



IBM Rational Software Development Conference

Roma 7 ottobre Milano 9 ottobre 2008

WHERE TEAMS ARE **R-HEROES**



Usare l'Enterprise Architecture per guidare
efficacemente il rilascio di sistemi

Marco Torrisi

Agenda

- **Attuali scenari nel rilascio efficace di Sistemi**
- **Introduzione al concetto di Enterprise Architecture**
- **L'approccio IBM/Telelogic alla EA**
- **Enterprise Architecture: valore aggiunto alla SOA**
- **System Architect per l'Enterprise Architecture**



Attuali scenari nel rilascio efficace di Sistemi

- **La mia organizzazione sta cambiando, e sento che perdo il controllo**
 - ▶ Come faccio dialogare tra loro chi si occupa di business, IT e sviluppo di codice?
 - ▶ Come assicuro un allineamento tra la mia architettura e gli obiettivi aziendali?

- **Ho poca visibilità e/o controllo sulla integrità dei miei sistemi**
 - ▶ Cosa me ne faccio di tutto ciò che ho già sviluppato in precedenza? Come faccio a capire cosa fa, come lo fa e se ha ancora valore per me?

- **Costruiamo e ricostruiamo la stessa soluzione più di una volta!**
 - ▶ Come mi assicuro che ciò che riutilizzo sia facilmente accessibile e gestibile e soprattutto di alta qualità?



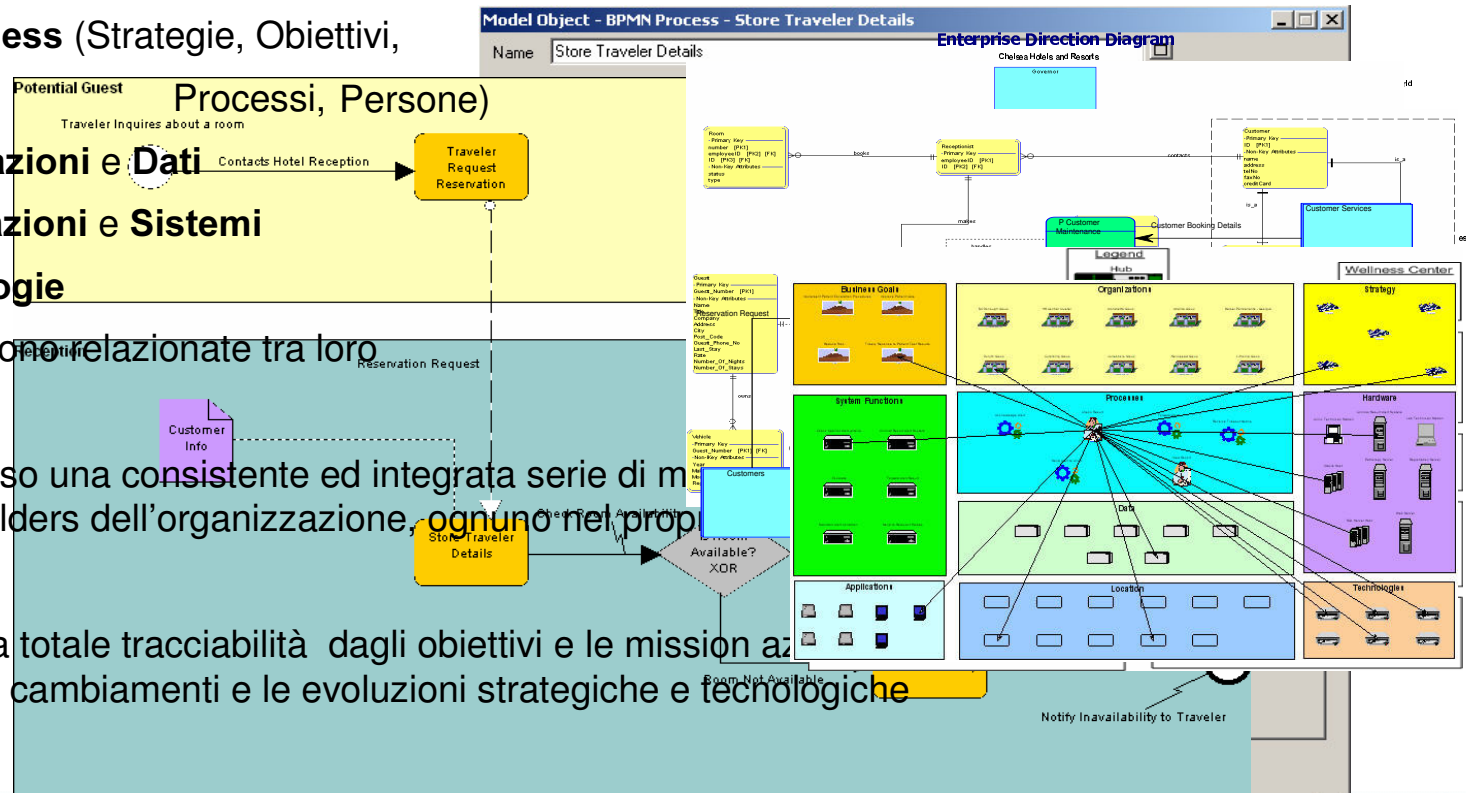
Definizione di Enterprise Architecture

L'Enterprise Architecture è un **modello concettuale** di una organizzazione:

- Realizzato allo scopo di prendere **Decisioni Migliori**
- Attraverso informazioni catturate e immagazzinate **Graficamente...**
- ...e **Testualmente**

SU...

- Il **Business** (Strategie, Obiettivi, **Processi, Persone**)
- **Informazioni e Dati**
- **Applicazioni e Sistemi**
- **Tecnologie**
- Come sono **relazionate tra loro**
- Attraverso una **consistente ed integrata serie di modelli** di tutti i **stakeholders dell'organizzazione, ognuno nel proprio ruolo**
- Con una **totale tracciabilità** dagli obiettivi e le mission aziendali, per **gestire i cambiamenti e le evoluzioni strategiche e tecnologiche**



Property format: Class Name:Type Name:Fully Qualified Name|Heterogeneous|Len: 1200



EA – Valore di una Architettura

- L'EA aiuta a prendere migliori decisioni riguardanti il business basandosi sulle informazioni contenute nel repository:
 - ▶ Gestendo meglio il patrimonio di processi e assets dell'azienda
 - ▶ Pianificando i progetti nel contesto dell'Enterprise
 - ▶ Aiutando negli investimenti tecnologici
 - ▶ Allineando i sistemi con le iniziative di business
 - ▶ Assicurando una migliore compliance
 - ▶ Controllando i costi
 - ▶ Permettendo l'automazione dei processi



Benefici di una EA . . .



Salvaguarda da ridondanze, favorisce la consistenza.

(Perchè reinventare un processo se uno esistente - con opportune regole - può soddisfare le necessità?)



Velocizza il rilascio dei prodotti.

(Usare gli stessi processi, + nuove regole, per nuovi prodotti.)



Allinea gli obiettivi di Business con gli investimenti tecnologici

(Miglioramenti tecnologici mirati ad un maggiore efficienza nel rilascio dei sistemi .)



Benefici di una EA . . .



Mantenere un accurato inventario delle tecnologie.
(Evitare ridondanze e costi dovuti a risorse inutilizzate)



Visualizzazione coerente dell'organizzazione a tutti i livelli
(Linguaggio comune per diversi ruoli e livelli all'interno dell'organizzazione.)

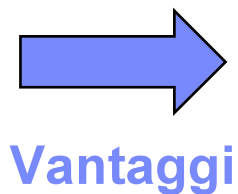


Possibilità di effettuare Report e pubblicare in HTML le informazioni
(La comunicazione facilita e velocizza i processi.)



Cosa è la 'Service Oriented Architecture'?

- Architettura fatta di molteplici Servizi
- L'opposto di una applicazione monolitica
- Piattaforma Comune per la comunicazione



- **Migliorare l'agilità del Business (Business Agility)**
- **Avere un IT più flessibile (plug and play)**
- **Gestire e ottimizzare sistemi ridondanti -> Ridurre Costi**
- **Ottenere Servizi Condivisi**



Enterprise Architecture e SOA

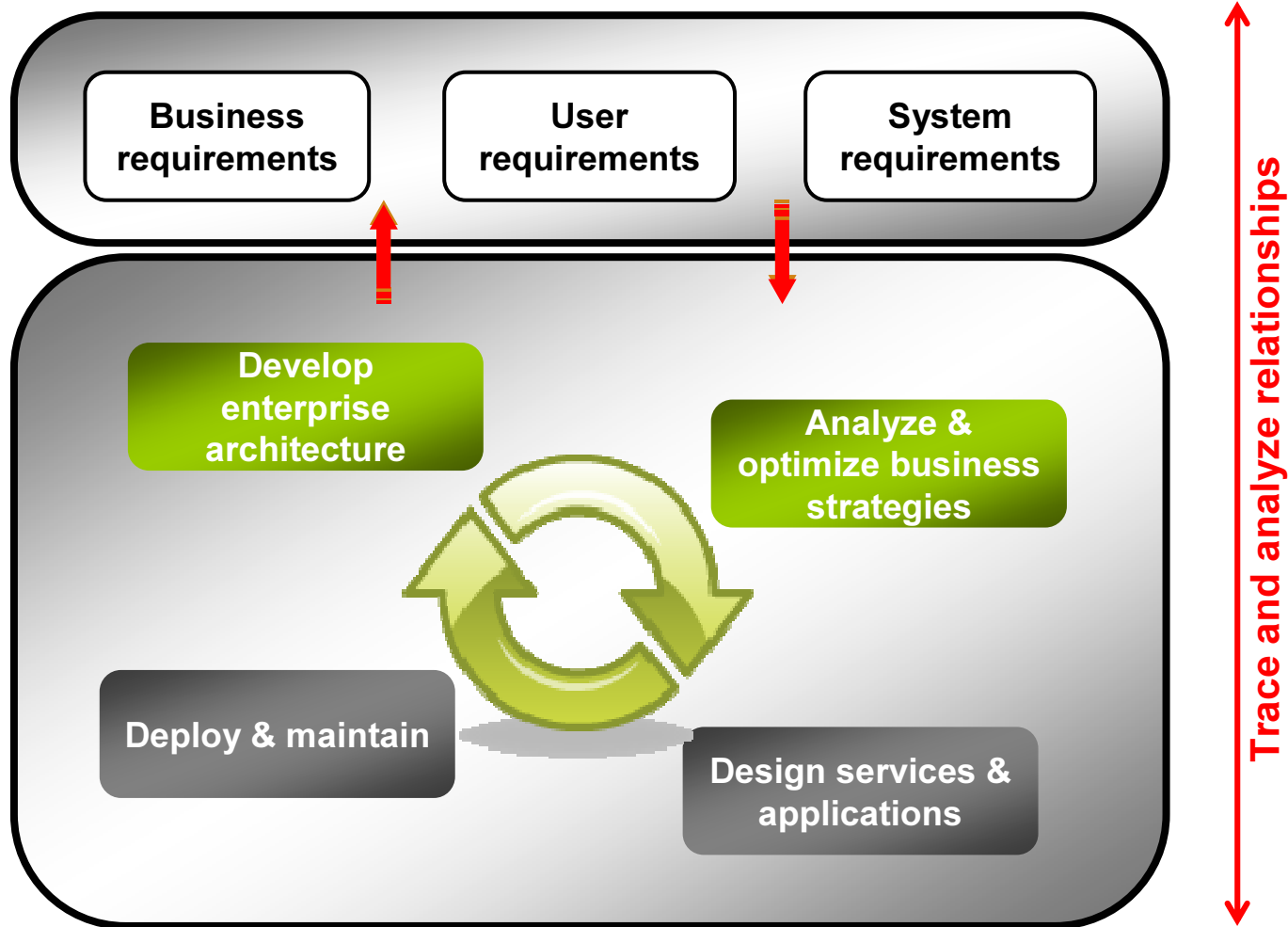
- SOA non è solo una tecnologia, ma un **principio architetturale** che indirizza le strategie correnti e future di una organizzazione

- La Enterprise Architecture mette **ordine nella confusione** di diversi sistemi discreti accorpati tra loro in maniera collaborativa, ed aiuta nel processo di Governance di un ambiente SOA

- Le EA possono:
 - ▶ Fornire modelli dei sistemi e delle applicazioni presenti
 - ▶ Visualizzare e analizzare le relazioni
 - ▶ Misurare e confrontare il valore delle diverse iniziative
 - ▶ **Valutare l'allineamento dei servizi prima e dopo il loro deployment**



Enterprise Workflow



Il nostro approccio alla Enterprise Architecture

Creare un Modello dell' Organizzazione

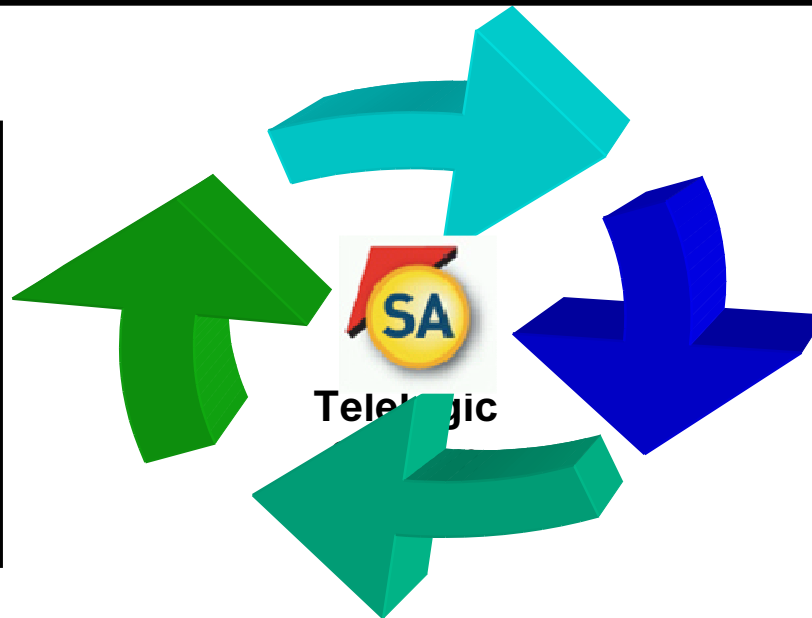
Capire la struttura di una organizzazione, il suo business, le tipologie di dati

Condividere i risultati

Una risorsa comune per potenziare il livello di comunicazione e affiatamento a tutti i livelli dell'azienda

Analizzare e Ottimizzare

Identificare, creare, ottimizzare allo scopo di migliorarsi continuamente



Prepararsi al Futuro

Analisi d'impatto, identificazione dei rischi, per predisporre l'organizzazione ai cambiamenti



EA: Pianificazione dei Processi e dell'Architettura

Ridurre i costi e i rischi... migliorare la compliance

- Determinare e **comunicare** la totalità degli obiettivi di una SOA
- Stabilire la Governance
 - ▶ Proprietario (Owner)
 - ▶ Soggetti Coinvolti (business and IT representation)
 - ▶ Identificare Ruoli nel team e le loro responsabilità
- Descrivere come un servizio dovrebbe essere creato - **process description**
 - ▶ standards da usare — ad esempio, UML e Java EE 5
 - ▶ Requisiti delle infrastrutture —specifiche piattaforme,etc.
 - ▶ Best practices



EA: Incoraggiare il Riutilizzo *business agility ...*

- Riutilizzo fornisce tanti vantaggi
 - ▶ Riduce gli sforzi
 - ▶ Riduce i rischi
 - ▶ Velocizza il delivery

- Riutilizzo sia nell' IT :
 - ▶ Importare Servizi Esistenti
 - ▶ Importare altre tipologie di dati (XML/XMI/CSV/Java/C#/C++/...)

- che nella Service Architecture
 - ▶ Ricerca di Servizi già esistenti (harvesting)
 - ▶ Navigare l'Architettura corrente



EA: Collaborare

gestire team distribuiti... e anche collaboratori esterni

- Dividere e pianificare grossi progetti
 - ▶ Modelli di progetto logicamente separati
 - ▶ Potente sistema di compare/merge

- Parlare lo stesso linguaggio
 - ▶ Base comune per specificare e rinforzare la compliance
 - ▶ Ottenere verifiche passo passo attraverso modelli condivisibili facilmente

- Mantenere i vari teams aggiornati in real time
 - ▶ Ottimo e veloce sistema di Reporting (doc,xls,HTML)
 - ▶ Confrontare il design effettuato con i requisiti originali



Cosa è System Architect?

- Tool di Modellazione con Repository centralizzato
- Strumento di Supporto per svariate Metodologie
- Accesso Multi-Users
- Meta Modello estensibile
- Facile pubblicazione e Documentazione dei Dati contenuti nei più svariati formati (doc,xls,HTML,etc)
- Semplice e ampia gamma di personalizzazioni possibili
- Supporto per i Framework di Enterprise Architecture esempio Zachman, ToGAF, DoDAF, NAF, eTOM, SID, etc..
- Leader di Mercato nella Enterprise Architecture nel settore Commerciale e nella Difesa

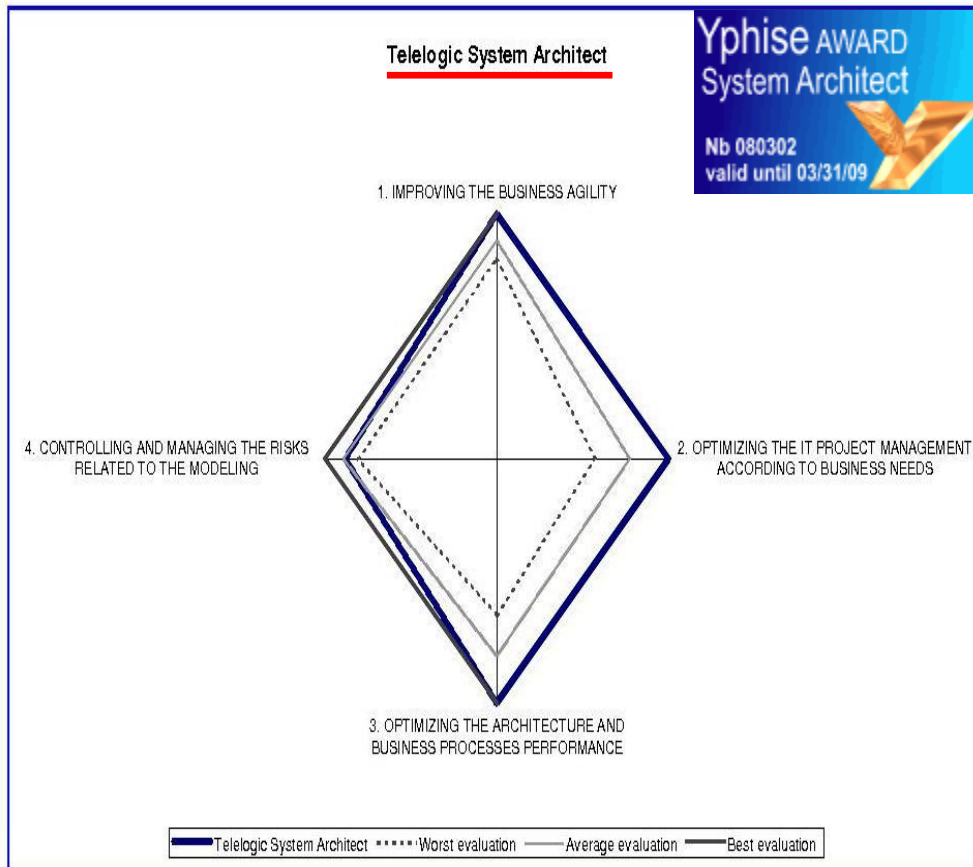


Market Leadership in BPA and EA

Selezionato #1 da Yphise e Gartner nel 2008

BPA

(Processi di Business)



EA

Figure 1. Magic Quadrant for Enterprise Architecture Tools

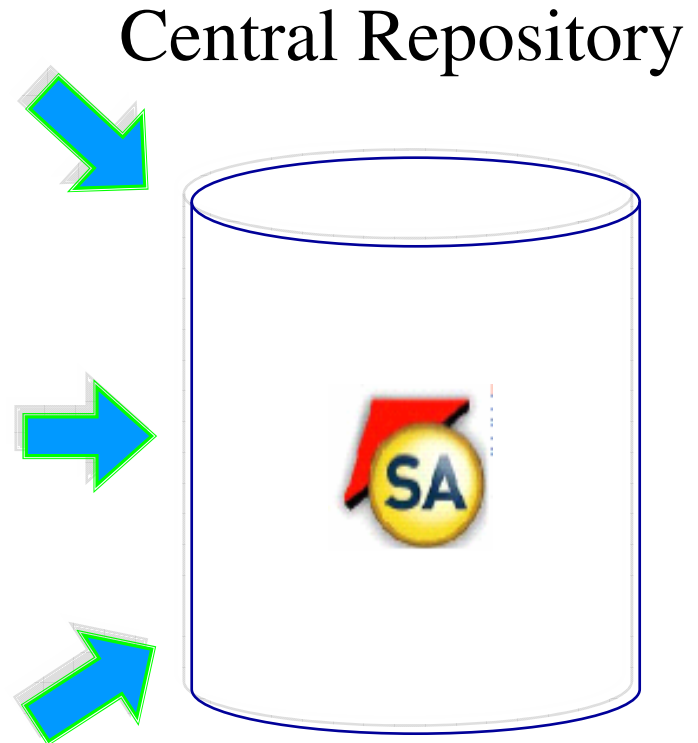
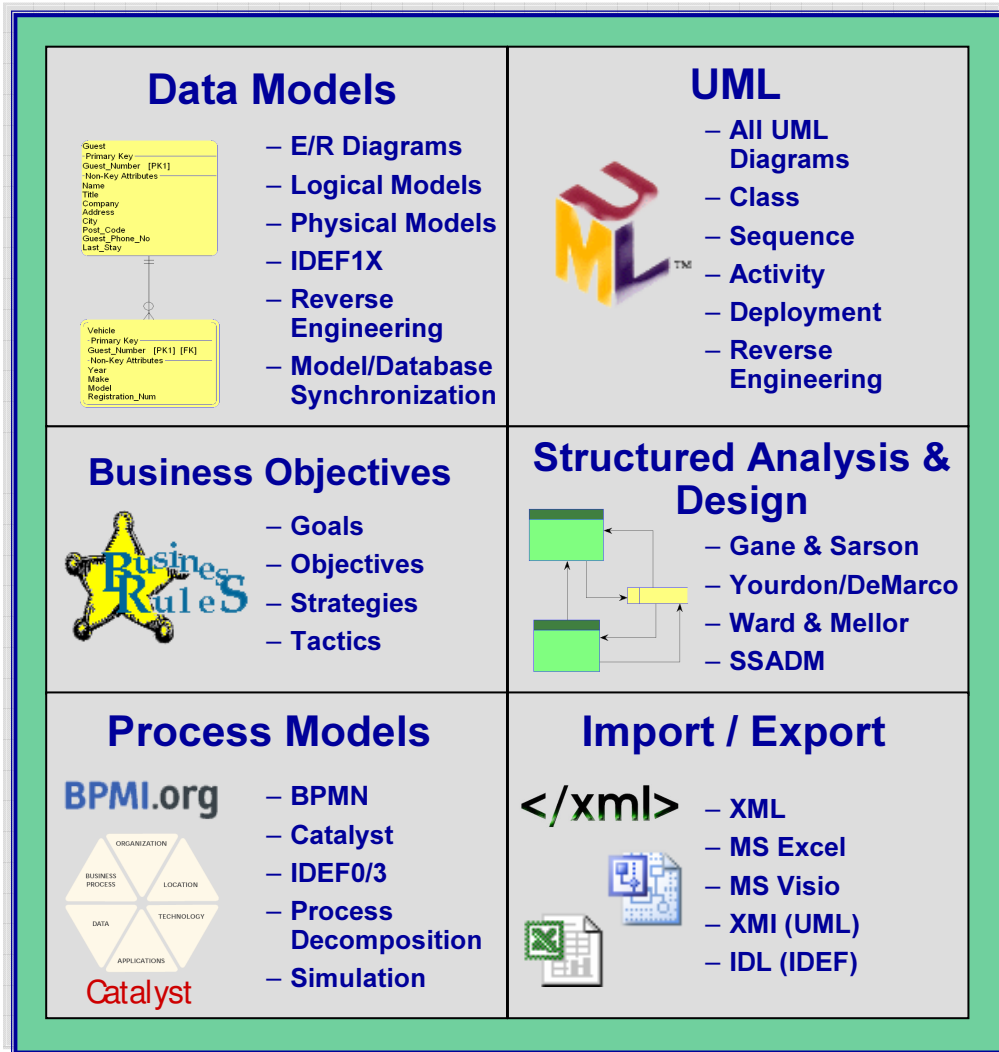


As of June 2008

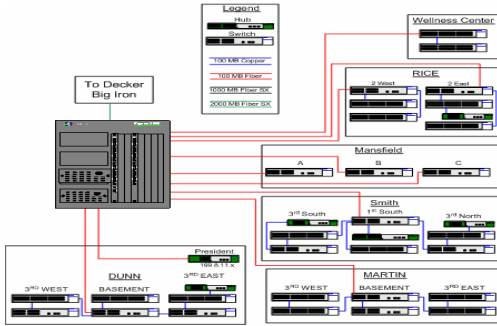
Source: Gartner (June 2008)



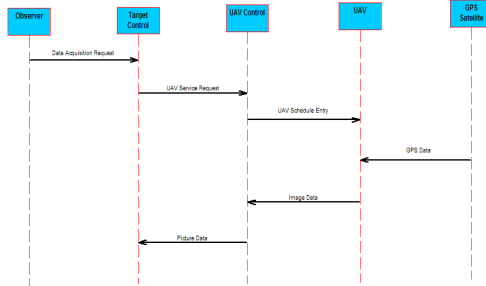
Catturare Dati attraverso Molteplici Standards



Visualizzare l'intera Enterprise



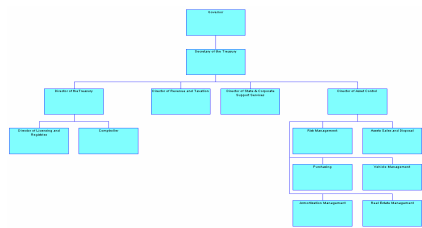
Network Topologies



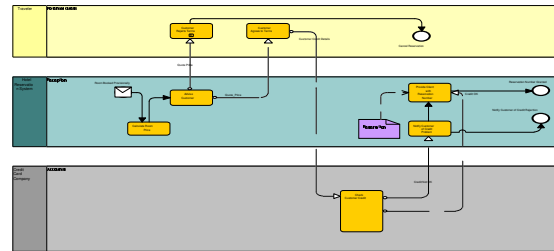
UML

TO SYSTEM	FROM SYSTEM
AFATDS	AFATDS
ASAS	ASAS
ATACMS	ATACMS
CARS/DCGS	CARS/DCGS
CDL	CDL
Camera Control System	Camera Control System
Camera Management System	Camera Management System
Camera Pod Positioning System	Camera Pod Positioning System
DCGS-A	DCGS-A
Data Acquisition Client	Data Acquisition Client
GCCS	GCCS

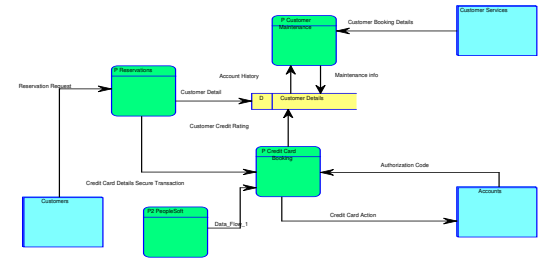
Matrici



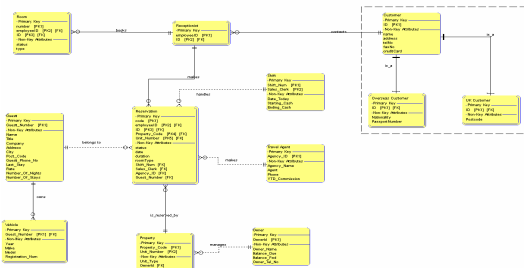
Organizational Charts



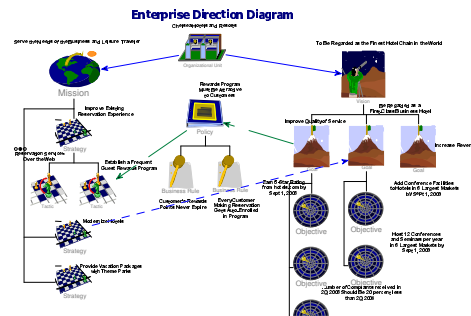
Modelli dei processi (BPMN)



Modelli delle Applicazioni

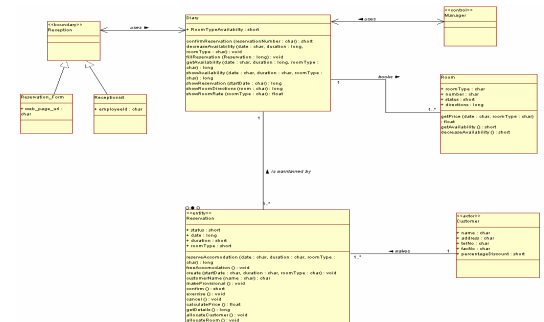


Data Models



Goals

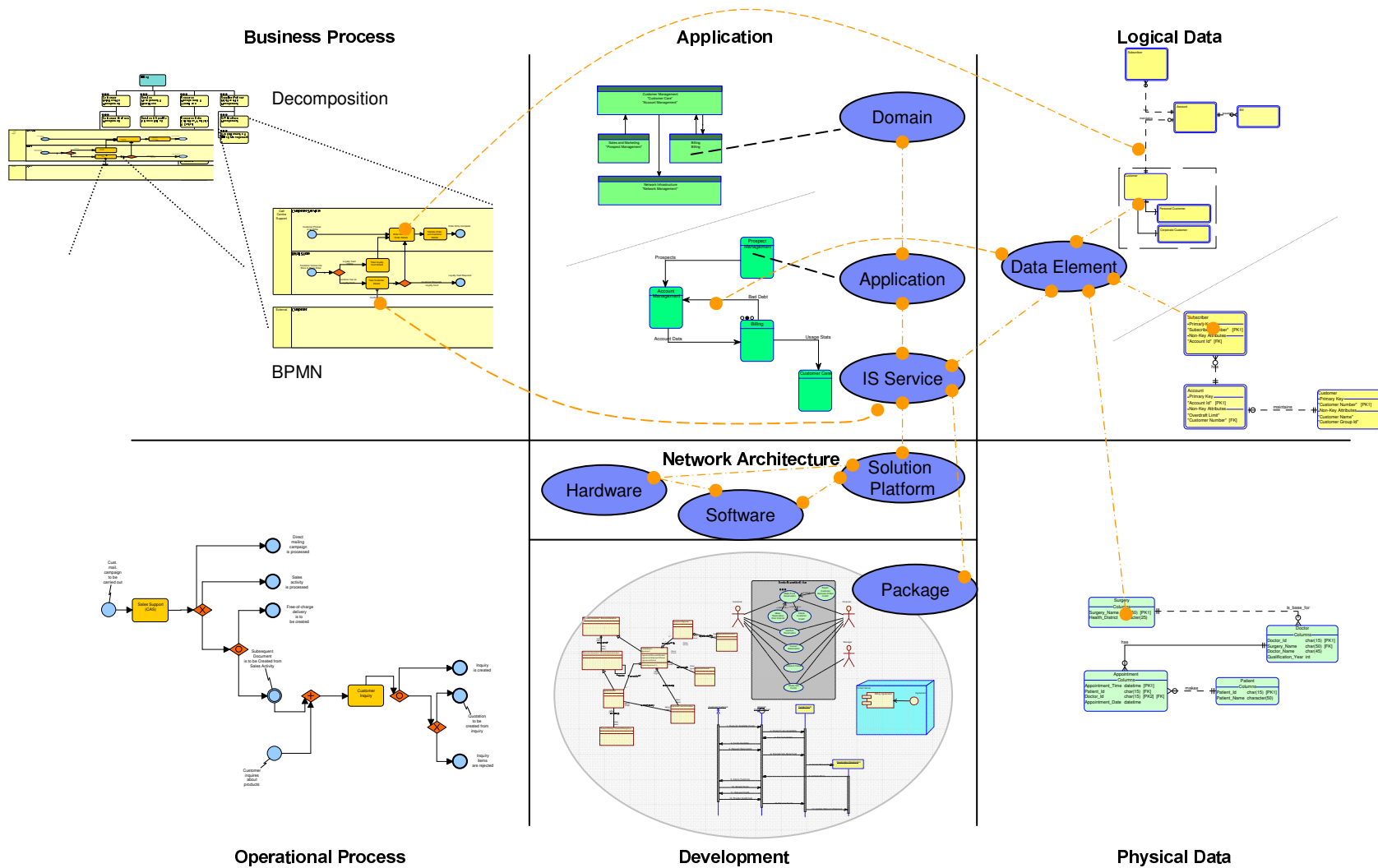
Objectives



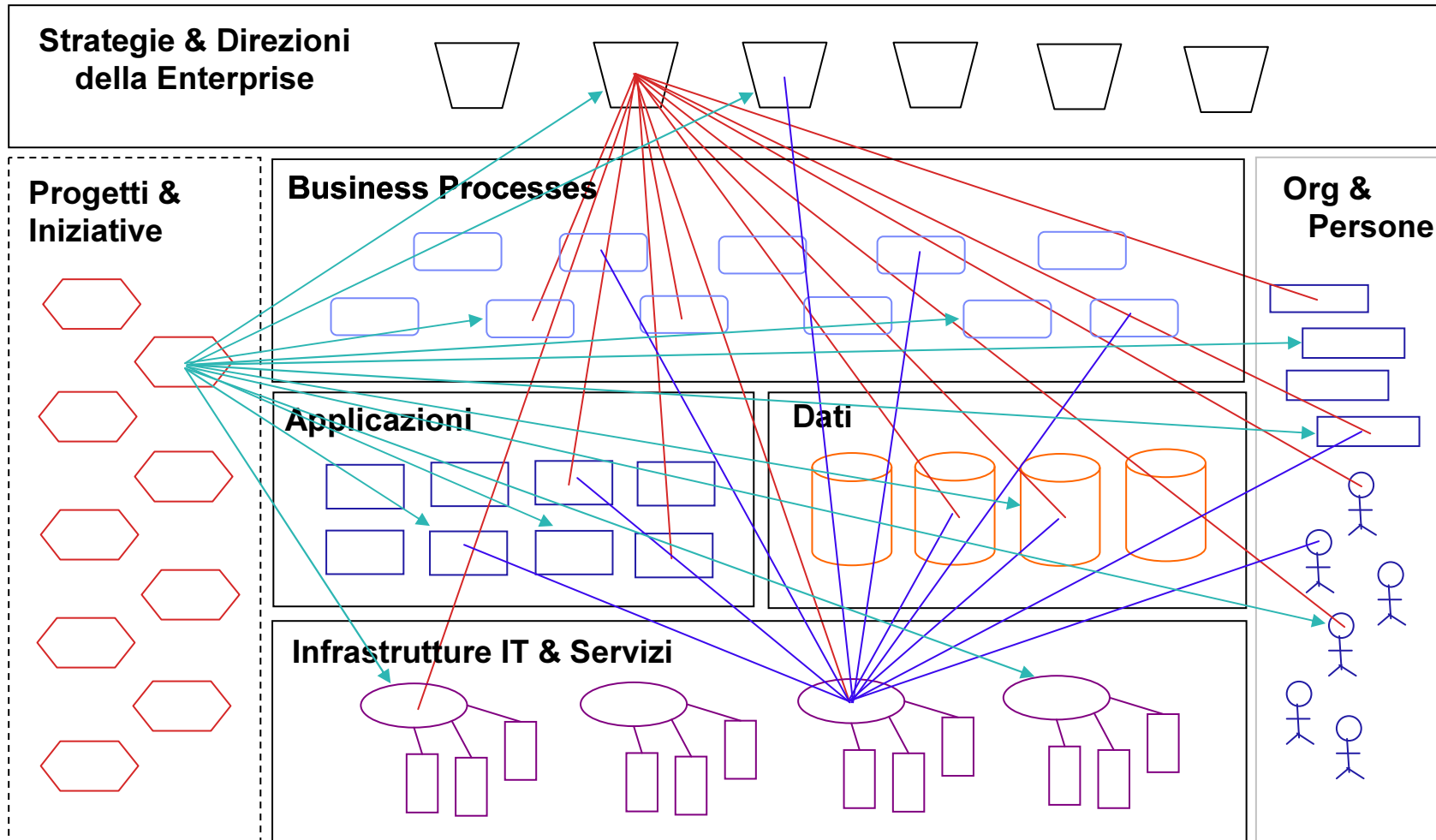
Class Diagrams



Analizzare con un Repository centralizzato



Enterprise Architecture con SA



Valore aggiunto di System Architect...

Business Goals

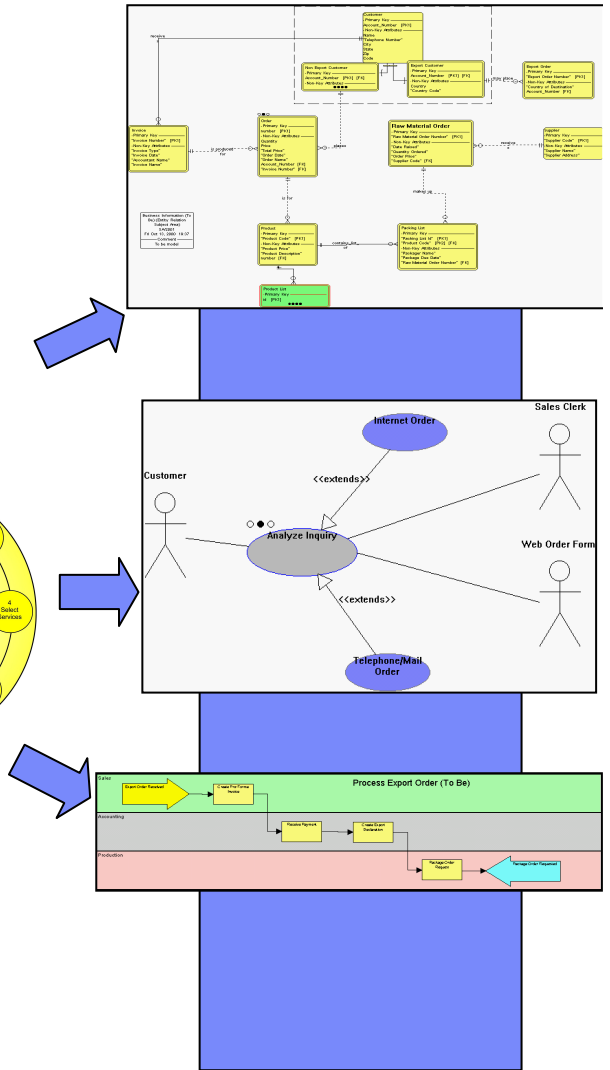
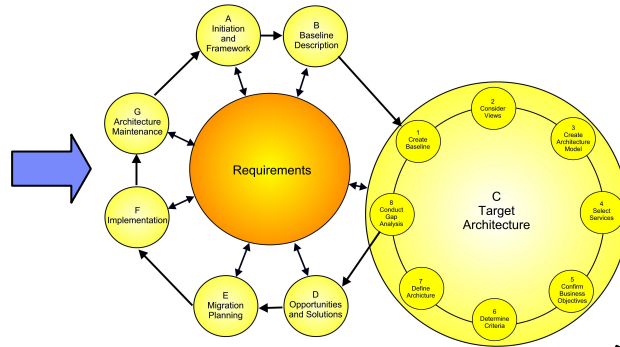
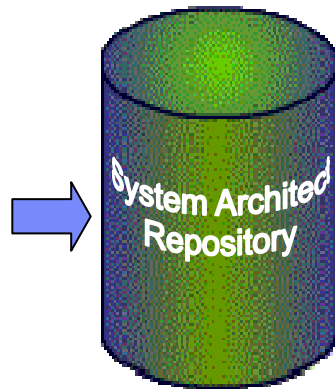
Elementary Business Process	Description
Student has Eligible SAR/TOBI	
Student Accepts a Federal Pell (The student accepts the School Submits the Student Orig Schools report Pell dist)	
FSA (CO) Accounts Shared On the operations record and	
Student Receives the Pell Grant There are several ways of	

Process Inventory

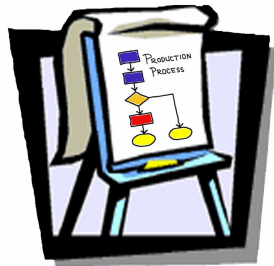
Systems Name	Short Name	System Description
Business System		
Campus Based System	CBS	(To be replaced by CBS); This relat
Consent Management System	CA	The eLearning system allows a Subsc
Consent Answers	CA	Consent Answers seeks to replace
Credit Management Data Mart	CMEM	CMEM is being created to support rep
Direct Loan Consolidation System	DLCS	DLCS allows borrowers to consolidate
DLCS Data Mart	DLSDM	
Direct Loan Origination System	DLCS	(To be replaced by COB); DLCS provi

Logical ER

Construction Patterns



System Architect come strumento di EA consente:



VISUALIZZARE

- **Visione comune della Enterprise**

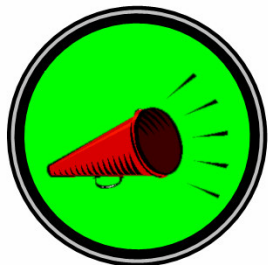
- Un Vocabolario Comune fornisce le Basi per una buona collaborazione
- Allineare Investimenti tecnologici con obiettivi di business
- Visualizzare Processi di Business e Allineamenti

- **Migliorare la capacità di Analisi, Controllo & Decisione**

- Vista Enterprise degli asset tecnologici e delle inter-connessioni
- Effettuare analisi 'what-if' per comprendere le proposte di change
- Simulare l'esecuzione di processi e ottimizzare le performances
- Eliminare le ridondanze per massimizzare il ROI



ANALIZZARE



COMUNICARE

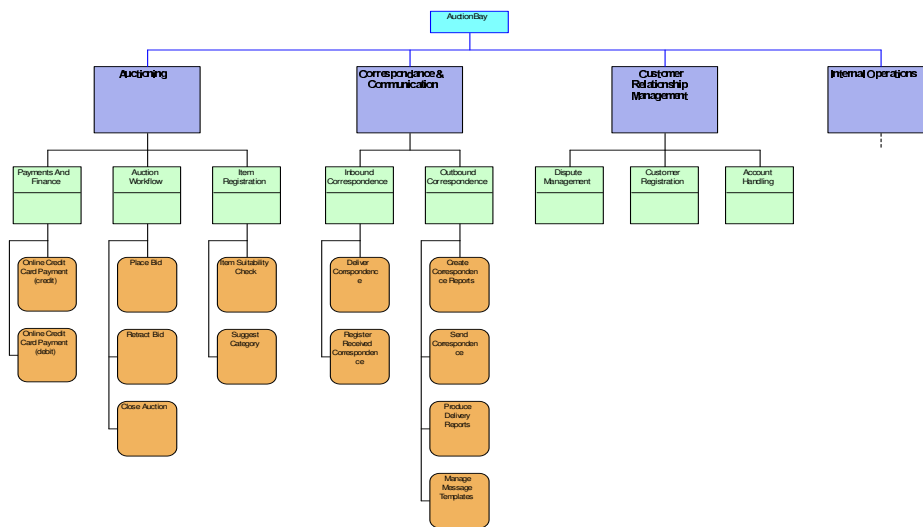
- **Comunicare con gli Stakeholders, il Management, I Colleghi**

- Dimostrare compliance con input interni ed esterni
- Tracciare I progressi con una vista comune sulle performance
- Aumentare le capacità e la produttività dei nuovi membri del Team
- Facilitare il riuso di processi, sistemi, infrastrutture, componenti, etc.



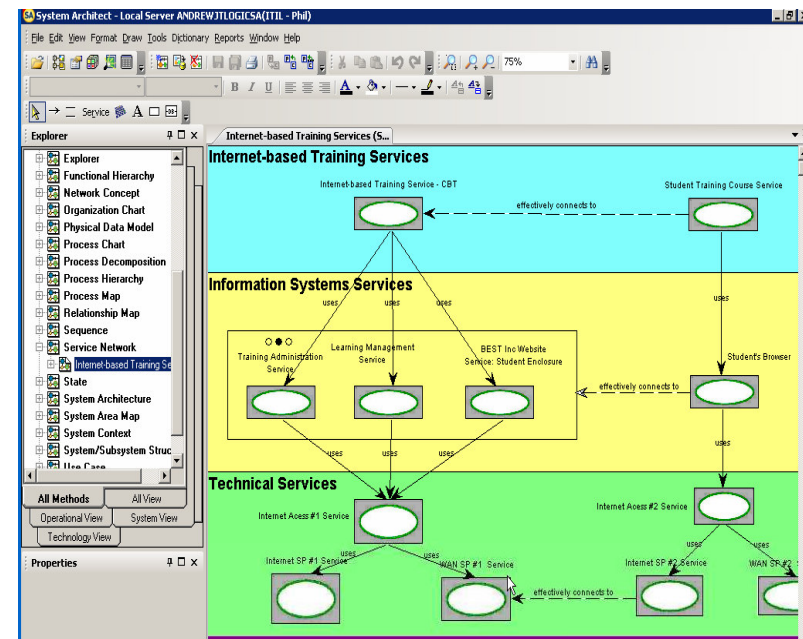
Modellizzare la Service Oriented Architecture *enterprise blueprint... gain understanding*

Service Library



- Organizzare servizi in gruppi logici e categorie
- Chi si occupa di Business e di IT può vedere in una sola rappresentazione il completo set di servizi previsto per una particolare implementazione

Service Collaboration Diagram

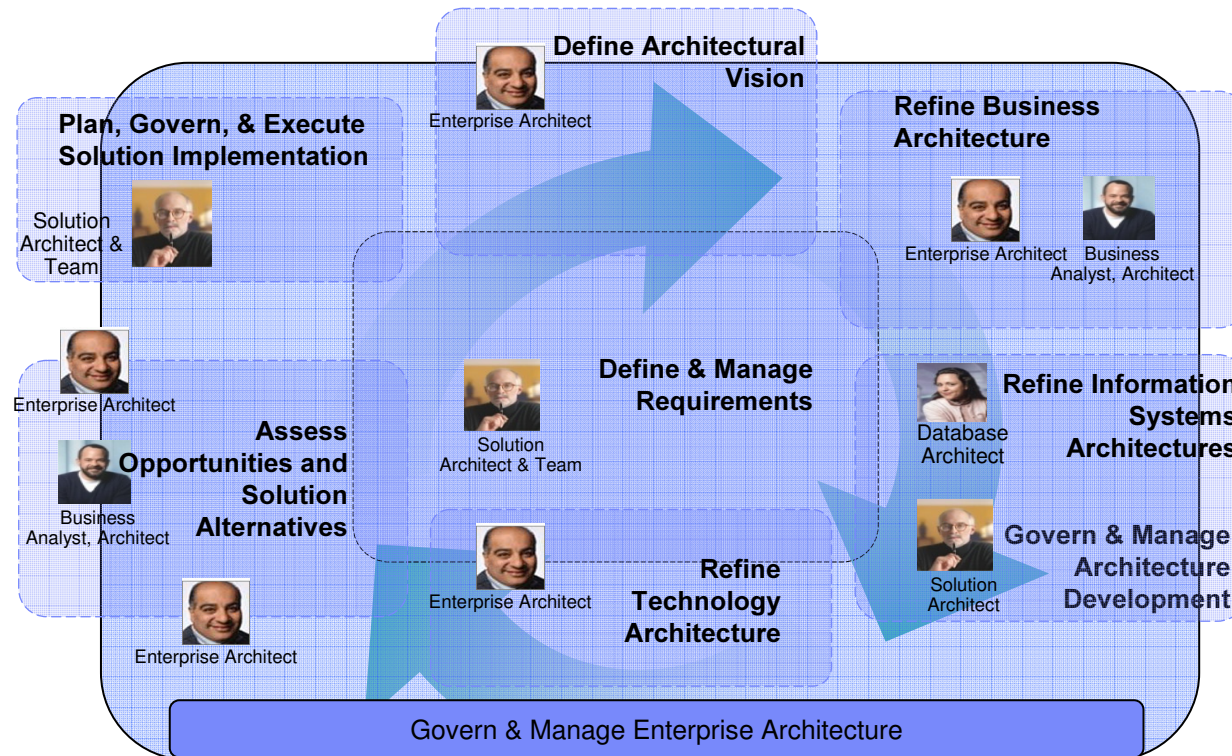


- Modellizzare la totalità dei servizi e correlarla con i processi, le applicazioni, e le infrastrutture IT
- Fornisce una vista Enterprise del progetto SOA in esame





Enterprise Architecture Key Directions



1. Build around System Architect – the market leading Enterprise Architecture tool
2. Support collaborative process and lifecycle for Enterprise Architecture (e.g., change management process for EA, RM, RAM, PPM, etc.)
3. Integrate SA with WBM for Business Architecture, Tivoli CMDB for IT Infrastructure, and Rational solution delivery tools
4. Strategic investment in core System Architect platform (leveraging Jazz technology)



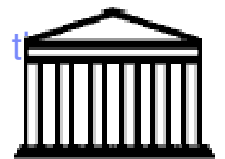
Conclusioni

Communicate

- Sviluppare una architettura non è un'impresa titanica
- I Business Processes guidano l' Enterprise Architecture
- Enterprise Architecture è fondamentale per ottimizzare una SOA
- I componenti di essa esistono già nel Business di una azienda...
- ...serve solo integrarli tutti in un solo posto!
- Riutilizzo = Risparmio di tempo e costi
- L'architettura deve essere disponibile a tutti gli stakeholders, usando un formato comune, degli standards ed un vocabolario comune

“Architecture will be the determining factor, the factor that separates the winners from the losers, the successful and the failures, the acquiring from the acquired, the survivors from the others.”

John Zachman



It needs to be seen to meet the business requirements!



IBM Technical Exploration Center



TEC e' un centro destinato alla conoscenza delle tecnologie SW, un centro di supporto per fornire a clienti e BP l'opportunità di sperimentare le soluzioni IBM Software, le tecnologie e i prodotti che non possono essere dimostrati con un semplice Thinkpad

Il TEC italiano fa parte di una rete mondiale di centri analoghi che consente di condividere ambienti di POT, esperienze e competenze tecniche.

Milano	Argomento
16-ott	Rational TeamConcert
22-ott	Rational Quality Manager
03-nov	Business Driven Development for SOA
11-nov	Automatizzare il processo di Build delle applicazioni: Rational Buildforge
18-nov	Le mie applicazioni Web sono sicure? Testale e scopriilo con Watchfire
02-dic	Rational for Systems development

Roma	Argomento
14-ott	Rational TeamConcert
23-ott	Rational Quality Manager
06-nov	Business Driven Development for SOA
13-nov	Automatizzare il processo di Build delle applicazioni: Rational Buildforge
20-nov	Le mie applicazioni Web sono sicure? Testale e scopriilo con Watchfire
04-dic	Rational for Systems development

Iscrizioni a TEC_MILANO@it.ibm.com, con: Nome, Cognome, Azienda e nome e data del workshop





IBM Rational Software Development Conference

Roma 7 ottobre Milano 9 ottobre 2008

WHERE TEAMS ARE **R-HEROES**



Marco Torrisi

Enterprise Architecture IT Specialist – m.torrisi@it.ibm.com

- [IBM Jazz overview](#)
- [IBM Jazz product roadmap](#)
- [Jazz.net community site](#)
- [Rational Team Concert](#)
- [IBM Rational software](#)
- [IBM Rational Software Delivery Platform](#)
- [Process and portfolio management](#)
- [Change and release management](#)
- [Quality management](#)
- [Architecture management](#)
- [Rational trial downloads](#)
- [developerWorks Rational](#)
- [IBM Rational TV](#)
- [IBM Rational Business Partners](#)