

REST Oriented Architecture

di

Gabriele Pellegrinetti

Tecnet Dati s.r.l.
Corso Svizzera 185
10149 – Torino
Tel. 011-7718090

<http://www.tecnetdati.com>
mail: info@tecnetdati.it



REST Oriented Architecture

Descrizione:

Negli ultimi anni il mondo dell'Information Technology ha visto l'affermarsi di nuovi paradigmi per lo sviluppo e la fruizione di applicazioni aziendali quali la Service Oriented Architecture, il Web 2.0, il Cloud Computing e le Piattaforme Mobili. SOA ha lo scopo principale di fornire strumenti di infrastruttura e governance per la razionalizzazione dei servizi aziendali che possono essere esposti e fruiti, virtualmente, con qualsiasi tecnologia. Il Cloud ha lo scopo di virtualizzare le applicazioni e i servizi aziendali in modo da ottimizzare l'utilizzo delle risorse informatiche. Con l'affermarsi delle applicazioni web di ultima generazione, sia per PC (Rich Internet Application) che per Piattaforme Mobili (Rich Mobile Application) le tecnologie di esposizione dei servizi, come, ad esempio, XML e SOAP, stanno lentamente scomparendo dal WEB per essere sostituite da strumenti meno rigorosi e più flessibili come REST.

Si sta configurando, quindi, la creazione di una REST Oriented Architecture dove le tecnologie web, basate sul protocollo HTTP stanno sostituendo tutte le altre e si pongono come collante universale per fare interoperare le applicazioni aziendali della stessa azienda o di aziende partner.

Ma cos'è una REST Oriented Architecture? Su quali principi si basa? Cosa eredita da SOA? Quali sono i vantaggi e quali sono gli svantaggi? Quali strumenti sono disponibili sul mercato?

Questo seminario partendo dal confronto di una ROA con una SOA pone le basi per l'introduzione in azienda di un'architettura REST e per la sua integrazione con le applicazioni esistenti.

Destinatari:

- Capi progetto
- Analisti
- Progettisti
- Sviluppatori
- Chiunque sia interessato ad approfondire i concetti relativi alle REST Oriented Architecture

Prerequisiti:

Conoscenze base sulle SOA, sulle tecnologie internet e sulle applicazioni distribuite

Requisiti per l'aula:

- videoproiettore con risoluzione nativa minima di 1024x768 (meglio se superiore) funzionante.
- connessione ad internet non filtrata per il portatile del docente (preferibilmente via cavo)
- lavagna a fogli mobili con pennarelli di diversi colori

Contenuti:

- **Introduzione: evoluzione delle applicazioni aziendali:**
 - dal Web al Web 2.0
 - le Service Oriented Architecture
 - le Piattaforme Mobili
 - l'avvento del Cloud Computing
 - confronto fra le funzionalità
 - i vantaggi e gli svantaggi delle singole architetture.
- **REST Oriented Architecture:**
 - cos'è una REST Oriented Architecture
 - i principi su cui si basa una ROA
 - architettura delle applicazioni
 - cosa cambia nel ciclo di vita del software
 - cosa viene ereditato dalle architetture precedenti (punti di contatto con SOA, Web 2.0, Cloud e Mobile)
 - realizzazione di applicazioni composite: i mashup
 - il problema del testing
 - standard, strumenti e best practices.
- **ROA e Governance:**
 - cos'è la governance
 - cosa cambia rispetto a SOA
 - gestire servizi nel mondo Web 2.0 e Cloud
 - standard, strumenti e best practices
- **Le tecnologie per l'esposizione dei servizi:**
 - cenni su XML e web services SOAP
 - architettura dei servizi REST
 - protocolli per lo scambio dei messaggi (JSON, ATOM,...)
 - possibili estensioni dell'architettura (WADL, JSON-P, JSON-Schema, JSON Encryption,...)
 - strumenti per l'interrogazione del web (YQL)
 - mashup e presentation services: strumenti e tecnologie
 - API o servizi?
 - Strumenti per l'API Management

- Tecnologie a confronto.
- **ROA e sicurezza:**
 - ROA eredita i problemi di sicurezza del web
 - quali standard?
 - Come gestire la sicurezza di una ROA
 - Security as a Services.
 - controllo degli accessi
 - integrità e confidenzialità
 - crittografia (algoritmi simmetrici e asimmetrici) e certificati digitali
- **Casi di studio ed esempi**

DURATA:

3 giorni