



NEEN / high-performance hosting

NEEN

In greco antico Neen significa “esattamente adesso”.

E in NEEN vogliamo rappresentare la continua ricerca e attenzione alle innovazioni tecnologiche che possono trasformare il nostro lavoro.

- Fondata nel 2005
- [NEEN](#) è un **managed service provider**, focalizzato sulla progettazione e manutenzione di infrastrutture business critical in ambito web, in particolare **e-Commerce**.
- 70% LAMP/LEMP - 30% Altri Sistemi (Windows, OsX, Solaris - Java, Tomcat, IIS)
- Tra i primi in Italia ad avere competenze su sistemi elastici di tipo Cloud e ad introdurre il Cloud nella gestione dei servizi hosting
- Personalizzazione e tuning dei servizi, disegnati in base alle esigenze del progetto; grande attenzione all'industrializzazione dei processi
- Costante investimento in R&D.
Nel 2017 è founder di due startup innovative: SparkInit & Sighup. “spin-off” di dedicate business units
- Supporto e presidio 24/7/365



Il progetto innovativo

- Per assecondare le crescenti esigenze di scalabilità e rapidità del business, le nostre infrastrutture basate su software di virtualizzazione tradizionali non erano più sufficienti.
- Abbiamo pensato di creare, attraverso la startup innovativa "**Sparkinit**", un **progetto cloud high-performance**, come alternativa italiana ai nuovi paradigmi dei public cloud e del mondo DevOps.
- Sparkinit nata nel maggio 2017, come **Startup Innovativa** si propone di offrire servizi "Software-Defined Data Center" alternativi a quelli offerti dai big player del settore (es: Amazon AWS, Google GCP) e 100% compatibili a livello di API, a costi più competitivi e con modelli di pricing più flessibili per il mercato italiano.

Sparkinit, può essere letto in modi diversi: Spark (Scintilla), Init (Comando informatico di inizializzazione), In IT (In Italy), In IT (Information Technology), ma a noi piace intenderla Spark-in-it cioè la società che sa far succedere le cose: Spark-in-it, makes it happen!

Il contesto

- **Sparknit è una società costituita nel maggio 2017, come Startup Innovativa.**

Offre servizi “Software-Defined Data Center” alternativi a quelli offerti dai big player del settore (es. Amazon AWS, Google GCP) e 100% compatibili a livello di API, a prezzi più competitivi e con modelli di pricing più flessibili per il mercato italiano.

- In un settore caratterizzato da un tasso di innovazione altissimo, c'è la convinzione che per trasformare il dipartimento IT in un ambiente agile, flessibile, e basato su metriche misurabili sia necessario implementare delle **soluzioni che permettano all'IT di abbandonare le operazioni di manutenzione dell'infrastruttura** e dedicarsi ai ‘problemi’ e ai risultati essenziali per il business.
- Una vocazione all'innovazione, che caratterizza la missione di Sparknit, l'approccio alle tecnologie abilitanti e ai servizi forniti. In particolare, la volontà di fornire servizi performanti e innovativi per abilitare le esigenze di un settore in forte crescita, come quello dell'e-commerce

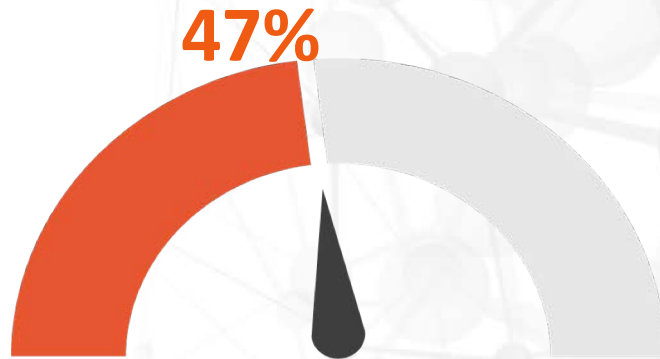
“Secondo Gartner da qui ai prossimi tre anni il 30% delle aziende si sposterà verso questo tipo di networking (contro l'1% di oggi).”

“Da qui a dieci anni, secondo le previsioni della società di ricerca americana, il maggiore uso di infrastrutture iperconvergenti nei data center preparerà le basi a modelli incentrati sul continuous delivery e sui micro servizi ad hoc, permettendo alle aziende un IT-as-a-service (ITaaS) a valore aggiunto.”

L'esigenza:

Il mondo degli e-Commerce è uno dei contesti più esigenti in termini di scalabilità, performance, alta affidabilità e sicurezza.

- durante il **black-friday** un ecommerce necessita mediamente di un'infrastruttura con 4-10 volte la capacità computazionale che richiede in un normale giorno dell'anno.



47% degli utenti si aspetta che una pagina carichi in 2 secondi o meno



40% degli utenti abbandona un sito che impiega più di 3 secondi a caricare una pagina



1 SECONDO di ritardo nel caricamento può comportare fino al 7% di conversioni in meno.

Se un e-commerce fattura € 100.000 al giorno, 1 secondo di ritardo nel caricamento delle pagine costerà potenzialmente € 2,5 milioni all'anno.

I risultati ottenuti

Sul cloud SparkInit, grazie all'utilizzo di processi IaaS (infrastructure as a code) siamo in grado di:

- Fare il deploy **automaticamente e in pochi minuti di infrastrutture complesse** (con load balancer, database as a service, storage as a service, ecc.) che prima necessitavano di settimane di lavoro.
- Evitare sprechi di risorse, erogando ai clienti **soluzioni in auto-scaling**, in grado di creare **macchine virtuali in poche decine di secondi e container in pochi secondi**, solo quando c'è reale necessità.
- Erogare soluzioni di Disaster Recovery e/o di Business Continuity *quasi* as a service.

Grazie alle performance della soluzione all flash di Pure Storage, le **prestazioni generali** dei nostri progetti sono **umentate mediamente del 25%** e anche il **consumo delle CPU** si è inoltre **ridotto di ~15%** per effetto della riduzione della contesa sull i/o.

I feedback del mercato

Malgrado la "giovane età", la soluzione è già stata scelta da oltre 200 clienti, tra i quali gli e-Commerce di:

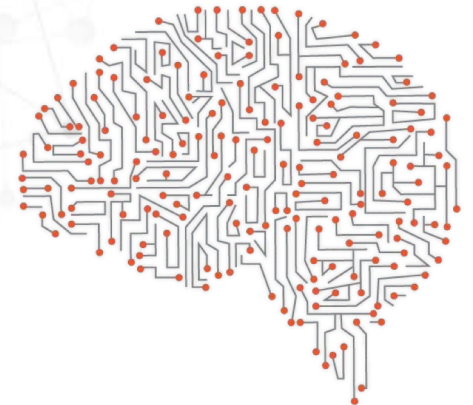


Gli attori protagonisti del progetto

Il successo del progetto è stato garantito da un **mix di soluzioni Open Source e soluzioni commerciali** supportate da vendor:

- OpenStack - come motore dell'infrastruttura IaaS
- Kubernetes (k8s) - come orchestratore dell'infrastruttura a Containers
- Pure Storage - per il Block Storage
- neen.do - software proprietario per il billing e il metering
- Altre soluzioni per l'object storage S3, la CDN ecc.

BRAIN
NOT ONLY
SERVERS



La scelta dello storage

La **scelta dello storage** è stata una **scelta strategica** per le nostre esigenze di **scalabilità, performance e replica geografica dei dati**.

Necessitiamo di una soluzione molto performante e in grado di scalare con affidabilità sia in termini di spazio disco che di IOPS.

- Le soluzioni dei più comuni enterprise vendor non ci garantivano in termini di scalabilità e capacità di gestione degli IOPS
- mentre i PoC che abbiamo effettuato con soluzioni di software defined storage non ci convincevano per affidabilità e supporto.

In **Pure Storage** abbiamo trovato la soluzione e il partner ideale: grazie al loro **approccio Evergreen** abbiamo la garanzia di scalabilità senza disservizi e le **funzionalità QoS su uno storage Full Flash** ci consente di erogare ai clienti performance garantite e eccezionali per un public cloud.

Il team

SI, SIAMO UN PO' NERD



NEEN è prima di tutto una società tecnica.

- Team giovane e dinamico, 30% delle risorse dedicate alla ricerca e sviluppo
- Grande passione per l'IT, attitudine al problem solving e attenzione al cliente
- Ogni cliente ha un proprio referente tecnico
- La tecnologia non è fine a se stessa: guardiamo oltre lo schermo, cerchiamo di avere una visione globale del progetto e di individuare la soluzione tecnologica più adatta e innovativa.

Partnership



Conclusioni:

In aggiunta alla fondamentale vocazione all'innovazione che caratterizza la missione di SparkInit, evidenziamo i seguenti aspetti distintivi della soluzione:

- Scelta di un modello applicativo a microservizi, che abilita il percorso verso l'innovazione
- Focalizzazione e semplificazione dei servizi infrastrutturali nel cloud
- Nella componente storage, scommessa sulla eliminazione del tiering garantendo ai clienti eccellenza nelle prestazioni e costi compatibili con il business
- Creazione di un modello di accounting e billing specificamente pensato per l'e-commerce

Infine, la volontà di fornire servizi performanti e innovativi per dare il necessario supporto alle esigenze di un settore in forte crescita, come quello dell'e-commerce in Italia.