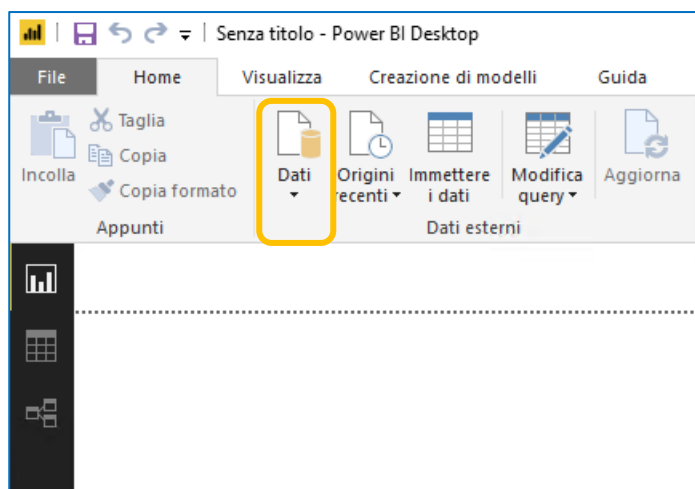
È possibile scaricare **Power BI Desktop** dal seguente collegamento:

<http://go.zipurl.it/pbidesktop>

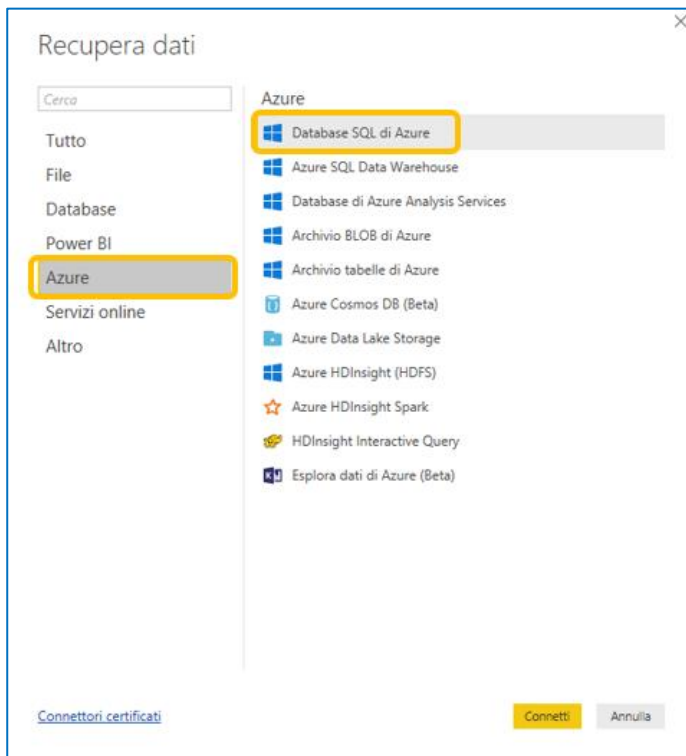
Una volta completata l'installazione del programma è possibile lanciare Power BI Desktop.

Importare i dati in Power BI Desktop

Una volta aperto **Power BI Desktop** cliccare sul pulsante **Dati**

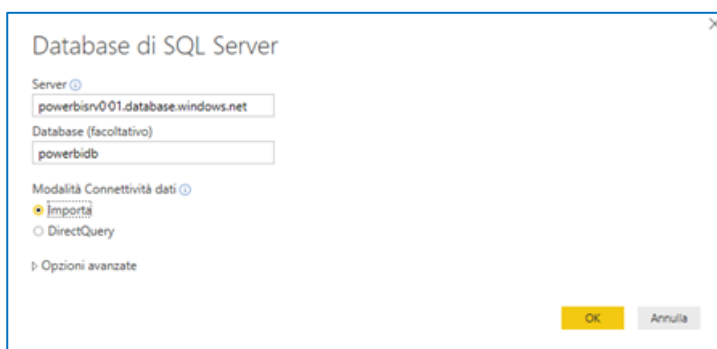


Dopodiché dalla colonna di sinistra selezionare **Azure** e poi sulla colonna di destra **Database SQL di Azure** e cliccare sul pulsante **Connetti**.



Power BI Desktop visualizza una nuova finestra, compilare i campi come indicato di seguito:

Database di SQL Server	
Server	Powerbisrv001.database.windows.net
Database (facoltativo)	PowerBIDB
Modalità connettività dati	Importa

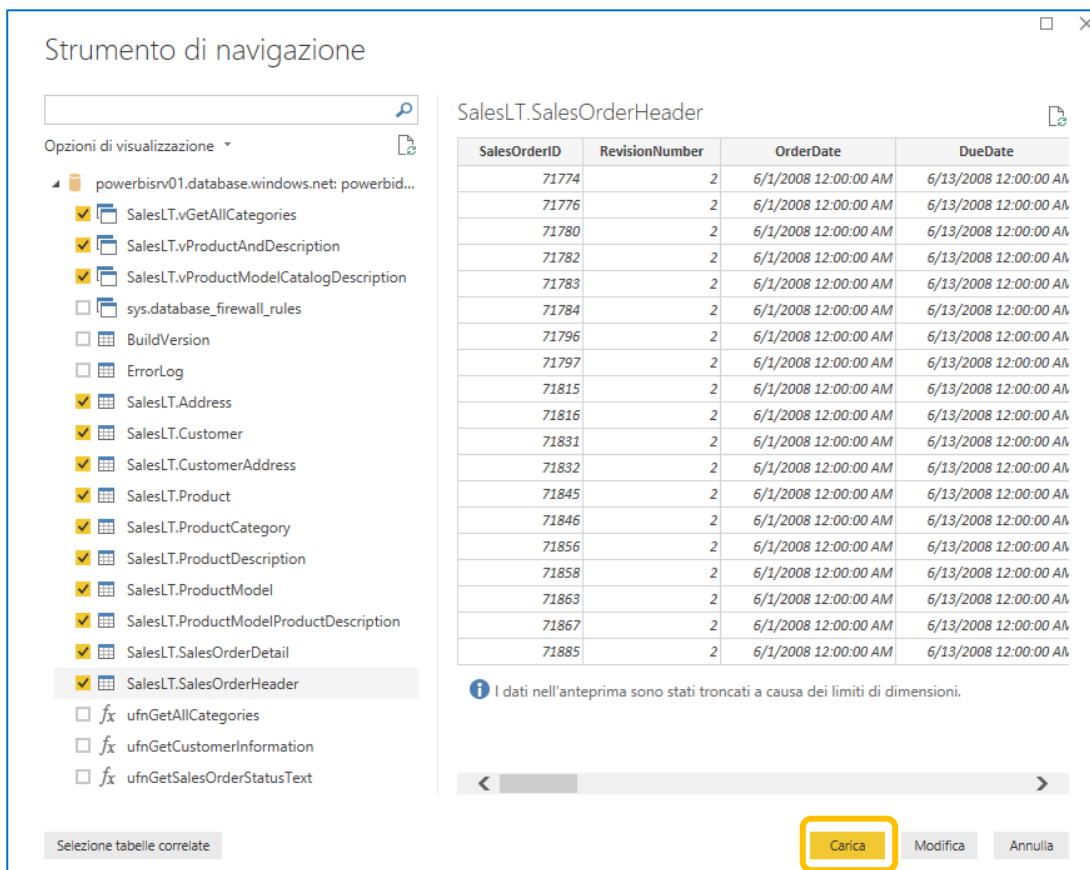


Cliccare su **OK**

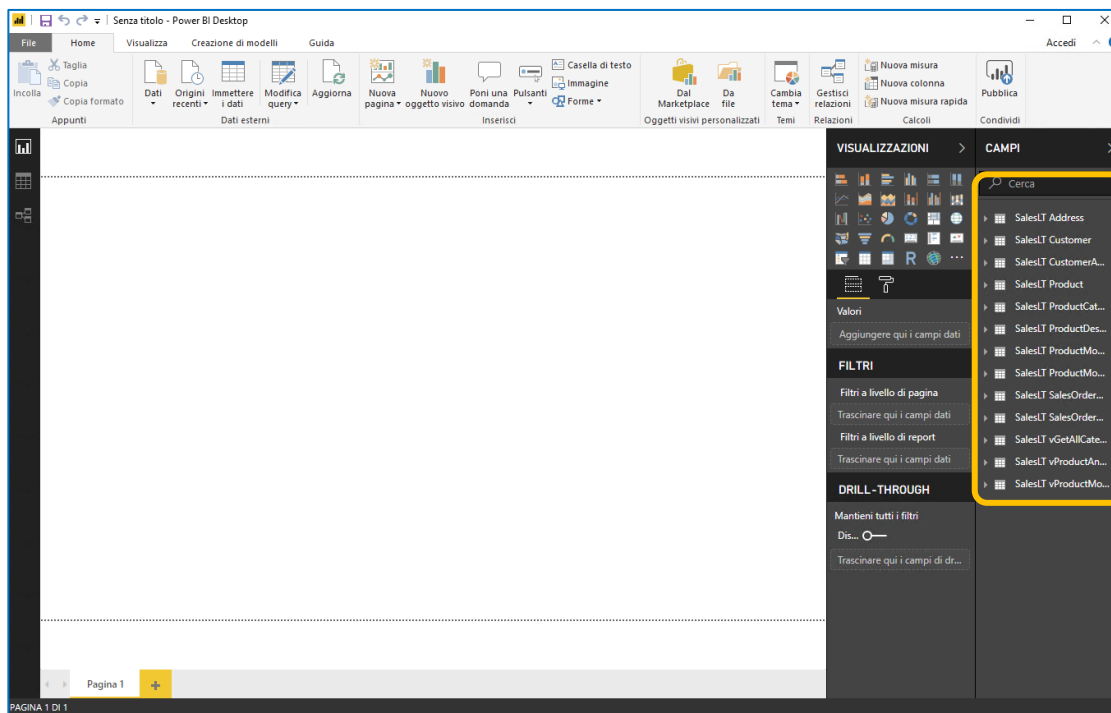
Una volta fatto clic sul pulsante **OK** verrà visualizzata una nuova finestra, compilare i campi come indicato di seguito:

Database di SQL Server (Database)	
Nome utente	PowerBIAdmin
Password	Pa\$\$w0rd2019
Selezionare il livello a cui applicare queste impostazioni	Powerbisrv001.database.windows.net

Cliccare sul pulsante **Connetti**. Una nuova finestra verrà visualizzata.



Selezionare tutti gli elementi il cui nome inizia con **SalesLT** dopodiché cliccare sul pulsante **Carica**. Adesso i dati sono caricati e le tabelle visibili in **Power BI Desktop**.



Cliccare sul pulsante **Dati**, sulla colonna di sinistra, per vedere i dati ed eventualmente manipolarli dall'ambiente di **Power BI Desktop**.

Senza titolo - Power BI Desktop

File Home Creazione di modelli Guida

Incolla Taglia Copia Copia formattata

Dati Origini recenti Immettere i dati Modifica query Aggiorna

Nuova pagina Nuovo oggetto visivo Poni una domanda Pulsanti Immagine

Dal Marketplace Da file Cambia tema Gestisci relazioni Nuova misura Nuova colonna

Obgetti visivi personalizzati Temi Relazioni Calcoli Condividi

Appunti

Dati esterni

Inserisci

Forme

Accedi

CAMPI

Cerca

SalesLT Address

SalesLT Customer

SalesLT CustomerA...

SalesLT Product

SalesLT ProductCat...

SalesLT ProductDes...

SalesLT ProductMo...

SalesLT ProductMo...

SalesLT SalesOrder...

SalesLT SalesOrder...

SalesLT vGetAllCate...

SalesLT vProductAn...

SalesLT vProductMo...

AddressID	AddressLine1	AddressLine2	City	StateProvince	CountryRegion	PostalCode	rowguid	ModifiedDate
988	482505 Warm Springs Blvd.		Fremont	California	United States	94536	CD6D2280-D941-4928-B6F7-1508021E6539	9/1/2006 12:00:00 AM
989	39933 Mission Oaks Blvd		Camarillo	California	United States	93010	8B1241CA-1D86-4F90-861E-1D6CC3796443	9/1/2007 12:00:00 AM
992	60025 Bollinger Canyon Road		San Ramon	California	United States	94583	962A4D00-CSAA-41CC-87BC-2AFB2FA6588	9/1/2006 12:00:00 AM
992	9992 Whipple Rd		Union City	California	United States	94587	88258A18-B50F-440F-93B9-5D7AF831D5FC	9/1/2006 12:00:00 AM
993	Corporate Office		El Segundo	California	United States	90245	6CC0C74F-6389-4D08-8ED1-9079B42CF7AE	9/1/2006 12:00:00 AM
994	25001 Montague Expressway		Milpitas	California	United States	95035	8990182A-FDAB-4926-B22C-DD50583681A6	7/1/2006 12:00:00 AM
995	4460 Newport Center Drive		Newport Beach	California	United States	92625	D689E9E9-F288-4590-BE12-80D885E538C2	7/1/2006 12:00:00 AM
997	70255 West Sunnynview Ave		Visalia	California	United States	93291	7C2E0511-DE61-4761-80EA-6A782F39E524	9/1/2007 12:00:00 AM
998	60750 San Clemente		Hayward	California	United States	94541	822DC28E-AAC2-4283-93A6-5027CF86A7DF	9/1/2007 12:00:00 AM
999	Receiving		Fullerton	California	United States	92831	93D3C32F-CC26-4F27-B91F-35A804554976	9/1/2006 12:00:00 AM
1000	22555 Paseo De Las Americas		San Diego	California	United States	92102	982B0CC2-6429-4F25-A6DF-4FAF032EC908	8/1/2006 12:00:00 AM
1001	Incom Sports Center		Ontario	California	United States	91764	079E5DE8-169F-4E86-BE75-813840A0143E	8/1/2005 12:00:00 AM
1003	5967 W Las Positas Blvd		Pleasanton	California	United States	94566	6826292F-1E8E-41CE-9A3E-FF42D3C10A44	7/1/2007 12:00:00 AM
1004	25600 E St Andrews Pl		Santa Ana	California	United States	92701	489390E0-48C0-4884-ASDC-38C4B39EA833	9/1/2005 12:00:00 AM
1005	6756 Mowry		Newark	California	United States	94560	CFB5ED2A-43FE-4102-8413-73C74DACC79E	8/1/2006 12:00:00 AM
1006	25472 Marlay Ave		Fontana	California	United States	92335	90C5F983-B302-4F6C-9D8A-BF89E1BFF406	9/1/2007 12:00:00 AM
1011	9700 Sisk Road		Modesto	California	United States	95354	FB563347-C157-43B3-A7E4-A851495DF874	9/1/2006 12:00:00 AM
1013	54254 Pacific Ave.		Stockton	California	United States	95202	7B82A39F-D175-4543-8F6F-AE6F9C34A99	8/1/2006 12:00:00 AM
1014	25136 Jefferson Blvd.		Culver City	California	United States	90232	05196D3F-F726-4A89-A66B-AF87500846AD	9/1/2006 12:00:00 AM
1015	99000 S. Avalon Blvd. Suite 750		Carson	California	United States	90746	206163D9-0324-476D-909E-607FE0782A2A	8/1/2005 12:00:00 AM
1016	72502 Eastern Ave.		Bell Gardens	California	United States	90201	06431D74-4CAF-442C-870E-EFC20F904588	9/1/2006 12:00:00 AM
1019	630 N. Capitol Ave.		San Jose	California	United States	95112	ACE97A03-C8E6-43F6-94F3-265E571B0413	7/1/2007 12:00:00 AM
1020	251340 E. South St.		Cerritos	California	United States	90703	BA72737A-0827-46A8-AF5B-971FD8464A87	9/1/2005 12:00:00 AM
1021	440 West Huntington Dr.		Monrovia	California	United States	91016	2AE4D8C2-6D11-4945-A032-430DC8CE5818	7/1/2005 12:00:00 AM
1022	99235 Hawthorne Blvd.		Torrance	California	United States	90505	52724CD9-1DC9-4D28-9B89-C404692C0B73	7/1/2005 12:00:00 AM
1027	409 Santa Monica Blvd.		Santa Monica	California	United States	90401	58D58E3E-8F3E-4E0C-8F96-1717821E3516	9/1/2006 12:00:00 AM
1028	Mail Of Orange		Orange	California	United States	92867	8D9875CC-90C4-4E15-B69C-8911263868A6	8/1/2005 12:00:00 AM
1029	Topanga Plaza		Canoga Park	California	United States	91303	0B945127-9C6F-47A1-80E4-2F80E057FA55	7/1/2007 12:00:00 AM
1030	Escondido		Escondido	California	United States	92025	ES86618D-A928-4DA1-BA99-3168ABFF7DB	8/1/2006 12:00:00 AM
1032	Natomas Marketplace		Sacramento	California	United States	95814	27AF5ED8-033A-4FB2-9C55-D5CD05017CD4	8/1/2006 12:00:00 AM

TABELLA: SalesLT Address (450 righe)

Da questo momento è possibile utilizzare tutte le funzionalità di **Power BI Dekstop** per creare Report e analizzare i dati memorizzati nel database SQL in Azure.

Per ulteriori informazioni riguardo **Power BI Dekstop** e le funzionalità messe a disposizione collegarsi al sito web <https://www.powerbi.com>

Nota: Per pubblicare sul Web i report creati con Power BI Desktop ci occorre un account di tipo Power BI Pro. Così come poter creare, aggiornare e gestire più fonti dati in contemporanea.

