



Quando SOA incontra l'Enterprise 2.0

Alcune linee guida

Gabriele Pellegrinetti
gpellegrinetti@tecnetdati.it

Agenda



- **SOA e Enterprise 2.0**
- **Definizione di SOA**
- **Reference Model e Reference Architecture**
- **Architettura di integrazione SOA**
- **10 Best Practices per l'introduzione di SOA e Enterprise 2.0 in azienda**
- **Approfondimenti**

SOA e Enterprise 2.0

- Sui concetti di SOA e di Enterprise 2.0 c'è molta confusione
 - Definizioni discordanti sulla rete
 - Si identificano SOA e Enterprise 2.0 con delle tecnologie
 - Si seguono i "miti" raccontati sulla rete
- Enterprise 2.0 è l'argomento della conference... in questa presentazione ci occupiamo principalmente di SOA

Definizione OASIS (da reference model)

“Un **paradigma** per l’organizzazione e l’uso di **funzioni distribuite** che possono essere usate all’interno di domini applicativi diversi, fornendo un modo **uniforme** per **offrirle, rilevarle, interagirvi** ed **utilizzarle** per produrre effetti prestabiliti e conformi a determinate esigenze e condizioni **misurabili**”

OASIS SOA Reference Model

- Il reference model descrive gli oggetti che compongono il modello della reference architecture e le relazioni che intercorrono fra gli stessi
- Fornisce il vocabolario necessario per la definizione della reference architecture

OASIS SOA Reference Architecture

- E' la proposta di OASIS per uno "standard" architetturale per SOA
- La reference architecture di OASIS può essere scaricata dai seguenti indirizzi:
 - OASIS Reference model
<http://docs.oasis-open.org/soa-rm>
 - OASIS Reference Architecture
<http://docs.oasis-open.org/soa-rm/soa-ra>

Attenzione

“In theory, theory and practice, are the same.
In practice, they are not.”

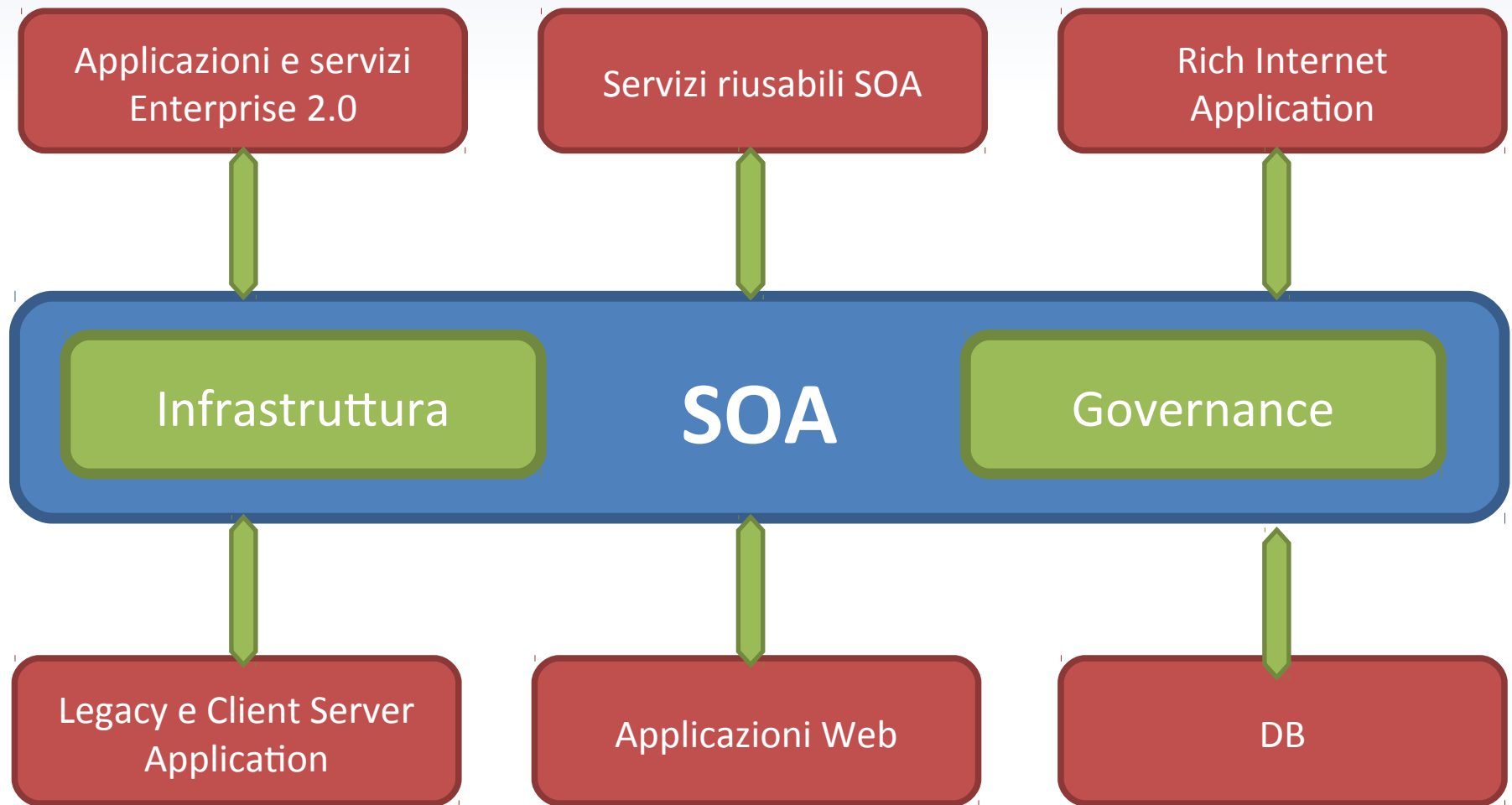
Laurence Peter “Yogy” Berra

- Nell'implementazione di una SOA, spesso, è necessario raggiungere un compromesso fra teoria e pratica in modo da:
 - Ottimizzare le prestazioni
 - Migliorare la sicurezza
 - Ridurre gli impatti sulle applicazioni esistenti
 - ...

Relazione fra SOA e Enterprise 2.0

- Enterprise 2.0 fornisce nuovi modi per la fruizione delle applicazioni e dei dati
- Le applicazioni Enterprise 2.0 possono comunicare fra loro tramite:
 - Esposizione e richiamo di servizi
 - Scambio di messaggi
 - Generazione di eventi
- SOA può essere utilizzata come:
 - Infrastruttura di comunicazione per le applicazioni Enterprise 2.0
 - Strumento per la governance dell'Enterprise 2.0

Scenario di integrazione SOA – Enterprise 2.0



Nuovi strumenti e nuove tecnologie

- Per consentire l'integrazione ottimale delle applicazioni Enterprise 2.0, SOA dovrebbe fornire il supporto per nuove tecnologie e protocolli:
 - Mashup
 - Feed (RSS e Atom)
 - REST
 - JSON
 - ...
- Introduzione di "Presentation Services"

Alcune Best Practices per la corretta introduzione di SOA e Enterprise 2.0

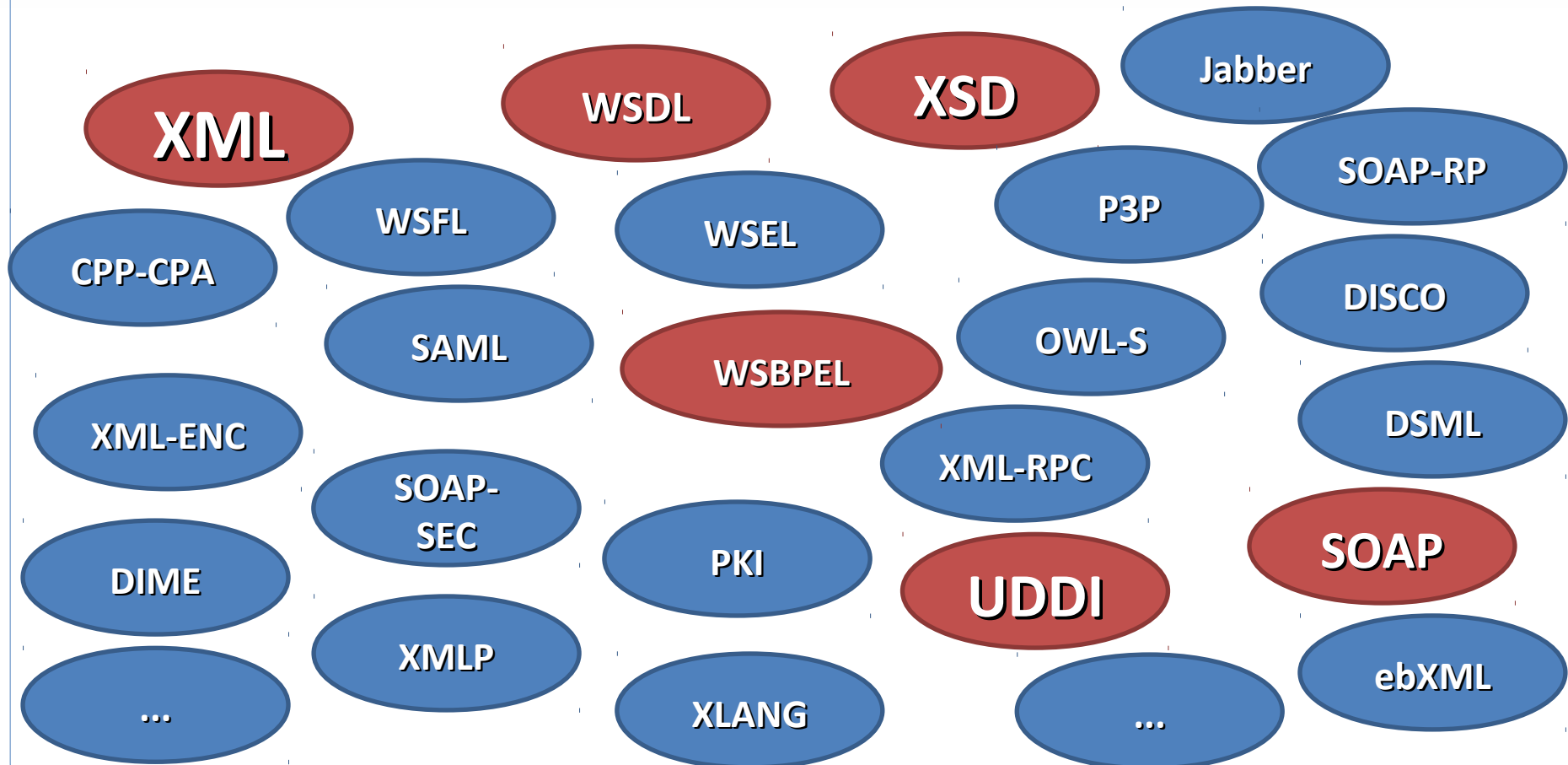
- 1) Attenzione alle leggende metropolitane
- 2) Non pensare solo alle tecnologie
- 3) Porre il focus sui servizi
- 4) Non volere tutto e subito
- 5) Scegliere il giusto approccio
- 6) I servizi non sono locali
- 7) Attribuire le giuste responsabilità
- 8) Poche tecnologie ma scelte bene
- 9) La governance non è un optional
- 10) SOA non è la soluzione a tutti i problemi

Regola 1: Attenzione alle leggende metropolitane su SOA e Enterprise 2.0

- Enterprise 2.0 non è solo Rich Internet Application
- SOA non vuol dire utilizzare Web Services
- SOA non vuol dire utilizzare un Enterprise Service Bus (ESB)
- SOA non vuol dire utilizzare strumenti di Business Process Management (BPM)

SOA e Web Services

- Le SOA basate su web services si fondano su un insieme di standard, ufficiali, ufficiosi, de facto, presunti,... nota come **Web Services Acronym Hell (WS-AH)**



Regola 2: Non pensare solo dal punto di vista tecnologico

- Spesso durante l'introduzione in azienda di una infrastruttura SOA o Enterprise 2.0:
 - Si pensa subito alla scelta delle tecnologie
 - Si costruiscono SOA e Enterprise 2.0 sulle tecnologie selezionate
 - L'introduzione di SOA e Enterprise 2.0 viene quasi sempre gestita e coordinata dai gruppi IT
- Si tralasciano invece aspetti importanti quali:
 - La definizione degli obiettivi di business
 - La variazione delle linee guida aziendali per l'interoperabilità fra le applicazioni
 - L'adattamento del processo di sviluppo del software, a partire dall'analisi dei requisiti fino al testing
 - ...
- Un fattore di successo è la creazione di un gruppo, formato da persone di aree eterogenee (management, tecnici, analisti, progettisti,...) che guida l'azienda durante l'introduzione di SOA e Enterprise 2.0 → **creazione di un centro di competenza**

Regola n. 3: porre il focus sui servizi

- La progettazione di applicazioni in ottica SOA deve porre l'attenzione principale sui servizi:
 - Riutilizzo degli stessi
 - Progettazione guidata dal business e non dalla tecnologia
 - I servizi come black-box
 - Servizi censiti e facilmente ricercabili
 - L'importanza del "contratto di servizio"

Esempio di template per un contratto

Template generico per il contratto di servizio

Requisiti funzionali

Descrizione del servizio

Tipologie binding

Classificazione

Operazioni del servizio

Namespace

...

Requisiti non funzionali

Sicurezza

Transazionalità

Business Rule

Testing

Versioning

Messaging Exchange Pattern

Requisiti di governance del servizio

...

Regola n. 4: non volere tutto e subito

- Spesso si tende a voler introdurre SOA e Enterprise 2.0 “di botto” in tutta l'azienda ma:
 - I costi iniziali di introduzione possono essere molto elevati
 - Si tende, erroneamente, a ridurre il budget dei progetti già nelle prime fasi di introduzione di SOA
 - Il ritorno di investimento dovuto al riutilizzo è calcolabile in anni e non in giorni
- E' meglio partire con un obiettivo più limitato:
 - Operare in modo incrementale
 - Introdurre inizialmente solo “ciò di cui si ha bisogno”
 - Riattualizzare il concetto di prototipo
 - Ricordarsi che l'introduzione di SOA e Enterprise 2.0 sono investimenti a lungo periodo

Regola n. 5: Scegliere il giusto approccio

- Nelle linee guida per l'individuazione di processi si parla sempre di approccio
 - Top-Down: dai servizi esistenti ai processi
 - Bottom-Up: dai processi esistenti alla definizione dei servizi
- Per quanto riguarda la realtà italiana:
 - L'approccio Bottom-Up sta fornendo migliori risultati e in tempo più rapido
 - L'approccio Top-Down non sempre porta alla definizione dei servizi ma si ferma ad un livello più alto

Regola n. 6: I servizi non sono locali

- In una SOA i servizi non sono locali ma sono “condivisi” fra più applicazioni:
 - Il malfunzionamento di un servizio potrebbe bloccare l'intera azienda
 - L'uso fraudolento di un servizio da parte di un fruitore può portare malfunzionamenti e rallentamenti ad altri fruitori
- High availability per i servizi critici
- Porre molta attenzione all'analisi degli impatti

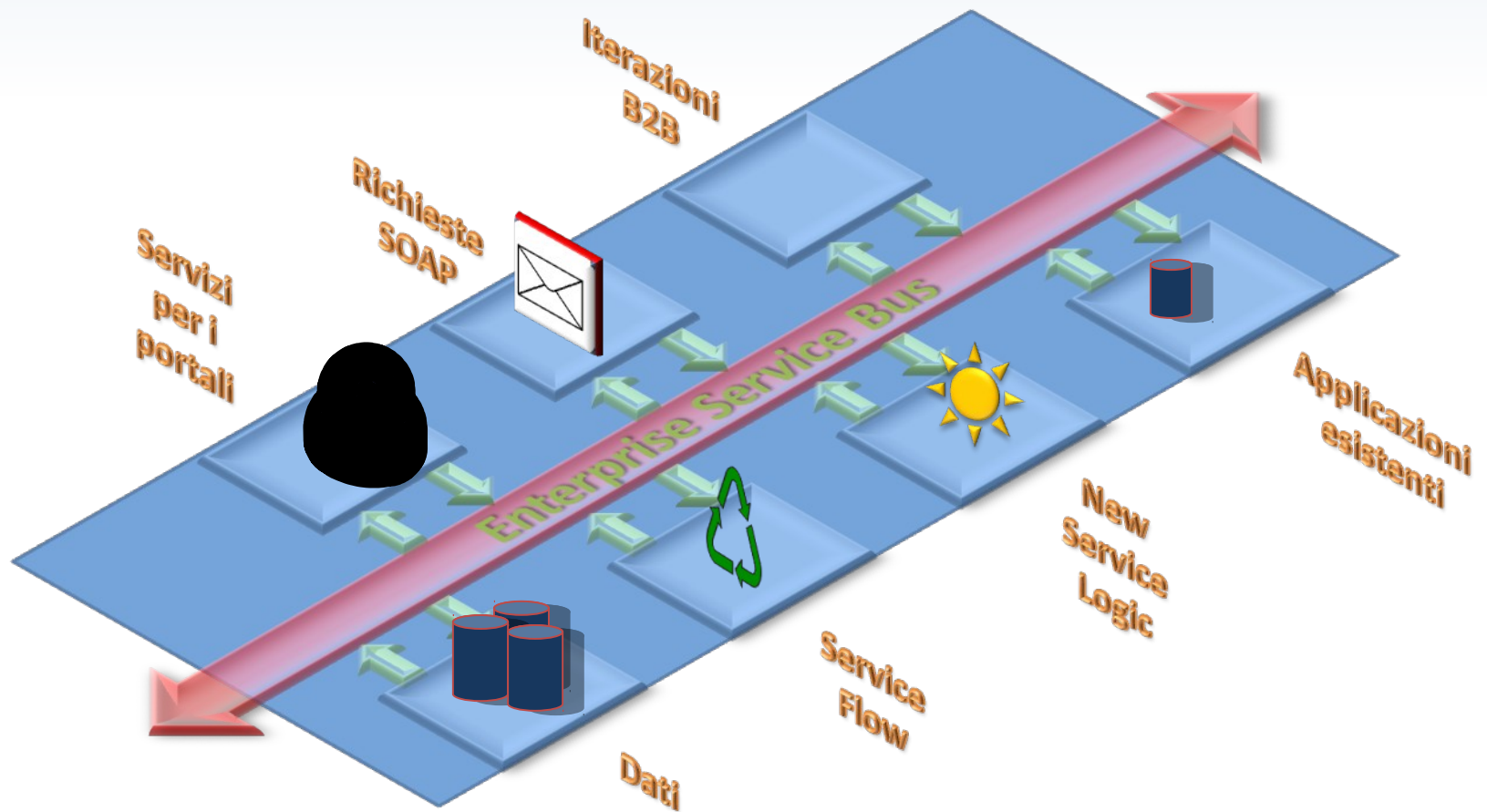
Regola n. 7: Attribuire le giuste responsabilità

- Individuare correttamente l'applicazione o il sistema "responsabile" dell'erogazione di un servizio → alcuni servizi di un'applicazione potrebbero essere riallocati su un'altra
- Individuare la responsabilità della gestione dell'infrastruttura
 - Un ESB comune a tutta l'azienda?
 - Un ESB per ogni singola area?
 - Un motore BPM centralizzato?
 - ...
- Individuare le regole da adottare per l'implementazione di nuovi servizi (chi li implementa? Chi li eroga? Chi li gestisce?...)

Regola n. 8: poche tecnologie ma scelte bene

- La scelta delle tecnologie è importante ma:
 - Deve essere dettata da reali necessità (non solo tecnologiche)
 - Attenzione alla compatibilità (anche se basati su standard gli strumenti non sono sempre compatibili fra loro)
 - Molti ESB non sono in realtà veri ESB
 - Non obbligare ad utilizzare una determinata tecnologia (es. Non tutte le applicazioni traggono vantaggio dall'utilizzo di un ESB o di SOAP)
 - Non farsi guidare dalle "mode del momento" ma basarsi sulle reali necessità dell'azienda

Enterprise Service Bus



Regola n. 9: La governance non è un optional

- SOA non esiste senza un processo di governance che la gestisce
- Governance dal primo giorno
- E' necessario applicare una governance minimale
 - Censimento/catalogo dei servizi
 - Gestione dei contratti
 - Fare rispettare le linee guida
 - Fare rispettare le responsabilità
 - Verificare gli obiettivi di business
 - ...
- La verifica e il monitoraggio dell'infrastruttura tecnologica non rientra nel processo di governance ma è ad esso complementare

Regola n. 10: SOA non è la soluzione a tutti i problemi

- Attenzione a non voler utilizzare le tecnologie SOA per tutte le applicazioni
- In alcuni casi SOA può non essere la soluzione giusta, ad esempio bisogna porre molta attenzione per quanto riguarda:
 - La necessità di prestazioni spinte
 - Il real-time
 - La necessità di sicurezza elevata
 - ...
- Inoltre, non tutte le aziende hanno la reale necessità di introdurre SOA e Enterprise 2.0 al loro interno



Grazie per l'attenzione

Questa presentazione è rilasciata sotto licenza Creative Commons



Per usi commerciali contattare Tecnet Dati s.r.l
<http://www.tecnetdati.com>