



IBM **Tivoli** Green Data Center

Mauro Bonfanti

Director of Tivoli, IBM Italia

Questo evento è a Impatto Zero. Le emissioni di CO₂ sono compensate con la creazione di nuove foreste.



Le dinamiche evolutive dei Data Center



Cresce la domanda di potenza elaborativa

- La crescita dei Server e' 6X, la crescita dello Storage e' 69X negli ultimi 10 anni¹
- 67-86% dei clienti stanno espandendo/espanderanno i Data Center nei prossimi 12-24 mesi²



Cambia il modello dei costi

- Per metro quadrato, i costi annuali di energia sono da 10 a 30 volte maggiori di quelli di un ufficio tradizionale.
- L'energia per uso dei Data Center si raddoppia ogni 5 anni³



Cambia il ciclo di vita dei Data Center

- 78% dei Data Center ha una vita media di oltre 7 anni⁴
- La densita' della tecnologia e' cresciuta 20x in questo decennio⁵
- 29% dei clienti ritiene che la densita' dei Data Center influenza l'acquisto di nuovo HW

1. IBM and Consultant Studies

2. Digital Realty Trust; Emerging Trends in the data centre market, DCD London, November 2007

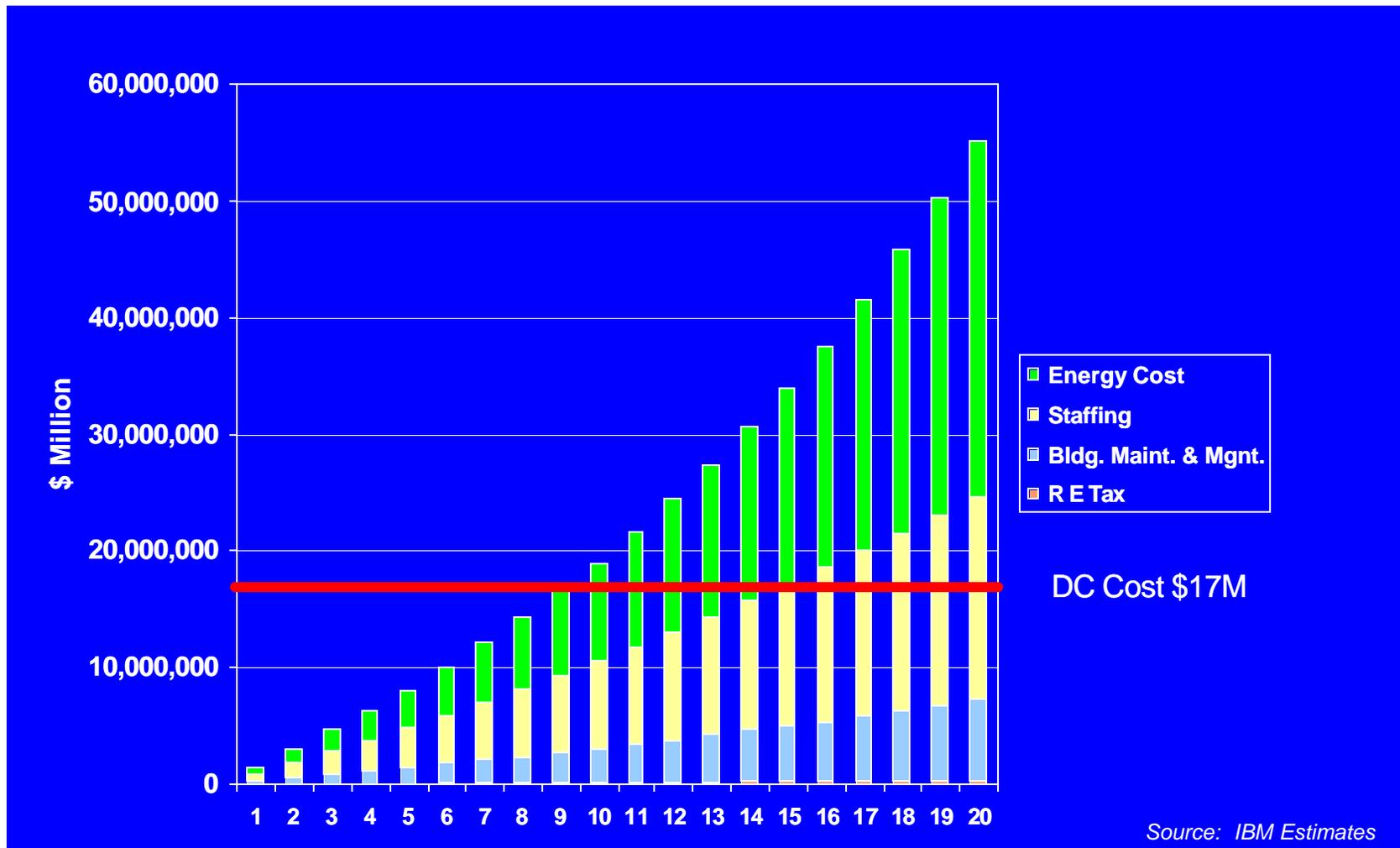
3. US Environmental Protection Agency Report to Congress on Server and Data Center Energy Efficiency, Public Law 109-431, August 2, 2007

4. Gartner Survey Suggests Extensive Data center Expansion plans on the Horizon, G00154962, Mike Chuba, February 2008

5. ASHRAE Publication: Datacenter Equipment Power and Cooling Applications, 2005, page 24

6. IDC The datacenter evolution: Technologies, Designs, People and Green, Michele Bailey, 2008

I costi dell'energia hanno raggiunto il 50% dei costi operativi



Dove viene utilizzata l'energia ?

... non solo gestione dell'IT, ma anche gestione della struttura: le soluzioni IBM affrontano entrambi gli aspetti.

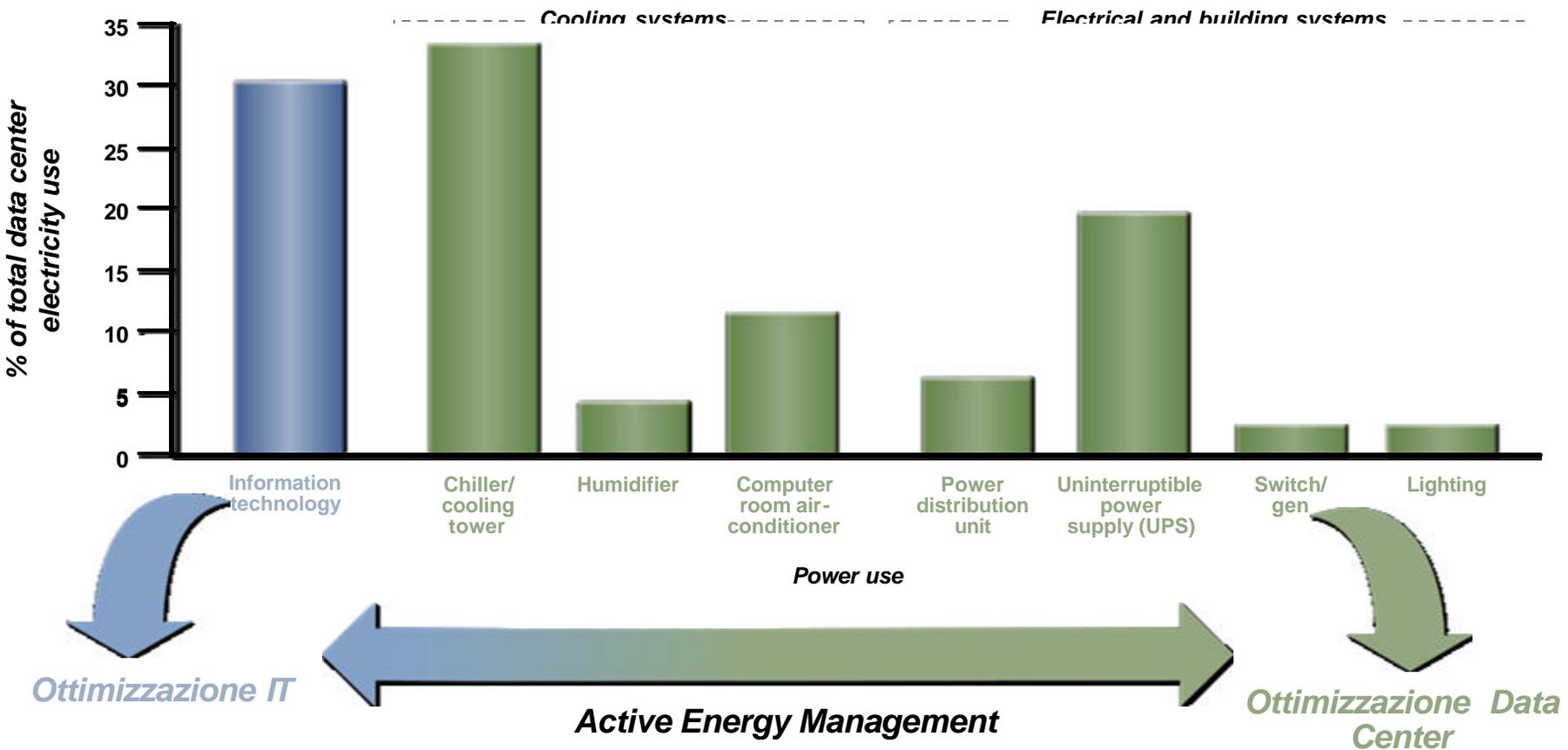


Chart and data source: American Power Conversion Corporation (APC) white paper, Implementing Energy Efficient Data Centers, #114, by Neil Rasmussen, 2006.

Tivoli.

Per l'ottimizzazione dei Data Center

Un approccio integrato per controllare i costi energetici

Visibilita'

Vedi il tuo business



Dashboards integrati real time: servizi IT, tempi di risposta, KPI, SLA combinati con dati di consumo energetico

Controllo

Governa la tua infrastruttura



Fornisce raccomandazioni per ridurre l'uso di energia mantenendo inalterati i livelli di servizio

Automazione

Fornisci "agilita'" alle operazioni

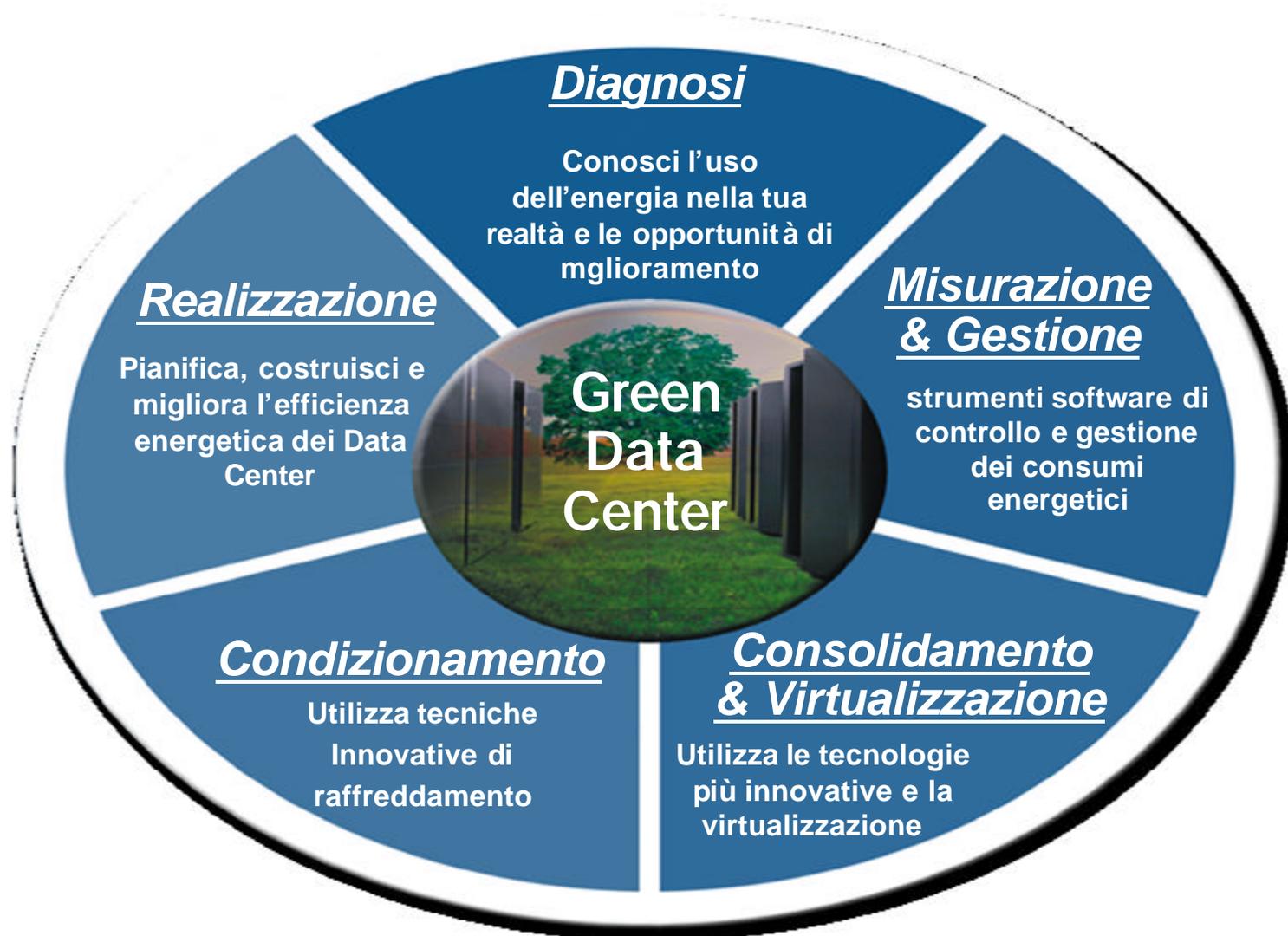


Una volta che le raccomandazioni sono validate ed accettate, utilizzare regole per esecuzione automatica

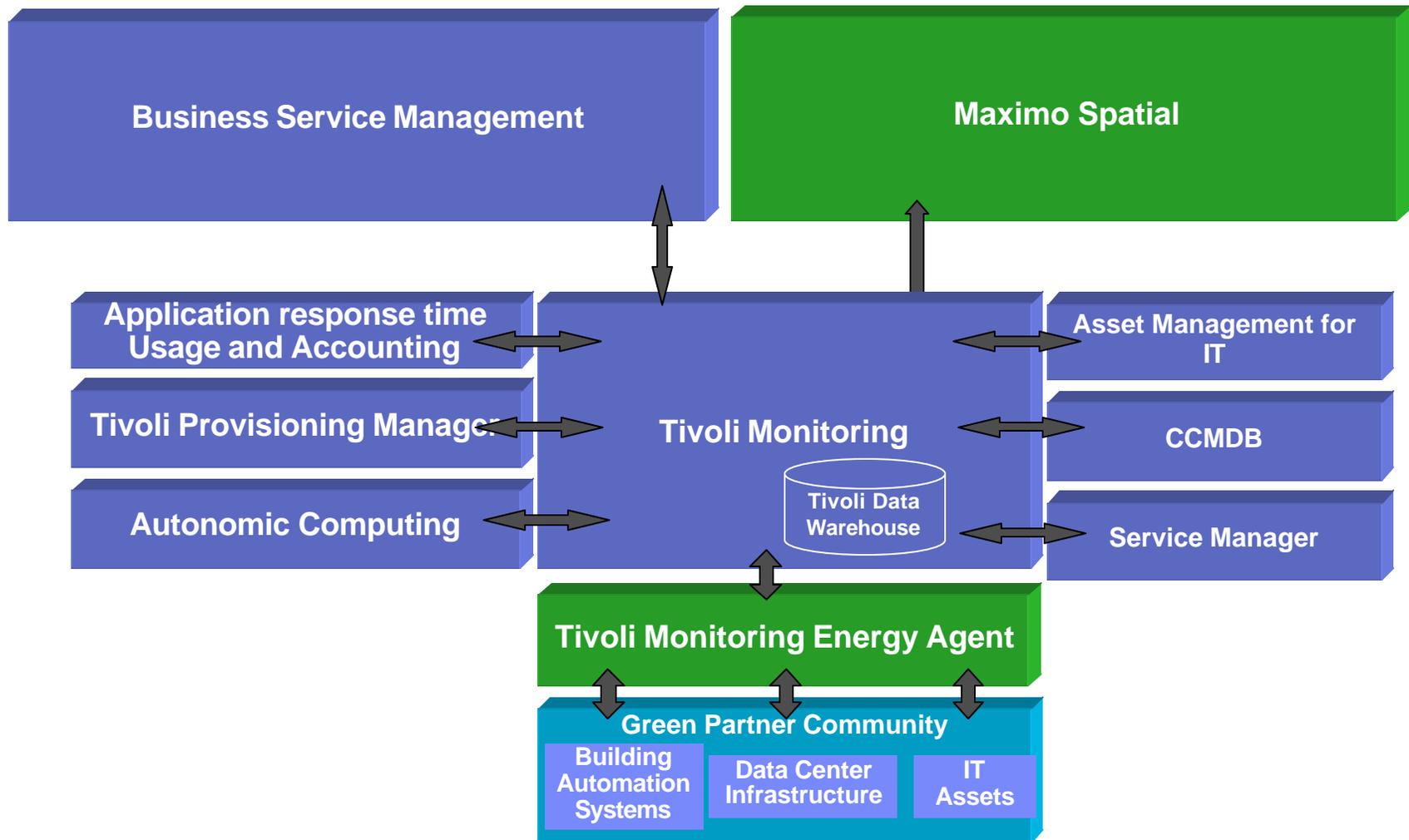
IBM SOFTWARELAND OPEN MIND, GREEN SOFTWARE

IBM

Tivoli. è la piattaforma per **Visibilità** **Controllo** **Automazione**
del Data Center e delle facilities



L'architettura **Tivoli** per il Green Data Center





**BASTA
PARLARE
INIZIAMO
A FARE**

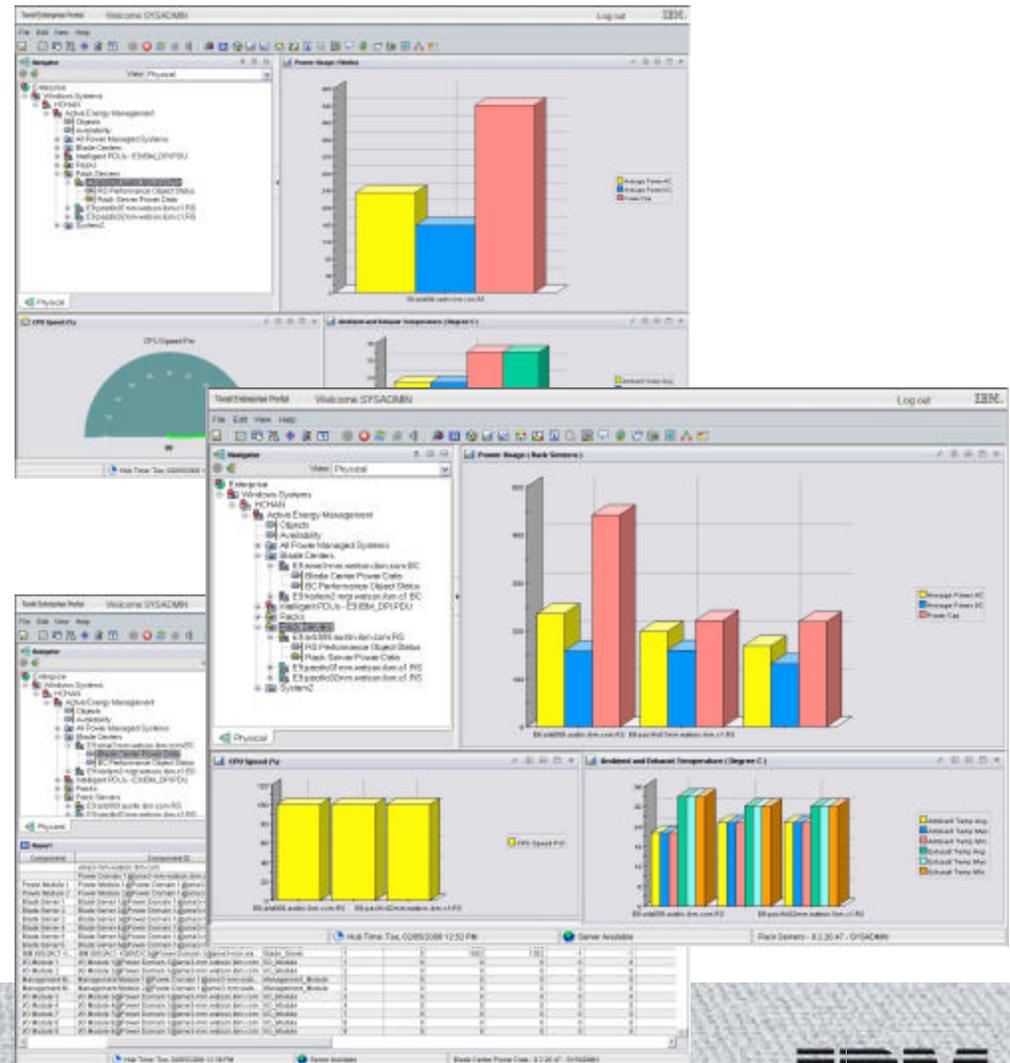
IBM SOFTWARELAND OPEN MIND, GREEN SOFTWARE

IBM

© 2008 IBM Corporation

Le Soluzioni **Tivoli** per il Green Data Center sono disponibili oggi! Esempio → monitoring integrato

- Monitoring dei consumi energetici e delle temperature per le risorse IT
- Cruscotti capaci di integrare in una visione univoca le misurazioni classiche dell'IT con le nuove misurazioni ambientali
- Possibilità di correlare misurazioni IT e ambientali e di attuare azioni manuali o automatiche ove richiesto

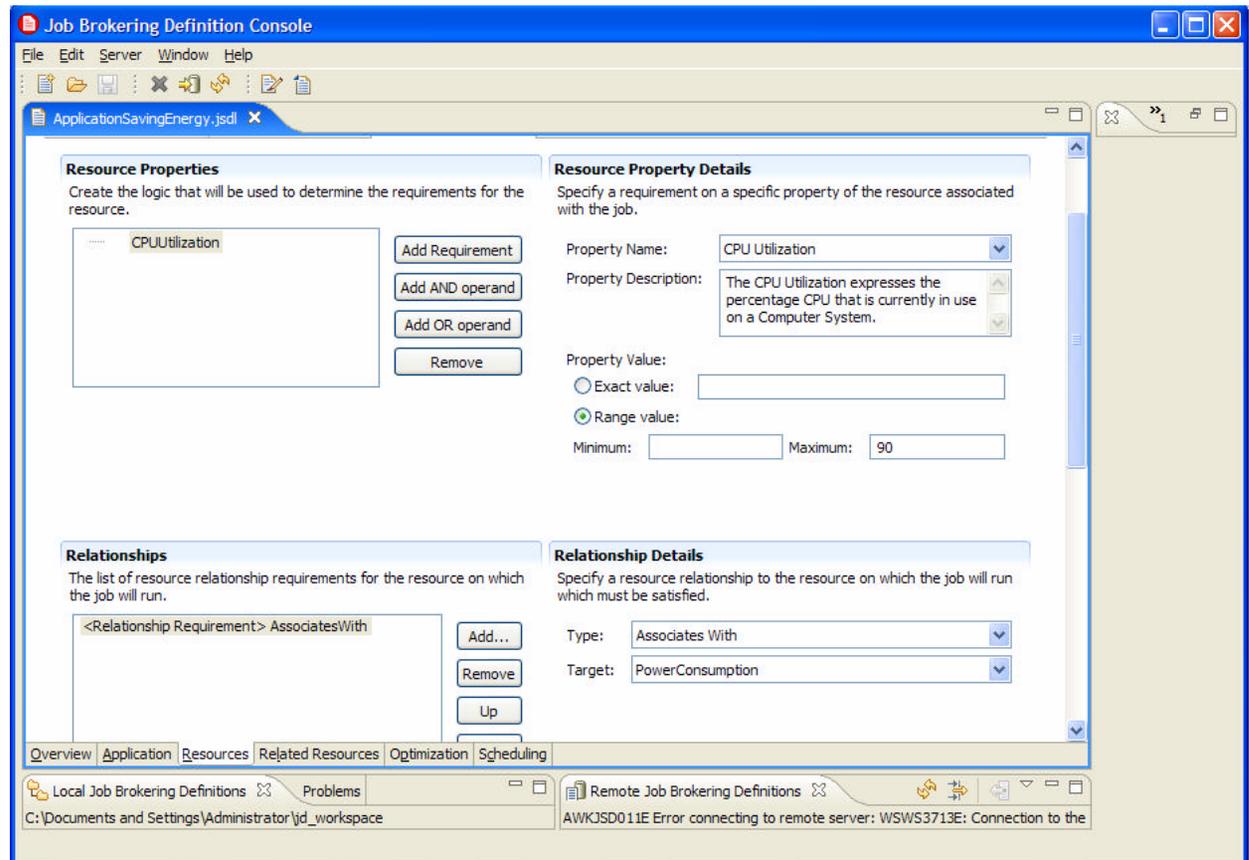


IBM SOFTWARELAND OPEN MIND, GREEN SOFTWARE

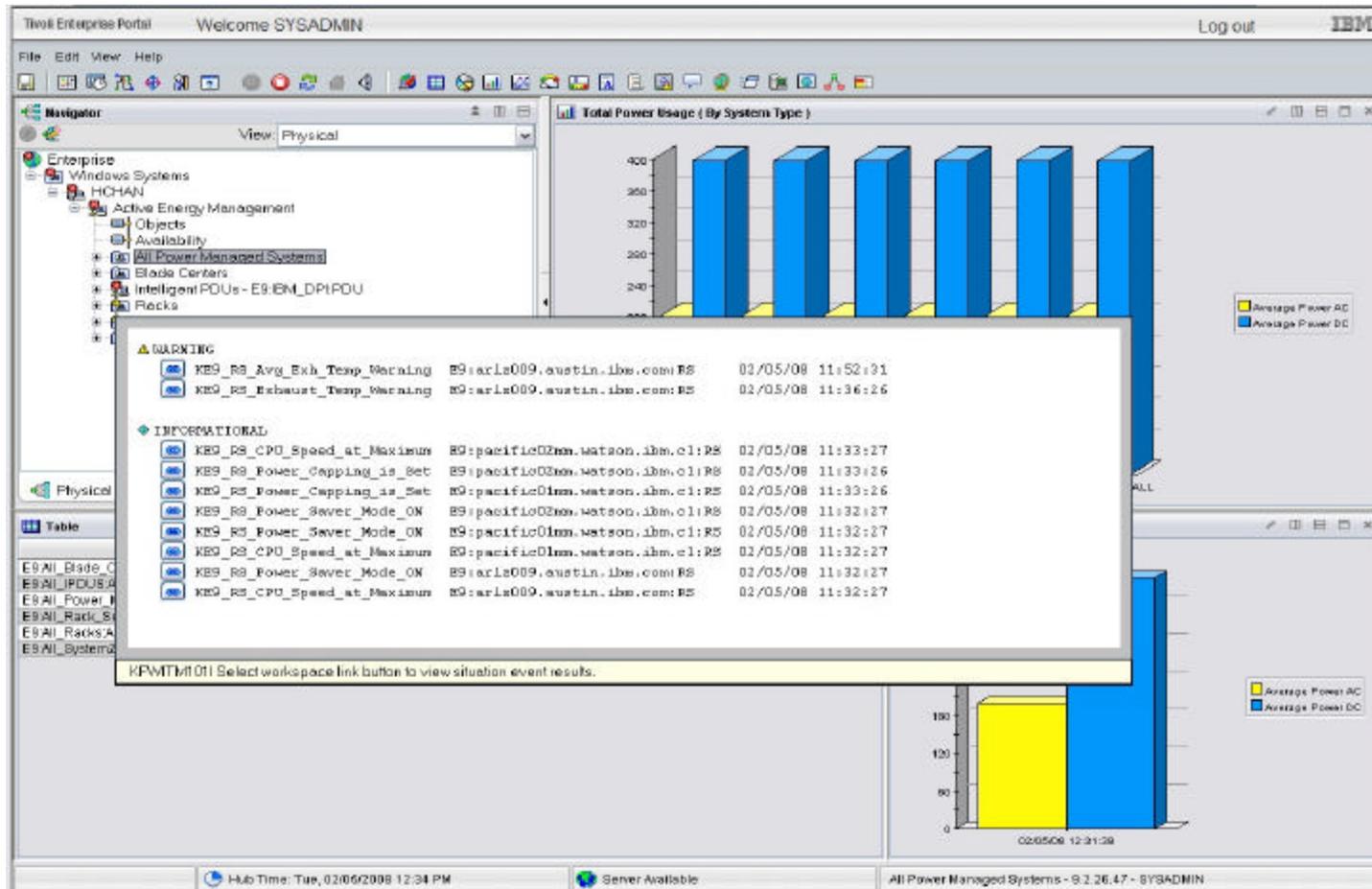


Le Soluzioni **Tivoli** per il Green Data Center sono disponibili oggi! Esempio → esecuzione di job “intelligenti”

- Esecuzione automatica di job sulle macchine a più basso consumo energetico
- Le macchine ad alto consumo energetico vengono attivate ove necessario

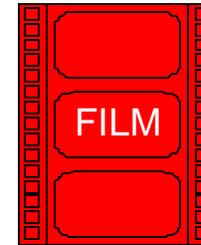


Le Soluzioni **Tivoli** per il Green Data Center sono disponibili oggi! Esempio → gestione degli allarmi

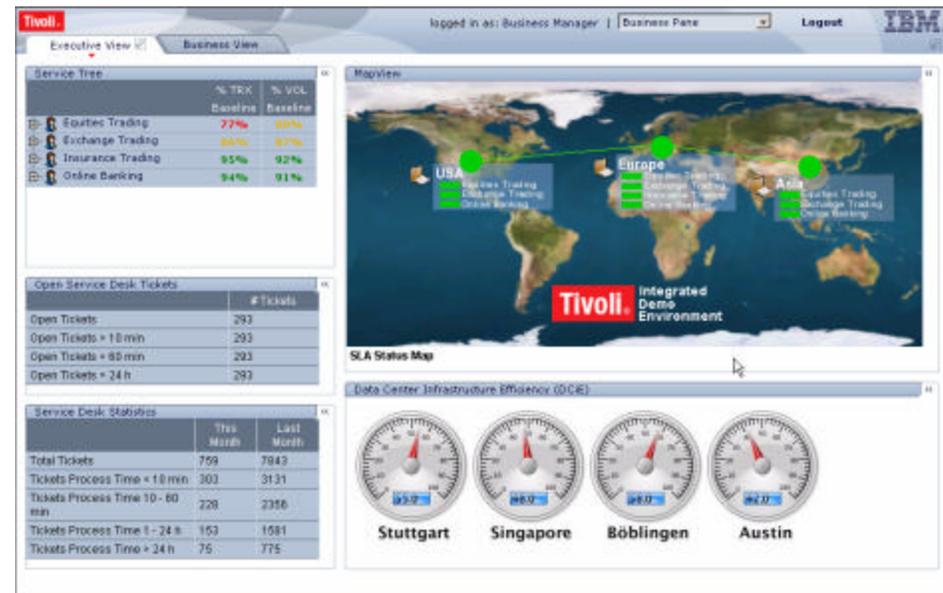


Rilevazione automatica degli allarmi e integrazione con le piattaforme di gestione degli eventi IT

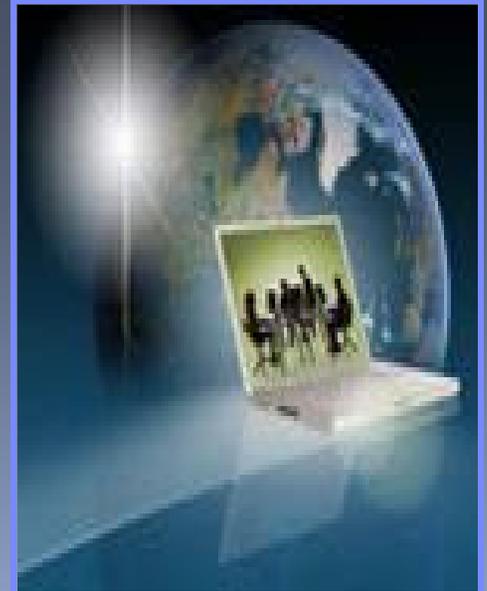
Tivoli. Green Data Center “in action”



- Business dashboard con elementi energetici
- Rilevazione allarme per elevato consumo
- Apertura automatica di un ticket
- Rilascio di un change
- Geo referenziazione di eventi
- Capping del consumo del server



Tivoli Concludendo



- *Tivoli e' la piattaforma di Service Management per il Green Data Center*
- *Tivoli ha disponibile un ampio portafoglio di prodotti per: Visibilita', Controllo e Automazione dei Data Center*
- *Il Tivoli Lab di Roma, con oltre 500 persone, è una risorsa formidabile di competenze ed una porta di accesso alla organizzazione globale Tivoli nel mondo*