

Università Ca' Foscari: nei due data center Nutanix è la soluzione per l'iperconvergenza

La scelta tecnologica di Ca' Foscari risale al 2013: partiti con la VDI, si è poi adottata la metro availability fino ad arrivare a servizi Web e calcolo parallelo

FIBRA OTTICA

L'Università Ca' Foscari è un ateneo storico, tra i più prestigiosi in Italia. Strutturato su otto diversi dipartimenti, è dislocato su circa 30 sedi con 22mila studenti attivi e uno staff di 1.500 persone. La maggior parte delle sedi si trova nel centro storico di Venezia con un campus a Mestre e una sede distaccata a Treviso. Dal punto di vista informatico, l'Università Ca' Foscari dispone di due data center attivi: uno si trova nel centro storico di Venezia mentre l'altro è collocato presso il campus scientifico di Mestre. Per i collegamenti, con l'unica eccezione di Treviso, viene utilizzata fibra ottica dedicata. La rete dell'Ateneo è collegata alla rete del GARR (la Rete Italiana dell'Istruzione e della Ricerca) per la quale l'Università fa anche da PoP (Point of Presence).

“Abbiamo apprezzato la possibilità di scomporre e ricomporre i nodi a piacimento, come se fossero dei mattoncini Lego. A Venezia, per esempio, lo abbiamo fatto per creare un nuovo cluster con Citrix e l'hypervisor Nutanix.”

– Stefano Claut, System Administrator dell'Università Ca' Foscari

IL SETTORE

Istruzione e università

L'ESIGENZA

- Semplificare la gestione dell'infrastruttura
- Velocizzare l'accesso ai dati
- Mettere in sicurezza tutti i servizi e garantirne la continuità

LA SOLUZIONE

Infrastruttura iperconvergente
Nutanix

- 5 cluster basati su hardware NX
- 32 nodi attivi
- Software di gestione Prism
- Software Acropolis
- Hypervisor integrato AHV

IL PROBLEMA

Per risalire alle origini della collaborazione tra l'Università Ca' Foscari e Nutanix bisogna arrivare al 2013, quando il sito di Mestre veniva utilizzato solo come infrastruttura passiva di backup. La gestione di un sempre più elevato numero di utenti finali, per il 90 per cento situati nel palazzo di Venezia, era diventata complicata. Con un ridotto numero di tecnici informatici, per alleggerire l'attività di manutenzione si decise di far partire un progetto VDI (Virtual Desktop Infrastructure), cercando un'infrastruttura in grado di erogare questo servizio a circa 300 persone. "Il vero problema non era quello della potenza di calcolo, per la quale erano disponibili numerose soluzioni," spiega Stefano Claut, System Administrator dell'Università Ca' Foscari, "ma di velocità di accesso ai dati, che era limitata dai supporti di memorizzazione. Le specifiche erano quindi molto stringenti, prevedendo memorie full-flash ad alte prestazioni".

LA SOLUZIONE

La proposta migliore si è rivelata quella di Nutanix, perché in grado di "astrarre" lo storage, gestendo al meglio il mix di flash e dischi tradizionali. Nella fase iniziale, ci si è concentrati sul corretto dimensionamento dell'infrastruttura. "Da specifiche, Nutanix poteva gestire fino a 100 macchine virtuali con un solo nodo," dice Claut. "Per avere un po' di ridondanza abbiamo quindi deciso di installarne quattro, e le aspettative sono state soddisfatte. I primi sei mesi si sono rivelati impegnativi, ma poi siamo riusciti a dare il via all'erogazione dei servizi molto velocemente".

Un anno dopo si è deciso per una prima espansione, installando quattro nodi a Mestre e trasformando così il data center in parte attiva nell'erogazione dei servizi e non solo come repository di backup. Con questa implementazione è stata attivata la "metro availability", ovvero la capacità di eseguire una replica sincrona di tutti i dati su un secondo cluster garantendo così l'alta affidabilità tra i due data center per il servizio di VDI. Il terzo passo è stato quello di acquisire tre ulteriori nodi come soluzione storage/server per erogare anche servizi IT non VDI ai docenti, all'amministrazione e al personale in generale. Negli anni queste soluzioni sono state consolidate ampliando il numero di nodi presenti nei vari cluster dedicati ai servizi VDI e ai servizi IT. Ultimo, in ordine temporale, è stato l'acquisto di un cluster dedicato al calcolo in uso al dipartimento di Economia per uno specifico progetto di ricerca. "Oggi l'ateneo ha infrastruttura iperconvergente totalmente Nutanix, con cluster dedicati ai servizi VDI e ai servizi IT con replica e sincronizzazione dei dati tra i due data center", spiega Tommaso Piazza, CIO dell'Università Ca' Foscari. "In totale, sono attivi 32 nodi, di cui 14 a Mestre e 18 a Venezia. Siamo stati tra i primi clienti Nutanix in Italia e siamo pienamente soddisfatti della scelta fatta e dei risultati ottenuti".

I VANTAGGI

Grazie alla replica sincrona, è stata aumentata la sicurezza ed è stata garantita la continuità di tutti i servizi. Prima, con il semplice backup, in caso di problemi si sarebbe persa una quantità di dati pari ad almeno mezza giornata di lavoro. L'attuale architettura, inoltre, è realizzata in modo da funzionare anche con un solo data center operativo. "Con Nutanix che si fa carico degli aggiornamenti attraverso la 'one-click technology', oggi abbiamo anche la possibilità di dedicare del tempo allo studio di nuovi servizi," aggiunge Stefano Claut. "Infine, abbiamo apprezzato la possibilità di scomporre e ricomporre i nodi a piacimento, come se fossero dei mattoncini Lego. A Venezia, per esempio, lo abbiamo fatto per creare un nuovo cluster con Citrix e l'hypervisor Nutanix".

IL FUTURO

L'esperienza dell'Università Ca' Foscari con Nutanix è stata straordinaria. Stefano Claut ha voluto sottolineare l'ottima disponibilità del supporto post-vendita Nutanix ed evidenziare come siano stati fondamentali il rapporto umano e la fiducia reciproca. "Questa è una storia di persone, non solo di aziende," conferma. Parlando delle funzionalità offerte dall'attuale infrastruttura, ai tecnici dell'ateneo è piaciuta la possibilità di fare backup a caldo da un cluster all'altro, utilizzando in alcuni casi questa funzionalità per fare snapshot sul cluster remoto. "Per il futuro mi piacerebbe sfruttare tale meccanismo per realizzare queste copie direttamente in cloud," afferma Stefano Claut. Lasciando così aperta la porta a una soluzione multicloud targata Nutanix.



T. +39 02 92852332

info-italy@nutanix.com | www.nutanix.it  [@nutanix](https://twitter.com/nutanix)