

# Il data center del futuro si progetta a Milano

## Tecnologie

### Energ-IT mira ad abbattere i consumi energetici fino al 65%

■ **Una riduzione** dei consumi energetici dei data center pari al 65% e della temperatura nell'ordine del 45%. Un'adeguata gestione dei carichi di lavoro, una scelta intelligente delle macchine, unitamente ad una disposizione fisica delle macchine ottimizzata: queste le opportunità offerte dalla piattaforma frutto del progetto Energ-IT finanziato dalla Regione Lombardia e portato avanti da Fondazione Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica e Informazione del Polimi e le imprese Beta80,

Enter e Neptun.

Il progetto si propone di individuare nuove tecnologie e metodologie per la realizzazione di green data center, sviluppando nuove competenze e profili professionali. In Italia - spiegano dal team di ricerca - ci sono circa 3.000 data center il cui consumo si aggira attorno ad 1 Gw (circa 1/50 del consumo nazionale totale). "Il progetto Energ-IT si rivolge in particolare ai data center gestiti da piccole e medie imprese, che comunque possono arrivare a consumare

300 kw. Attraverso un'opportuna metodologia ed adeguati strumenti software, unitamente ad un sistema di sensori che misurano consumi e temperatura, è possibile distribuire in modo più razionale ed efficiente i carichi di lavoro sulle diverse macchine e monitorare i parametri di efficienza". La distribuzione dei carichi di lavoro è importante nell'ottica dei sistemi di condizionamento necessari a raffreddare i server, puntualizzano i ricercatori: un data center medio può raggiungere un risparmio

di circa 60mila euro all'anno, un grande data center può arrivare fino a un milione. In merito ai profili professionali l'obiettivo è dare vita a un e-competence framework in base al quale attestare le conoscenze e le competenze in ambito IT e di risparmio energetico e tutela dell'ambiente. Il curriculum formativo dovrà essere multidisciplinare ed associare cioè: conoscenze tecnico - ingegneristiche, chimico/fisiche, informatiche ed economico e gestionali.

**Mario Serri**





# Green IT

## POLITICHE PER L'ECO-SOSTENIBILITÀ



**VIRGILIO GO GREEN** è il nuovo canale online verticale dedicato alla sostenibilità ambientale battezzato dal portale di Telecom Italia, con la società Go Green Digital

news

### EDIFICI MENO ENERGIVORI

Via alla piattaforma di Cisco

Cisco ha svelato nuove tecnologie basate sul portfolio di soluzioni Connected Grid che consentono alle aziende e ai cittadini di monitorare e gestire al meglio i propri consumi energetici con l'obiettivo di risparmiare e ridurre le emissioni di gas serra. In particolare, la soluzione Cisco Home Energy Management permette di controllare in modo semplice i consumi

energetici domestici; Cisco Network Building Mediator Manager 6300 consente una gestione centralizzata dei Smart Connected Buildings in tutte le diverse aree, ed i nuovi Router e Switch Connected Grid sono ideali per le utility, che avranno la possibilità di fornire in modo efficiente e affidabile ad aziende e abitazioni l'elettricità proveniente dagli impianti di generazione. Il tutto migliorando la gestione dell'energia e ottenendo benefici sia economici che ambientali.

### TELEGESTIONE, ORA TOCCA AL GAS

La soluzione Ibm per i contatori

Ibm ha annunciato una soluzione avanzata per la gestione "intelligente" dei contatori nella distribuzione del gas. Il progetto rappresenta una risposta concreta ed efficace alle nuove normative in tema di monitoraggio dei consumi reali e di gestione da remoto dei gruppi di contatori, soddisfacendo nel contempo la necessità di ottimizzare i costi e assicurando

modalità innovative di relazione con la clientela e i consumatori. La soluzione consiste in un sistema di telegestione e telettura dei consumi effettuabile centralmente e può essere adottata sia per utenze industriali che sia domestiche. La trasmissione bidirezionale dei dati rilevati tra sistema centrale e singolo gruppo di misura, nel caso di utenza industriale, e tra sistema centrale e concentratore, per le utenze residenziali, avviene in tempo reale via Gprs.

# «L'approccio green crea vantaggio competitivo»

Onetti (Cresit): per le aziende benefici di immagine e risparmi economici

ENZOLIMA

■ «Nell'attuale scenario competitivo è utile ed opportuno per una impresa avere una forte impronta green». Ne è convinto il professor **Alberto Onetti**, direttore del Cresit, il centro studi dell'Università dell'Insubria di Varese, e responsabile del G (green) IT 2010 Report, l'analisi realizzata in collaborazione con la **San Francisco State University**. «Oltre a permettere di anticipare imposizioni e vincoli legislativi che sicuramente arriveranno, l'approccio green può dare alle imprese un vantaggio competitivo sostenibile nel lungo termine - spiega Onetti -. Essere green può dare benefici in chiave di reputazione e immagine aziendale, ma anche risparmi economici che nel tempo si dimostrano superiori agli investimenti fatti. Le analisi calcolano per gli investimenti in Green IT un pay-back ratio che va dai tre ai cinque anni e che si riduce drasticamente in periodi di tensioni sul mercato dell'energia. A tali benefici si aggiungono poi le externalità positive - di difficile valutazione - dettate dal minor consumo di risorse e dal minore impatto ambientale».

Secondo i risultati dell'indagine italo-californiana in termini di emissioni di CO2, l'Ict determina il 2% delle emissioni globali, al pari del trasporto aereo. E il dato è destinato a peggiorare - raggiungendo entro il 2020 il 3% - a causa dell'aumento della pervasività tecnologica. Anche in termini di consumi energetici, l'Epa (l'agenzia di protezione dell'ambiente americana) ha già stimato che dal 2000 al 2006 i consumi energetici dei data center sono raddoppiati, raggiungendo solo negli Stati Uniti un consumo di 61 miliardi di Kwh con un costo associato di 4,5 miliardi di dollari. Un valore destinato a crescere vertiginosamente entro il 2011 quando si toccheranno i 7,4 miliardi. Di qui l'idea, da parte delle Università di Varese e San Francisco di monitorare con cadenza annuale gli orientamenti e le strategie delle imprese. «Tutte le attività umane - segnala il professor **Lutfus Sayed** della San Francisco State University che ha diretto insieme ad Onetti la redazione del Rapporto - generano un impatto sull'ambiente circostante: il dovere delle università, delle imprese e dei policy maker è usare l'innovazione per mitigarlo, contribuendo ad uno sviluppo socio-economico delle popolazioni. Diffondere tra le imprese la consapevolezza dell'importanza del Green IT all'interno delle strategie corporate e nelle scelte di business model è il



nostro obiettivo». Il team mira a indagare quali sono le azioni delle imprese al fine di ridurre i consumi energetici dei propri data center: le iniziative di Green IT possono avere un impatto diretto in termini di riduzione dei consumi, così come un effetto indiretto, contribuendo alla riduzione dei consumi energetici di attività ad esse più o meno strettamente correlate. Dallo studio 2010 è emerso che in oltre il 50% dei casi le iniziative di Green IT risultano limitate

a singole unità organizzative (funzioni, stabilimenti, filiali) e non rappresentano una diffusione all'intera azienda. Nel 50% dei casi il movente di tali iniziative è prevalentemente economico (risparmio dei costi) e non ancora un obiettivo strategico di responsabilità ambientale. «Il GIT Report 2011 - aggiunge l'Ateneo - ci dirà se nel tempo si registrerà una crescente responsabilizzazione ed azione su questo tema così importante».

### LA TAVOLETTA DI APPLE

L'Ipad tiene d'occhio i consumi domestici

■ **Hanno deciso** di cavalcare l'onda iPad alcune aziende statunitensi operative nel mercato della domotica. Creston Mobile, Savant Systems e Urban Intelligence le società che offrono, attraverso l'App store, suite in grado di trasformare l'Ipad in un telecomando universale. «È possibile accendere e spegnere luci, comandare i canali di stereo e Tv, attivare la funzionalità di videocamera collegata con il citofono,

APPLICAZIONI



aprire e chiudere tende», spiega Lior Rauchberger, direttore di Urban Intelligence. «Un evento spartiacque»: con queste parole Jim Carroll, presidente

di Savant definisce l'avvento dell'iPad. «Anche l'iPhone si può usare per monitorare i consumi e gestire gli impianti, ma lo schermo è troppo piccolo. E utilizzare i computer portatili risulta al contrario troppo scomodo», aggiunge. Altro plus i costi: le applicazioni sono disponibili a prezzi contenuti. Savant offre l'applicazione al costo di 9,99 dollari. Creston offre due applicazioni: una gratuita e una a 79,99 dollari».

### Tecnologie

Energ-IT mira ad abbattere i consumi energetici fino al 65%

## Il data center del futuro si progetta a Milano

■ **Una riduzione** dei consumi energetici dei data center pari al 65% e della temperatura nell'ordine del 45%. Un'adeguata gestione dei carichi di lavoro, una scelta intelligente delle macchine, unitamente ad una disposizione fisica delle macchine ottimizzata: queste le opportunità offerte dalla piattaforma frutto del progetto Energ-IT finanziato dalla Regione Lombardia e portato avanti da Fondazione Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica e Informazione del Polimi e le imprese Beta80,

Enter e Neptuny. Il progetto si propone di individuare nuove tecnologie e metodologie per la realizzazione di green data center, sviluppando nuove competenze e profili professionali. In Italia - spiegano dal team di ricerca - ci sono circa 3.000 data center il cui consumo si aggira attorno ad 1 Gw (circa 1/50 del consumo nazionale totale). «Il progetto Energ-IT si rivolge in particolare ai data center gestiti da piccole e medie imprese, che comunque possono arrivare a consumare

300 kw. Attraverso un'opportuna metodologia ed adeguati strumenti software, unitamente ad un sistema di sensori che misurano consumi e temperatura, è possibile distribuire in modo più razionale ed efficiente i carichi di lavoro sulle diverse macchine e monitorare i parametri di efficienza». La distribuzione dei carichi di lavoro è importante nell'ottica dei sistemi di condizionamento necessari a raffreddare i server, puntualizzano i ricercatori: un data center medio può raggiungere un risparmio

di circa 60mila euro all'anno, un grande data center può arrivare fino a un milione. In merito ai profili professionali l'obiettivo è dare vita a un e-competence framework in base al quale attestare le conoscenze e le competenze in ambito IT e di risparmio energetico e tutela dell'ambiente. Il curriculum formativo dovrà essere multidisciplinare ed associare cioè: conoscenze tecnico - ingegneristiche, chimico/fisiche, informatiche ed economico e gestionali.

Mario Serri