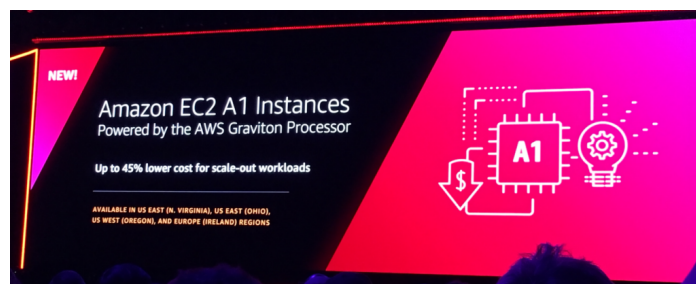


AWS RE:INVENT 2018 – PARTE 1

re:Invent



Simone Merlini | 29 Novembre 2018



Carpe diem diceva una volta un saggio e quindi ora che mi trovo escluso da una session per overflow (che strano!) e ho guadagnato mio malgrado la mia prima “ora buca” quest’anno a Las Vegas, ne approfitto per iniziare a raccontare un po’ quello che sta succedendo qui.

Come avrete dedotto mi trovo all’AWS re:Invent (per il 7° anno consecutivo – record assoluto per un italiano!) insieme ai miei colleghi del team DevOps di beSharp, che mi stanno dando una grossa mano a comprendere e riordinare tutte le novità che sono state annunciate o che lo saranno nei giorni successivi.

Già, perchè, seguendo un trend già ampiamente consolidato, anche quest’anno gli annunci di nuovi e succulenti servizi non sono stati tradizionalmente confinati ai Keynote (che nel frattempo sono cresciuti da 2 a 4), ma “spalmati” addirittura a partire da una settimana prima dell’inizio delle danze, tante erano le novità di cui parlare.

Proprio per questo faccio la doverosa premessa che sarà impossibile fare un resoconto rapido ma esaustivo di tutto ciò che è stato e che sarà annunciato fino a venerdì, senza che questo si riduca alla compilazione di un’arida lista uguale a quelle che si possono trovare su tanti altri siti. Pertanto abbiamo deciso di focalizzarci su un numero ristretto di annunci, quelli che più ci hanno colpito o hanno stuzzicato la nostra fantasia di Cloud Ninja. Per la trattazione completa e approfondita di tutti gli annunci vi rimandiamo alla serie di Meetup re:Invent.local, che saranno organizzati in varie città italiane tra dicembre e gennaio 2019.

Si parte!

AWS Transfer for SFTP

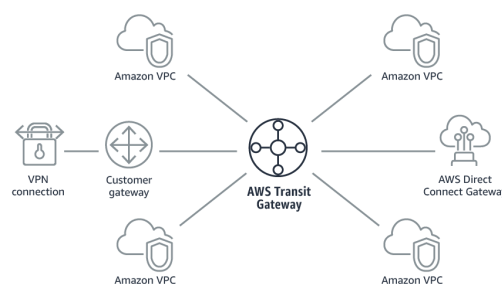
Moltissime applicazioni legacy sono ancora basate su flussi SFTP per lo scambio di informazioni tra sistemi eterogenei. Questo servizio gestisce in automatico un endpoint SFTP ridondato, multi utente, che fa da gateway per il caricamento dei file direttamente su un bucket S3 diviso per “home folder” in base all’utente che ha caricato. Erano anni che gli utenti chiedevano un interfaccia SFTP per S3 e finalmente è arrivata!

Automatic Cost Optimization for Amazon S3 via Intelligent Tiering

Una nuova classe di memorizzazione per gli oggetti su S3, che, in cambio di una minima fee legata al monitoring, sposta automaticamente nella classe Infrequent Access (dove lo spazio di memorizzazione costa meno, ma costano di più gli accessi) tutti i file che non sono stati acceduti per più di 30 giorni, senza impatti sulle performance. Molto utile in caso dataset con pattern di accesso non noti a priori, dove quindi sarebbe complicato scegliere a priori una classe di storage.

AWS Transit Gateway

Questo servizio risolve uno dei problemi più annosi per chi ha configurazioni complesse di networking su AWS, con numerose VPC e diversi tipi di connettività verso l’esterno, ovvero diversi canali VPN e/o Direct Connect. Infatti il routing del VPC peering non è transitivo, quindi, ad esempio, per poter raggiungere diverse VPC da una sede fisica, occorre normalmente istanziare una connessione VPN per ogni VPC da raggiungere. AWS Transit Gateway funziona in modalità hub-and-spoke, configurandosi come centro-stella a cui le varie VPC e le altre rotte verso l’on-prem vengono collegate, potendo comunicare tutte tra loro. Il servizio è davvero rivoluzionario, anche se dal costo discretamente elevato (più di 500 dollari l’anno per ogni oggetto connesso)



C5n Instances with 100 Gbps Networking

Qui c'è poco da aggiungere... grazie alle innumerevoli potenzialità introdotte dal Nitro System, AWS è in grado di evolvere velocemente nel tempo con le performance delle periferiche di I/O (come peraltro stato annunciato per EBS, che **ha raddoppiato le performance in termini di IOPS e throughput**)... e siamo così arrivati alla sontuosa cifra di 100 Gigabit-al-secondo per la nuova categoria di istanze C5n, evidentemente ottimizzate per workload di HPC e calcolo distribuito.

EC2 Instances (A1) Powered by Arm-Based AWS Graviton Processors

Con l'acquisizione di Annapurna Labs, AWS si è lanciata pesantemente nella produzione di chip ASIC custom. Non paghi della partnership di lungo corso con Intel (che da tempo sviluppa CPU custom per le esigenze peculiari di AWS), ed evidentemente non soddisfatti della recente introduzione di istanze EC2 con CPU AMD (circa il 10% in meno di costo a parità di performance su workload general-purpose), in Amazon hanno deciso di buttarsi sullo sviluppo di una loro CPU ARM

denominata Graviton, che va ad alimentare una nuova famiglia di istanze EC2, la serie A1, ideale per workload di tipo scale-out come ecommerce, layer di caching o ambienti di sviluppo. Dai primi benchmark comparsi in rete le performance sono confrontabili con le istanze “pari-taglia” della famiglia C5, con un prezzo sensibilmente inferiore. Peccato che passare tutti il proprio workload su architettura ARM nasconda molte più insidie di quel che si possa pensare...

[Amazon FSx for Windows File Server](#)

La maggior parte delle applicazioni enterprise, specie se legacy, si aspetta di scrivere su uno share di rete Windows. *Sad but true*. Esattamente come per SFTP anche qui per molti anni gli utenti AWS hanno chiesto a gran voce un servizio di storage SMB compatibile, gestito e ridonato su più Availability Zone. Integrato con Active Directory (e relative ACL) e fino a 2GB/s di throughput). Non male. Finalmente direi. La cosa interessante è che questo servizio rientra all'interno di un servizio più ampio da parte di AWS, denominato FSx, con cui si pensa di integrare man mano vari file system distribuiti di terze parti all'interno di un unico servizio gestito. Tanto è vero che è stato lanciato anche [FSx for Lustre](#), un filesystem specifico per carichi HPC (magari costruiti utilizzando la nuova interfaccia [Elastic Fabric Adapter](#), a bassissima latenza ed elevato throughput per la comunicazione inter-instance). Speriamo di vedere presto altri file system all'interno del servizio FSx (che credo proprio andrà ad incorporare anche EFS a livello di nomenclatura)

Per ora basta così. Ci sarebbe ancora tantissimo da dire sulle incredibili news annunciate negli ambiti Machine Learning (che sta “tirando” sempre di più), database (dove il guanto di sfida a Oracle è ormai sempre più lanciato...) e IoT, ma tra 15 minuti inizia il Keynote di Werner Vogels, quindi ci sentiamo prossimamente per la seconda parte, che includerà ovviamente anche le novità più succulenti che il CTO sta per annunciare.

Ciao!!!



Simone Merlini

CEO e co-fondatore di beSharp, Cloud Ninja ed early adopter di qualsiasi tipo di soluzione *aaS. Mi divido tra la tastiera del PC e quella a tasti bianchi e neri; sono specializzato nel deploy di cene pantagrueliche e nel test di bottiglie d'annata.

Get in touch

beSharp.it

proud2becloud@besharp.it

Copyright © 2011-2021 by beSharp srl - P.IVA IT02415160189