

L'It deve diventare green

I consumi di elettricità dovuti all'attività dei data center e le grandi "farm" di server sono in netto aumento. Climate Savers è una delle iniziative che puntano a raggiungere risultati concreti in termini di risparmio.

Il tema del momento, nel mondo dell'IT, non ha nulla a che fare con la velocità dei processori, la capacità di memoria, i sistemi operativi o le applicazioni, ma con l'ecologia. A dispetto di tutto quello che si sente dire sulla cosiddetta dematerializzazione, sul ruolo dell'informatica nel risparmio di materiali come carta e inchiostro, dell'impatto del telelavoro sull'inquinamento provocato da automobili e aerei, il computer è ben lontano dall'aver un impatto zero sull'ambiente. Anzi. Secondo uno studio McKinsey e Uptime Institute i consumi di elettricità dovuti all'attività dei data center, le grandi "farm" di server gestite dalle corporation, dalle banche e dagli operatori di telecomunicazioni, sono in netto aumento. E questo malgrado le diverse iniziative che da anni cercano di introdurre misure di risparmio ed efficienza energetica nelle architetture hardware. Visti singolarmente, i consumi di un server sembrano poca cosa quando pensiamo all'energia consumata dalle fabbriche vere e proprie dell'economia industriale. Ma, come segnalato dallo studio appena citato, «basta mettere insieme le singole cifre e il quadro diventa allarmante».

Vediamole, queste cifre. Secondo il programma Epa Energy Star, uno dei più antichi e autorevoli in materia di Green It, nell'anno 2000 i data center americani consumavano appena lo 0,8% dell'energia elettrica prodotta negli Stati Uniti. Nel 2006 la percentuale era già raddoppiata. L'Uptime Institute ritiene che nella fascia rappresentata dal terzo superiore (per dimensioni e consumi) dell'insieme dei data center tra il 2006 e il 2007 i

fabbisogni energetici sono cresciuti del 20-30% su base annua, ben più di quanto previsto dall'Agenzia governativa Usa per la tutela ambientale (Epa), che aveva stimato una crescita del 9%. A questi ritmi, e solo negli Stati Uniti, entro il 2010 sarà necessario costruire 10 nuove centrali a combustibili fossili o nucleari. Entro il 2015 ce ne vorranno altre 20, per un totale di 30 nuove centrali. Su scala mondiale ci sono dati che risalgono al 2005, quando si è calcolato che gli Stati Uniti hanno consumato 45 miliardi di kilowattora per i loro datacenter, per un valore complessivo in bolletta di 2,7 miliardi di dollari. Nel mondo la bolletta elettrica attribuibile alle fabbriche della conoscenza è arrivata in quello stesso anno a quota 7,2 miliardi di dollari. È sostenibile tutto questo in un mondo che paga i suoi barili di petrolio a prezzo sempre più caro e sta cercando di applicare, ove possibile, misure sempre più radicali per ridurre il livello di emissioni serra pericolose per il cambiamento climatico?

Ormai l'informatica si deve misurare non solo attraverso il livello di performance dei suoi microprocessori e della velocità e efficienza delle singole transazioni.

A fronte di due fenomeni allarmanti come l'aumento del costo dell'energia da un lato e l'impatto che la produzione di energia riversa su complessivo stato di salute del nostro ambiente e dunque del nostro intero sistema sociale, il computer migliore sarà inevitabilmente quello che saprà consumare meno. E quella verso una informatica "a bassa emissione" sarà una gara da vincere con il contributo dei costruttori di si-



Andrea Nobili,
General Manager di Tc Systems

licio e hardware, certamente, ma anche con il coinvolgimento di chi sviluppa e utilizza il software. Perché oggi un server che viene utilizzato molto al di sotto della soglia rappresentata dalle sue capacità potenziali è un server sprecato, che costa molto più del dovuto e, soprattutto, che consuma molto più di quanto sia ecologicamente e vorremmo dire, eticamente, lecito.

In tutto il mondo, le iniziative che puntano a raggiungere risultati concreti in termini di risparmio ed efficienza non mancano e sono supportate da tutti i grandi marchi dell'informatica industriale, quella che con i suoi prodotti hardware e software popola i data center vitali per la nostra economia digitale. L'iniziativa Climate Savers, promossa da alcuni tra i principali brand mondiali (Intel, Hp, Lenovo, Google, Microsoft), ha un obiettivo ambizioso ma forse non irrealistico: consumare con il computer il 50% di energia in meno entro il 2010. Intel è convinta che si possa fare attraverso la focalizzazione su microprocessori costituiti da più nuclei ("core"), che a parità di energia consumata sono ancora più potenti e veloci. Ma questa è una partita che la squadra dell'offerta deve giocare insieme alla squadra della domanda: le aziende utilizzatrici di informatica che devono cambiare mentalità e comportamento.

Se riusciamo a risparmiare sull'elettricità, il gas naturale o il petrolio, dobbiamo imparare a farlo, non certo rinunciando alla capacità di calcolo, anche sul bit.