

LA TECHNOLOGY TRANSFER PRESENTA

GERHARD **BAYER**

TUTTO SUL CLOUD COMPUTING

CONCETTI, ATTORI, PIATTAFORME

E TECNOLOGIE

ROMA 2-4 APRILE 2012
RESIDENZA DI RIPETTA - VIA DI RIPETTA, 231



info@technologytransfer.it
www.technologytransfer.it

DESCRIZIONE

Negli ultimi anni il Cloud Computing ha avuto grande attenzione. Spesso è stato usato per applicazioni non critiche per il Business come email o quelle applicazioni che possono essere date in Outsourcing a un vendor che offre grandi applicazioni di Business in un modello SaaS (Software as a Service). Ma oggi è chiaro che molte aziende stanno valutando la possibilità di espandere la portata del Cloud.

Questo seminario fornisce una panoramica sulle principali caratteristiche e potenzialità del Cloud differenziando fra IaaS (Infrastructure as a Service), SaaS (Software as a Service) e PaaS (Platform as a Service), includendo una Cloud Reference Architecture che copre tutti i tre tipi di Cloud. Si discuteranno i concetti del Cloud IaaS basati sulle offerte dei principali vendors di IaaS, come Microsoft, e si discuteranno gli Amazon Web Services. Mentre questi Cloud pubblici offrono sostanziali benefici molte aziende vogliono un maggiore controllo e stanno cominciando a costruire Clouds privati. Il seminario Vi descriverà i requisiti necessari, come approcciare il problema e quali vendors possono aiutarVi. Dopo aver valutato Cloud pubblici e privati si valuterà un altro modello, che si sta via via affermando, il Cloud ibrido dove i sistemi critici di Business girano in un Cloud privato mentre alcune cose possono essere gestite dai Cloud pubblici.

Il seminario continua con una descrizione dettagliata del PaaS dimostrando come lo sviluppo delle applicazioni per il Cloud differisce dall'approccio di sviluppo tradizionale. In questo contesto il seminario si focalizza sulla sinergia fra SOA e Cloud Computing. Si spiegheranno le difficoltà di trasportare verso il Cloud le applicazioni che non sono Service Oriented e come i principi di design di SOA sono meglio adattabili al Cloud Computing. Il seminario inoltre indirizza i principali punti per lo sfruttamento del Cloud che sono le problematiche di sicurezza, la Governance e l'integrazione delle applicazioni del Cloud con i sistemi on-premise.

Si parlerà di aspetti di integrazione e dell'evoluzione di un nuovo tipo di ESB (Enterprise Service Bus), a volte chiamato ISB (Internet Service Bus). Infine si parlerà di standards che possono essere utili per mitigare la stretta dei vendors ma anche delle capabilities e delle restrizioni delle soluzioni Open Source.

In particolare i Partecipanti:

- Capiranno i benefici e i rischi di girare applicazioni nel Cloud
- Distingueranno fra i tre livelli di un Cloud: IaaS, SaaS, e PaaS
- Capiranno le caratteristiche di sviluppo applicazioni per il Cloud
- Saranno introdotti alle principali caratteristiche di alcune fra le più popolari piattaforme Cloud
- Vedranno dove ci sono le sinergie fra SOA e Cloud Computing
- Impareranno sulle nuove sfide della sicurezza
- Capiranno come estendere gli esistenti modelli di Governance per coprire il Cloud
- Comprenderanno quali sono le problematiche di integrazione fra il Cloud e i vecchi sistemi
- Capiranno le opportunità che il Cloud introduce per ottenere vantaggio competitivo

PARTECIPANTI

- Architetti che vogliono adottare una strategia di Cloud Computing
- Professionisti di IT che vogliono capire come sviluppare e integrare applicazioni di Business nel Cloud
- IT Managers che devono selezionare tecnologie per il Cloud Computing
- IT Managers che valutano strategie fattibili per IaaS, SaaS, PaaS
- Consulenti che hanno bisogno di raccomandare e usare delle strategie di implementazione alternative per mettere insieme SOA e Cloud Computing
- ISV che vogliono offrire le proprie soluzioni sul Cloud

1. Introduzione al Cloud Computing

- Cosa è il Cloud Computing?
 - Definizione di Cloud
 - Dai Servers dedicati alla virtualizzazione al Cloud
 - Condivisione ed elasticità: economie di scala
 - Cloud rispetto al tradizionale Enterprise Computing
 - I differenti modelli di Cloud
- Scenari tipici di utilizzo
- Benefici del Cloud
- Dai servers dedicati alla virtualizzazione al Cloud
 - Panoramica su virtualizzazione e hypervisor
 - I principali attori della virtualizzazione
 - Condivisione di risorse e automazione
- Scegliere il Vostro Cloud: IaaS, SaaS o PaaS
 - Chi sta usando cosa e perché
 - Una Cloud Reference Architecture
- Una tassonomia del Cloud
- Quali sono le sfide di oggi?

2. IaaS (Infrastructure as a Service)

- Architettura IaaS e principali caratteristiche
 - Cosa guardare quando si seleziona un provider IaaS?
 - Panoramica sui principali IaaS providers
- Esempi IaaS
 - Microsoft
 - * Microsoft Windows Azure
 - * Web Roles & Worker Roles
 - * Scalabilità, load balancing, fail over
 - Amazon Web Services (AWS)
 - * Panoramica
 - * EC2 (Elastic Compute Cloud)
 - * AMI (Amazon Machine Images) e la Vostra applicazione
 - * Regioni e zone di disponibilità
 - * Cloud privato virtuale
 - * Monitorare il Cloud AWS
 - * La grande pausa AWS: cosa è andato male?
 - * Costruire applicazioni scalabili e fault-tolerant
 - * Altri servizi AWS

3. Il Cloud Privato

- Benefici di mantenere il Cloud privato
- Requisiti: di cosa abbiamo bisogno per costruirlo?
- Tutto sulla gestione e automazione
- Clouds ibridi: sfide e soluzioni
- Astrazione del Cloud
- Build o buy o hosted

- Chi può aiutare: panoramica sui vendors
 - VMware
 - Abiquo
 - Eucalyptus
 - ServiceMesh
 - Amazon Virtual Private Cloud

4. PaaS (Platform as a Service): Principali Concetti e Principali Attori

- Definizione del PaaS
- Le componenti di uno stack completo PaaS
 - Diverse funzionalità in un mercato frammentato
 - Di quali funzionalità abbiamo bisogno per sviluppare applicazioni per il Cloud?
 - Ancora un altro modello di container dell'applicazione?
- Multi-locazione
 - Cosa è un sistema multi-locazione?
 - Evoluzione dell'economia di scala
 - Personalizzare l'applicazione per un affittuario
 - Considerazioni per applicazioni multi-locazione: stabilità, manutenzione, sicurezza, SLA, componenti delle terze parti
- Uno sguardo ai principali providers di PaaS:
 - Microsoft Azure
 - Google App Engine
 - Force.com
- PaaS privato

5. Sinergia fra SOA e Cloud Computing

- Definire SOA e servizi
- Il cambiamento della nozione di applicazione
- Service Layer Model e il concetto di loose coupling
- SOA + EDA = e-SOA
- Cosa è REST e perché è così importante per il Cloud?
- Sinergia fra SOA e Cloud
 - La vista dell'industria
 - Approcci per incontrare la domanda
 - Architetture le applicazioni in modo da trarre vantaggio dal Cloud
 - Service Virtualization o Server Virtualization
 - Approvvigionamento di risorse automatizzato on-demand
 - * Esempio: GrepTheWeb application su Amazon
 - Costruire applicazioni multi-locazione con SOA
 - SOA + WebSockdet + Cloud = la nuova Real-time Enterprise

6. Integrazione del Cloud

- La necessità dell'integrazione del Cloud e le sue sfide
- Come SOA può aiutare: focus sull'integrazione
 - Dall'integrazione dell'applicazione al SOI (Service Oriented Integration)
- La necessità della (inter) mediazione
 - Funzionalità della mediazione
- Dalla mediazione alla virtualizzazione del servizio
- Scelte di implementazione per intermediari
 - ESB rispetto a SOA Appliance
- Avete bisogno di un nuovo tipo di prodotti per il Cloud?
 - Da ESB a "Internet Service Bus"
 - Esempi di prodotto
 - * Windows Azure AppFabric
 - * IBM Cast Iron
 - * Fiorano

7. Cloud Standards e Software Open Source

- Cloud Standards
 - Portabilità e interoperabilità
 - DMTF (Distributed Management Task Force)
 - * OVF (Open Virtualization Format)
 - * Open Cloud Standards Incubator
 - Apache Libcloud
- OSS (Open Source Software)
 - OpenStack

8. Sicurezza e Cloud

- L'evoluzione della sicurezza del Cloud
 - Dalle tradizionali applicazioni Web a SOA al Cloud
- La sicurezza del Cloud è un problema multi dimensionale
 - Dimensione 1: IaaS, PaaS, SaaS
 - Dimensione 2: Network, VM, applicazione, dati
 - Dimensione 3: CSP, locazione
- Una implementazione di sicurezza per servizi basati sul Cloud
 - PEP (Policy Enforcement Point) e XACML
 - Imposizione della policy sul traffic in entrata e uscita
- OAuth, OpenID, SAML

9. Governance per i servizi basati su Cloud

- Business rispetto a IT rispetto a EA rispetto a SOA Governance
- Perché la SOA Governance può essere la base per la Cloud Governance?
- SOA Governance: frameworks e standards
 - OSIMM (Open Groups's Service Integration Maturity Model)
 - SGRM (Open Group SOA Governance Reference Model)
 - SGVM (SOA Governance Vitality Method)
- Cloud Governance
 - Similitudini e differenze con la SOA Governance
 - Delineare le responsabilità: il provider del Cloud oppure il cliente del Cloud
 - Cambiare il provider di Cloud: il peggiore scenario di test per la Vostra Governance
- Una metodologia di Cloud Governance
- Tecnologie per implementare la Governance

10. Conclusioni

- Previsioni e uso del Cloud Computing
 - Parallel processing con Hadoop
- Ritorno dell'Investimento (ROI) sul Cloud
- TCO (Total Cost of Ownership)

<p>QUOTA DI PARTECIPAZIONE</p> <p>€ 1600 (+iva)</p> <p>La quota di partecipazione comprende documentazione, colazione di lavoro e coffee breaks.</p> <p>LUOGO</p> <p>Roma, Residenza di Ripetta Via di Ripetta, 231</p> <p>DURATA ED ORARIO</p> <p>3 giorni: 9.30-13.00 14.00-17.00</p> <p>È previsto il servizio di traduzione simultanea</p>	<p>MODALITÀ D'ISCRIZIONE</p> <p>Il pagamento della quota, IVA inclusa, dovrà essere effettuato tramite bonifico, codice IBAN: IT 03 W 06230 03202 000057031348 Banca: Cariparma Agenzia 1 di Roma intestato alla Technology Transfer S.r.l. e la ricevuta di versamento inviata insieme alla scheda di iscrizione a:</p> <p>TECHNOLOGY TRANSFER S.r.l. Piazza Cavour, 3 00193 ROMA (Tel. 06-6832227 Fax 06-6871102)</p> <p>entro il 19 Marzo 2012</p> <p>Vi consigliamo di far precedere la scheda d'iscrizione da una prenotazione telefonica.</p>	<p>CONDIZIONI GENERALI</p> <p>In caso di rinuncia con preavviso inferiore a 15 giorni verrà addebitato il 50% della quota di partecipazione, in caso di rinuncia con preavviso inferiore ad una settimana verrà addebitata l'intera quota. In caso di cancellazione del seminario, per qualsiasi causa, la responsabilità della Technology Transfer si intende limitata al rimborso delle quote di iscrizione già pervenute.</p> <p>SCONTI DI GRUPPO</p> <p>Se un'azienda iscrive allo stesso evento 5 partecipanti, pagherà solo 4 partecipazioni. Chi usufruisce di questa agevolazione non ha diritto ad altri sconti per lo stesso evento.</p> <p>ISCRIZIONI IN ANTICIPO</p> <p>I partecipanti che si iscriveranno al seminario 30 giorni prima avranno uno sconto del 5%.</p>	<p>TUTELA DATI PERSONALI</p> <p>Ai sensi dell'art. 13 della legge n. 196/2003, il partecipante è informato che i suoi dati personali acquisiti tramite la scheda di partecipazione al seminario saranno trattati da Technology Transfer anche con l'ausilio di mezzi elettronici, con finalità riguardanti l'esecuzione degli obblighi derivati dalla Sua partecipazione al seminario, per finalità statistiche e per l'invio di materiale promozionale dell'attività di Technology Transfer. Il conferimento dei dati è facoltativo ma necessario per la partecipazione al seminario. Il titolare del trattamento dei dati è Technology Transfer, Piazza Cavour, 3 - 00193 Roma, nei cui confronti il partecipante può esercitare i diritti di cui all'art. 13 della legge n. 196/2003.</p>
--	---	---	---

**GERHARD BAYER
TUTTO SUL
CLOUD COMPUTING**

Roma 2-4 Aprile 2012
Residenza di Ripetta
Via di Ripetta, 231

Quota di iscrizione:
€ 1600 (+iva)

*In caso di rinuncia o di cancellazione dei seminari
valgono le condizioni generali riportate sopra.*

**È previsto il servizio di
traduzione simultanea**

nome

cognome

funzione aziendale

azienda

partita iva

codice fiscale

indirizzo

città

cap

provincia

telefono

fax

e-mail



Timbro e firma

Da restituire compilato a:
Technology Transfer S.r.l.
Piazza Cavour, 3 - 00193 Roma
Tel. 06-6832227 - Fax 06-6871102
info@technologytransfer.it
www.technologytransfer.it



DOCENTE

Gerhard Bayer è un Senior Consultant della ISG (International Systems Group), una società di consulenza specializzata nello sviluppo e integrazione di applicazioni distribuite su larga scala usando SOA. Il suo lavoro include il design di architetture per Service Oriented Integration e lo sviluppo di applicazioni di e-Business. Ha una laurea in fisica e una in Computer Science.