

Sviluppo

Di Michele Costabile

Una nuvola tutta azzurra

Il cloud visto da Microsoft: come utilizzare Azure, la rete di server aperta a tutti gli sviluppatori.

Azure è il nome del cloud di Microsoft, una soluzione stabile e matura, dopo quattro anni di esercizio, che ha avuto clienti importanti, come Apple. La casa della mela, infatti, ha usato i server di Redmond e quelli di Amazon come supporto per iCloud, per lo meno nella fase iniziale del suo servizio.

Oggi parliamo del cloud Azure vedendolo come una piattaforma applicativa da considerare nei piani strategici e non solo per applicazioni strettamente Microsoft, come vedremo.

Una nuvola, per chi la gestisce, è una rete di server e un impressionante sistema di meccanismi per l'alta disponibilità e il monitoraggio di migliaia di metri quadri di rack pieni di server blade da pavimento a soffitto.

Per chi sviluppa, una nuvola è un insieme di servizi, di spazio di archiviazione, ma anche database e web service e di supporto alle applicazioni, che si possono creare e cancellare a piacere e, soprattutto, hanno un modello di costi prevedibile. Vediamo quindi il cloud non solo pensando a macchine virtuali piuttosto che fisiche, ma anche a servizi applicativi, per esempio un web service per il conteggio dei punti di un gioco per cellulari, con un back end in una tabella Sql da qualche parte nel cloud, oppure il database dell'applicazione per un piccolo ufficio, magari con due sedi.

Modello di pagamento

Partiamo nell'analisi dalla riga di fondo, cioè da quanto costa Azure. Ci sono,

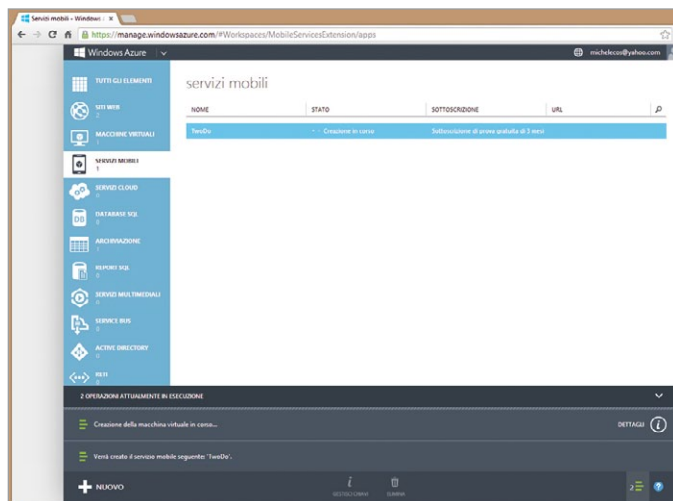
infatti, novità di rilievo nello schema delle tariffe, in particolare non si pagano più i server spenti, questo rende l'uso sporadico di macchine di test particolarmente conveniente.

Le risorse sono addebitate all'ora, quindi una macchina usata quattro ore al giorno per sviluppo costa un sesto di una accesa ventiquattr'ore su ventiquattro.

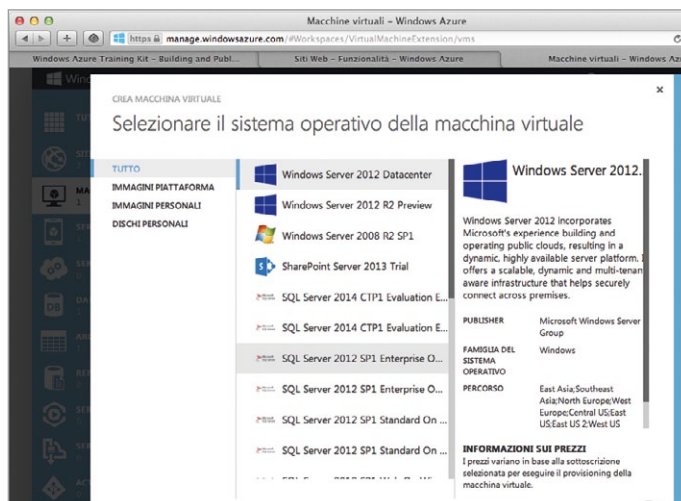
Tenere acceso giorno e notte un server costa approssimativamente 44 euro al mese per Cpu con Windows Server e 11 euro al mese con Linux, ma server web può essere gratuito, fino a un limite di dieci server. Un database di 4 Gbyte costa poco più di 16 euro al mese.

Abbiamo citato per semplicità prezzi approssimativi. Sul sito Microsoft troviamo un calcolatore, che permette di valutare molto precisamente configurazioni complesse, l'indirizzo è www.windowsazure.com/it-it/pricing.

Nella valutazione dei prezzi di una soluzione nel cloud bisogna considerare che sull'altro piatto della bilancia



L'interfaccia web di Azure. Stiamo creando una macchina virtuale. Abbiamo due operazioni in sospeso, segnalate nelle due righe in basso.



Possiamo creare una macchina virtuale partendo da numerosi template Windows e Linux. La documentazione in rete fornisce diversi esempi.



si deve mettere il prezzo di acquisto di una macchina fisica, il costo di esercizio e manutenzione del server e le licenze software. Azure offre un periodo di valutazione gratuito di tre mesi e un credito di €150 con accesso completo a tutte le risorse online.

Analizziamo le possibilità di applicazione del cloud da tre punti di vista diversi, l'allocatione di un server, di risorse per lo sviluppo e di servizi applicativi.

Database

Mettere un server di database nel cloud è un'idea sensata per diversi ordini di ragioni. In primo luogo, il servizio Sql è relativamente economico perché la virtualizzazione di un server è più pesante della creazione di un'istanza di database e questo si riflette sui costi. Il secondo motivo è la disponibilità e il backup: che siano problemi di qualcun altro, garantiti da un accordo di licenza, farà sicuramente piacere alle software house che non hanno amministratori di database in eccedenza. Terzo, un server di database fisico è gravato da parecchi costi di licenza e deve essere ospitato su hardware che dia qualche garanzia, quindi non è economico per il cliente. Quarto, gli interventi di manutenzione e di riparazione dei dati su un server accessibile dall'ufficio sono più economici, senza contare che si può provare un'applicazione con i dati reali dell'utente prima di uscire per un intervento. Lo svantaggio è che avere i dati fuori dalle mura farà sicuramente paura ai clienti, un'occhiata approfondita alle condizioni di servizio, che si trovano all'indirizzo www.windowsazure.com/it-it/support/legal/sla/, dovrebbe essere tranquillizzante.

Quanto alla disponibilità, leggiamo nelle condizioni di servizio che Microsoft si impegna a garantire affidabilità

per il 99,9% del tempo in un mese di fatturazione: significa un downtime di meno di tre quarti d'ora al mese nel caso peggiore.

Infine, la remotizzazione del servizio di database su un protocollo sicuro non ha incognite.

Web server

Un uso più ovvio di un server remoto è per l'erogazione di un sito web. Azure prevede tre diversi livelli di servizio. Il più semplice offre hosting gratuito fino a dieci siti, un servizio su misura per le sperimentazioni di un singolo sviluppatore o per un tentativo di servizio commerciale, magari con un piccolo database alle spalle, dato che si paga in proporzione allo storage. Non è previsto un dominio personale.

Il livello intermedio consente di usare il proprio dominio e di scalare fino a sei istanze del server.

Il livello più elevato offre una Cpu dedicata, non condivisa con altri server, e permette di creare fino a 500 server con bilanciamento del carico, quello che tutte le startup si augurano di dover prevedere un giorno, ma sono numeri astronomici. Lo sviluppo di un sito si può fare in Asp.net, Php, Node.js e Asp classico. Si può anche scegliere una configurazione preconfezionata in una galleria di possibilità che comprende WordPress, NodePHP, Drupal, Django, CakePHP, DotNetNuke e altri.

Il deploy riserva ottime sorprese, perché le opzioni a disposizione dello sviluppatore coprono un bel po' di modalità di sviluppo. Microsoft consente di usare Git per la pubblicazione delle pagine sul server, oppure di collegare un account Github o Dropbox a un sito web e usarli per la distribuzione di nuove versioni, insomma non è più il collegamento Ftp dei tempi del nonno.

HI TECH SENZA SEGRETI

www.pcprofessionale.it



Non perderti
le ultime notizie
dal mondo
della tecnologia

Server privato

La macchina virtuale più ovvia è un server privato, accesso al bisogno e configurato a piacere.

Azure offre una ricca scelta di configurazioni preconfezionate, che coprono la piattaforma Microsoft e le distribuzioni Linux più affermate, come Ubuntu, CentOS e OpenSuse.

Fra le macchine virtuali a disposizione, si segnala una configurazione con Visual Studio 2013 Ultimate, molto interessante per testare codice o sviluppare anche senza avere a disposizione un sistema Windows, dato che il client per la remotizzazione del desktop può girare su sistemi Windows non proprio all'ultima moda, sui Mac e Linux.

Web service

Un modo interessante di usare il cloud è impiegarlo per web service applicativi destinati a telefoni cellulari.

Un web server con associato database Sql può essere molto utile per realizzare servizi di profilazione, single signon e presentazione dei dati, destinati a servire applicazioni desktop e mobili.

Con 19 euro al mese si può ospitare nel cloud un servizio con un margine di un tetto di un milione e mezzo di chiamate al mese. Non abbastanza per Google Maps, ma abbondanti per la maggior parte delle applicazioni terrestri.

Conclusioni

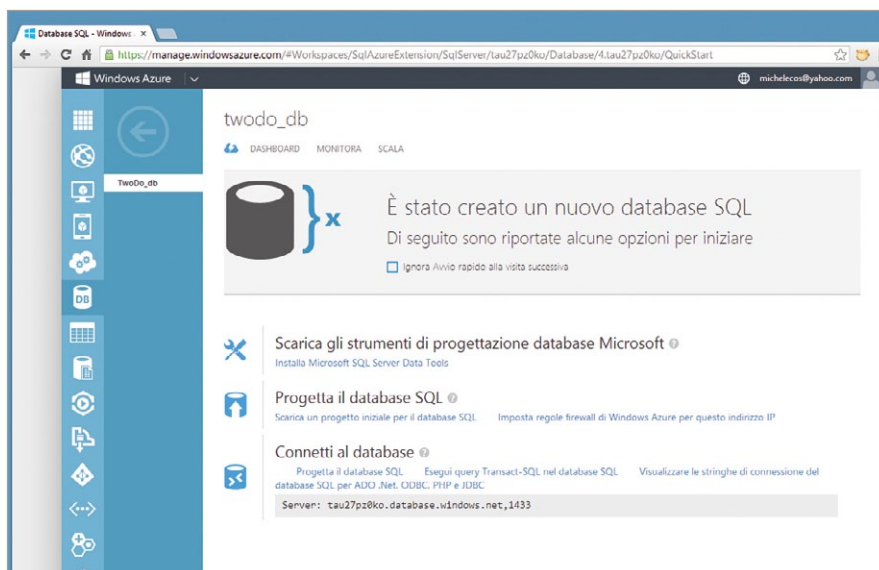
La console di gestione dei servizi di Azure è piacevole e facile da usare.

Tutto quello che serve per iniziare è un account Microsoft, lo stesso che si può usare su Windows 8 o Windows Phone per l'autenticazione e la sincronizzazione dei dati e delle impostazioni.

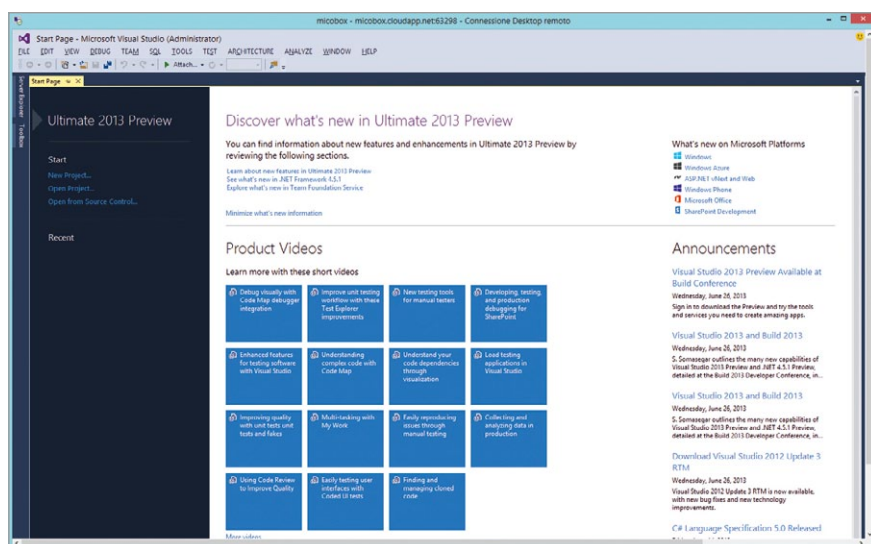
Chi utilizza più di una macchina con una versione recente del sistema operativo di Redmond sicuramente perde qualcosa a non avere un account Microsoft.

Dopo essersi registrati per i tre mesi di prova, è davvero facile creare macchine virtuali e database. Creare siti web e web service richiede un po' più di organizzazione, ma la quantità di documentazione a disposizione, anche in Italiano, è notevole.

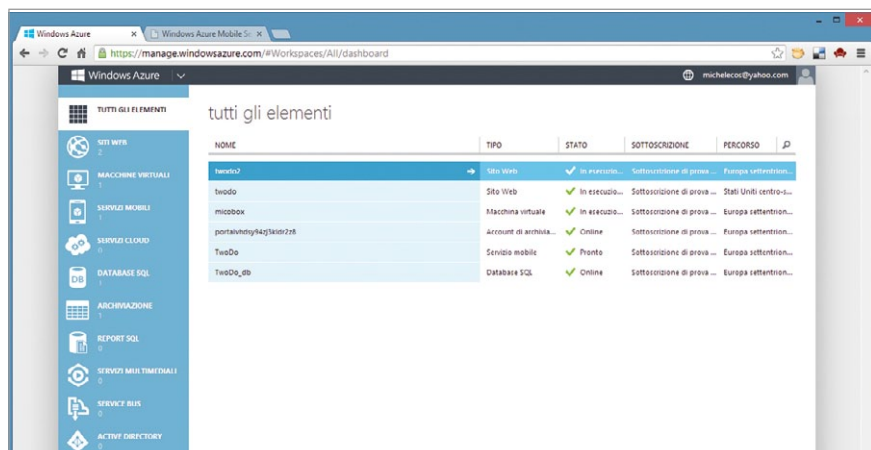
C'è una collezione utile di laboratori guidati passo per passo, che è interessante seguire, all'indirizzo aka.ms/azurelab2, sul social web di Microsoft.



La creazione di un database SQL è molto semplice, la console ci dà accesso agli strumenti di gestione remota



Fra le macchine virtuali predefinite a disposizione, ce n'è una con Visual Studio Ultimate 2013 preinstallato



La console di Azure è semplice e organica, l'interfaccia Html è curata e piacevole.