

DATACENTER | IL PROGETTO ENERG-IT DEL POLITECNICO DI MILANO

Vi server la formula che taglia i consumi?

Risparmi sull'utilizzo di elettricità del 65%. Con un algoritmo per indicare come razionalizzare le attività dei ced aziendali

Quanto consumano i 3 mila data center gestiti delle pmi italiane? È possibile risparmiare parte di quei 300-400 chilowatt di elettricità necessari a una sala macchine di medie dimensioni, che equivalgono a una bolletta di 300 mila euro l'anno? Il progetto **Energ-It**, condotto da Fondazione Politecnico di Milano e dal Dipartimento dei sistemi informativi dello stesso ateneo milanese e finanziato da Regione Lombardia, dimostra che si può. Anche senza dover cambiare il parco macchine: «Esistono molte soluzioni orientate all'efficienza energetica, ma prevedono una forte ristrutturazione del data center, e interventi così drastici spesso non sono al-

la portata delle pmi», spiega Eugenio Capra, project manager della Fondazione. «Ci siamo posti l'obiettivo di raggiungere un risultato simile attraverso tre leve: virtualizzazione, monitoraggio dei dati per distribuire correttamente i carichi di lavoro sulle diverse macchine e disposizione fisica dei server basata su modelli matematici». Il software associa i consumi delle principali macchine ai compiti di lavoro e simula i modelli di richiesta di energia, valutata con sensori di temperatura e corrente. Questi dati (tramite l'uso di algoritmi) indicano quali server è opportuno accendere e dove e quali carichi di lavoro devono sostenere. In pratica, spostando i

server all'interno dei rack, dall'alto verso il basso, si altera il flusso dell'aria all'interno con una diminuzione di temperatura fino a nove gradi. Dato che il condizionatore rappresenta il 40% dei consumi del data center, l'impatto è notevole. Un lavoro tutt'altro che banale: ha comportato due anni di sperimentazione e la collaborazione di diverse aziende tra cui **Enter**, **Beta80**, **Neptun** ed **Emerson Network Power**. «Le soluzioni green **Energ-It** portano a potenziali risparmi energetici fino al 65% tra dispositivi It e infrastruttura. Un risultato in grado di modificare, in termini economici e tecnologici, la nostra offerta di servizi», conclude Nicola Sciumè, ad di **Enter**, polo tecnologico del gruppo **Y2K**, specializzato nella progettazione, sviluppo e gestione di soluzioni per la comunicazione digitale, connettività, data center e telefonia. **Monica Battistoni**



Eugenio Capra. In alto, Nicola Sciumè



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

HI-TECH

Vi server la formula che taglia i consumi?

Risparmi sull'uso di elettricità del 65%. Con un algoritmo per indicare come razionalizzare le attività dei ced aziendali

Q

INFRASTRUTTURE E CENTRI CALCOLO CON SERVICI DI ESTERNA RETE

L'efficienza viene a galla con Lait

Per questo progetto, i dati sono stati analizzati e il risultato è stato pubblicato in un report che è stato distribuito a tutti i soci della Fondazione Politecnico di Milano.

Il progetto **Energ-It** è stato finanziato dalla Regione Lombardia e dalla Fondazione Politecnico di Milano.

Il progetto **Energ-It** è stato condotto da Fondazione Politecnico di Milano e dal Dipartimento dei sistemi informativi dello stesso ateneo milanese e finanziato da Regione Lombardia.

Il progetto **Energ-It** è stato condotto da Fondazione Politecnico di Milano e dal Dipartimento dei sistemi informativi dello stesso ateneo milanese e finanziato da Regione Lombardia.

DATACENTER | IL PROGETTO ENERGI-IT DEL POLITECNICO DI MILANO

Vi server la formula che taglia i consumi?

Risparmi sull'utilizzo di elettricità del 65%. Con un algoritmo per indicare come razionalizzare le attività dei ced aziendali

Quanto consumano i 3 mila data center gestiti delle pmi italiane? È possibile risparmiare parte di quei 300-400 chilowatt di elettricità necessari a una sala macchine di medie dimensioni, che equivalgono a una bolletta di 300 mila euro l'anno? Il progetto **Energi-It**, condotto da Fondazione Politecnico di Milano e dal Dipartimento dei sistemi informativi dello stesso ateneo milanese e finanziato da Regione Lombardia, dimostra che si può. Anche senza dover cambiare il parco macchine: «Esistono molte soluzioni orientate all'efficienza energetica, ma prevedono una forte ristrutturazione del data center, e interventi così drastici spesso non sono al-

la portata delle pmi», spiega Eugenio Capra, project manager della Fondazione. «Ci siamo posti l'obiettivo di raggiungere un risultato simile attraverso tre leve: virtualizzazione, monitoraggio dei dati per distribuire correttamente i carichi di lavoro sulle diverse macchine e disposizione fisica dei server basata su modelli matematici». Il software associa i consumi delle principali macchine ai compiti di lavoro e simula i modelli di richiesta di energia, valutata con sensori di temperatura e corrente. Questi dati (tramite l'uso di algoritmi) indicano quali server è opportuno accendere e dove e quali carichi di lavoro devono sostenere. In pratica, spostando i



Eugenio Capra. In alto, Nicola Sciumè



server all'interno dei rack, dall'alto verso il basso, si altera il flusso dell'aria all'interno con una diminuzione di temperatura fino a nove gradi. Dato che il condizionatore rappresenta il 40% dei consumi del data center, l'impatto è notevole. Un lavoro tutt'altro che banale: ha comportato due anni di sperimentazione e la collaborazione di diverse aziende tra cui Enter, Beta80, Neptun e Emerson Network Power. «Le soluzioni green **Energi-It** portano a potenziali risparmi energetici fino al 65% tra dispositivi It e infrastruttura. Un risultato in grado di modificare, in termini economici e tecnologici, la nostra offerta di servizi», conclude Nicola Sciumè, ad di Enter, polo tecnologico del gruppo Y2K, specializzato nella progettazione, sviluppo e gestione di soluzioni per la comunicazione digitale, connettività, data center e telefonia. **Monica Battistoni**

INFRASTRUTTURA IL CENTRO DI CALCOLO CON SWITCH DI EXTREME NETWORKS

L'efficienza viene a galla con Lait

Più qualità e flessibilità, a costi inferiori. Queste le caratteristiche che hanno guidato la scelta di **Lait**, la società in house della Regione Lazio dedicata all'IT, verso gli switch **BlackDiamond** serie 8800 (foto) di **Extreme Networks**. «La mission è ricercare soluzioni innovative per i cittadini, le imprese e gli enti locali, anche in virtù dell'uso di sistemi più evoluti», sottolinea il presidente di Lait, Regino Brachetti. «Nel caso degli switch **Extreme Networks**,



siamo riusciti a installare l'intera infrastruttura con un risparmio di circa il 20% rispetto al budget previsto, ottenendo prestazioni superiori del 20% rispetto alle alternative. Lait è una società al servizio della Regione Lazio, e come tale ha obiettivi e doveri strettamente legati all'ente pubblico, che è il suo azionista». La necessità è stata realizzare ex novo l'infrastruttura Lan di due uffici direzionali romani in zona Eur. La prima decisione è stata di ignorare la realtà

esistente, obsoleta, in favore di una struttura tutta nuova in grado di far fronte alla crescita degli utenti, spiega Vittorio Gallinella, direttore delle Tecnologie di Lait. «Abbiamo dovuto ridisegnare l'infrastruttura di due palazzi di otto piani, per un totale di circa 1.700 utenze, avendo a disposizione un tempo di intervento ristretto allo spazio di un fine settimana. La soluzione **Extreme Networks** ci ha convinto non solo per il prezzo e il ridotto consumo di energia, ma per l'adattabilità e la facilità di configurazione, che ci hanno permesso di rendere operativi gli undici switch **BlackDiamond 8800** nel giro di 48 ore». Il sistema operativo consente di riavviare un modulo o un servizio senza impatti generalizzati; in pratica i tecnici It possono intervenire anche durante l'orario di lavoro degli utenti senza che questi avvertano guasti. **Patrizia Licata**