

Plug-in per ridurre lo spreco di energia

[Data: 2010-07-26]

Il due per cento delle emissioni globali di biossido di carbonio (CO2) sono attribuibili al settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC). Questo valore rappresenta 1 miliardo di kilowatt di elettricità necessarie per tenere in funzione 3 miliardi di PC e dispositivi portatili e oltre 500 milioni di computer host! Il team finanziato dall'UE nell'ambito di FIT4Green ("Federated IT for a sustainable environmental impact") si è posto l'ambizioso obiettivo di contrastare questo consumo eccessivo. Il progetto è stato finanziato con 3,18 Mio EUR nell'ambito del Tema TIC del Settimo programma quadro (7° PQ).

Le videoconferenze, l'e-commerce e una serie di altre tecnologie prodotte dal settore TIC hanno aiutato a ridurre la quantità di energia che usiamo eliminando semplicemente il bisogno di viaggiare. Ma poiché la sbalorditiva quantità di emissioni di CO2 create dal settore TIC attualmente è pari a quella del settore aeronautico (l'1,75% delle emissioni di carbonio risulta dall'uso di prodotti e servizi TIC e lo 0,25% dalla loro produzione), questo settore deve trovare un metodo drastico per ridurre l'energia che consuma.

Una recente valutazione fatta da AMAZON delle spese per il proprio centro dati ha mostrato che i costi di server del gigante dell'e-commerce costituiscono il 53%, mentre i costi riguardanti l'energia costituiscono il 42%. Riducendo la quantità di energia consumata di appena una frazione, si ridurrebbero significativamente sia la portata delle emissioni di carbonio dell'azienda sia i suoi costi finanziari.

Il team di FIT4Green spera di trovare una soluzione al problema del consumo di energia creando uno strato di plug-in a basso consumo. Questo dispositivo, usato per gli schemi di automazione del centro dati, funzionerà riducendo al minimo il consumo generale di energia.

Il concetto previsto dal team è di avere i plug-in piazzati sopra gli attuali strumenti di gestione del centro dati in modo da orchestrare l'allocazione delle risorse TIC e spegnere le attrezzature inutilizzate. Significativamente, tutto ciò verrà fatto senza compromettere i requisiti di conformità stabiliti dall'Accordo sul livello dei servizi (ALS) e dalla Qualità di servizio (QoS).

I ricercatori credono così tanto in questo concetto che loro stessi hanno stabilito un obiettivo di riduzione del consumo di energia di almeno il 20% per i server diretti e i dispositivi di rete e un ulteriore 30% di risparmio grazie alla riduzione delle esigenze di raffreddamento.

Nel corso dei prossimi due anni e mezzo, il team di FIT4Green valuterà una serie di opzioni di impiego per soluzioni IT complete, dai dispositivi attuali ai centri dati dove sono allocati le applicazioni e i servizi. I membri del team useranno anche dei test per convalidare i modelli usando tre tipologie rappresentative di centri dati: portale per servizi/aziende, grid di supercomputing e cloud computing.

L'UE si è impegnata a raggiungere diversi obiettivi nella lotta contro i cambiamenti climatici e per una maggiore sicurezza nella fornitura di energia. Questi obiettivi comprendono una riduzione del 20% delle emissioni di CO2, un miglioramento del 20% dell'efficienza energetica e il raggiungimento di una quota del 20% del consumo da fonti di energia rinnovabili entro il 2020. L'UE crede che le innovazioni presentate dal settore TIC hanno il potenziale per fornire agli Stati Membri alcuni dei mezzi più convenienti per raggiungere tali obiettivi.

FIT4Green è coordinato da GFI Informática (Spagna) mentre HP Italy Innovation Centre (Italia) è il leader tecnologico. Tra gli altri partner ricordiamo VTT Centro di ricerca tecnologica finlandese (Finlandia), l'Università di Passau (Germania), Jülich Supercomputing Centre (Germania), l'Università di Mannheim (Germania), Create-Net (Italia), Eni S.p.A. (Italia), Almende (Paesi Bassi) e l'Imperial College di Londra (Regno Unito).

La prima serie di risultati sviluppati nell'ambito di FIT4Green sarà disponibile a marzo 2011. Il progetto si concluderà a giugno 2012.

Per maggiori informazioni, visitare:

FIT4Green:
<http://www.fit4green.eu/>

VTT - Centro di ricerca tecnologica finlandese:
<http://www.vtt.fi/>

ARTICOLI CORRELATI: [31824](#), [31933](#)

Categoria: Progetti

Fonte: Centro di ricerca tecnologica finlandese (VTT)

Documenti di Riferimento: Sulla base di informazioni fornite dal Centro di ricerca tecnologica finlandese (VTT)

Codici di Classificazione per Materia: Coordinamento, cooperazione; Risparmio di energia; Applicazioni della tecnologia dell'informazione e della comunicazione; Elaborazione dati, Sistemi di informazione; Ricerca scientifica

RCN: 32372



© Shutterstock