

itSMIF
ITALIA



Microsoft



Computer Associates®



Data Center Telecom Italia: qualità e sicurezza integrate nella gestione dei servizi IT

Marco La Manna
IT Governance – Telecom Italia

ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Milano 30 Novembre 2005 - Hotel Melià



COGITEK



Agenda

IT Telecom

Principali strumenti di gestione

Lo scenario di riferimento

Piano Triennale per “Data Center Operations”

Le prime fasi del progetto di certificazione

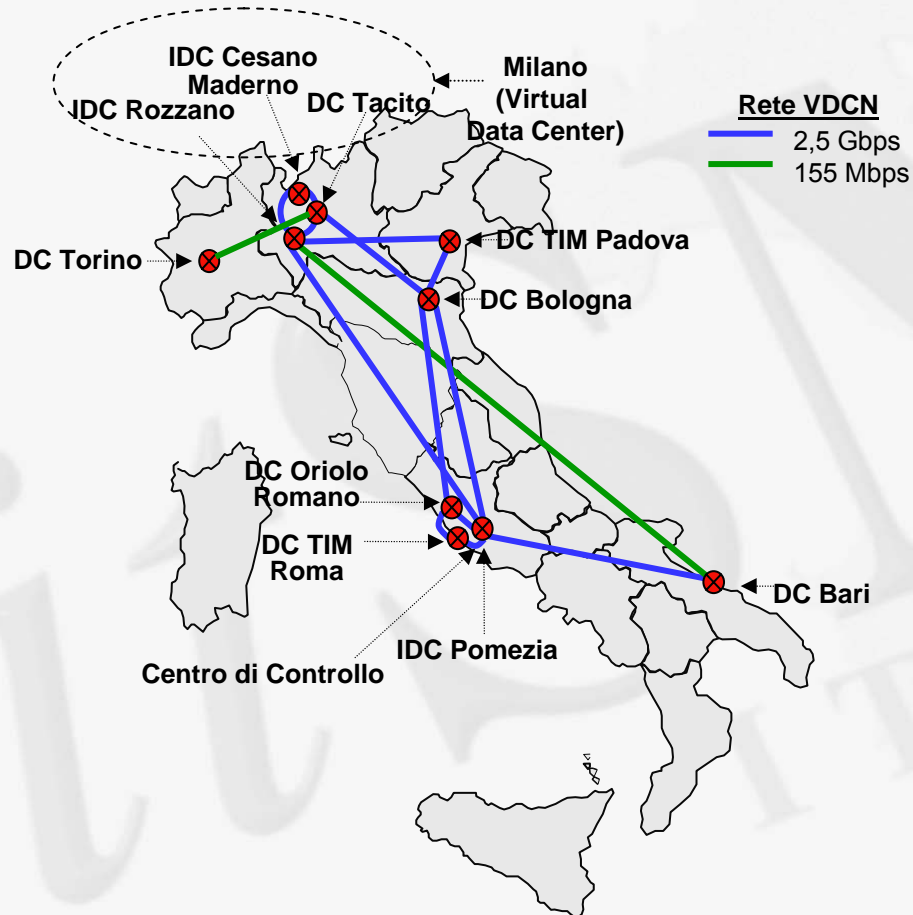
IT Telecom e il Gruppo Telecom Italia

- ▶ **IT Telecom** ha il compito di assicurare le attività di progettazione, realizzazione e gestione delle infrastrutture IT del Gruppo Telecom così da garantirne l'integrazione tecnologica.
- ▶ La sua costituzione si inserisce in un più ampio progetto di allineamento all'evoluzione del modello organizzativo dell'Information Technology.
- ▶ In tale ambito sono gestite tutte le infrastrutture tecnologiche, i **Data Center** e le attività necessarie per l'erogazione dei servizi.
- ▶ Sono inclusi inoltre i servizi relativi alla Gestione dell'Asset Management.

Data Center Telecom Italia

- ▶ I Data Center Telecom Italia sono infrastrutture tecnologiche all'avanguardia dotate di dispositivi di sicurezza, impianti, risorse professionali e di esperienza pluriennale nei servizi ICT alle imprese.
- ▶ Rappresentano i luoghi in cui vengono “custodite” e gestite le informazioni dei Clienti interni ed esterni del Gruppo Telecom Italia.
- ▶ **I principali processi operativi relativi all'erogazione dei servizi dei Data Center sono certificati BS7799**, a garanzia dell'efficacia del sistema di gestione della sicurezza delle informazioni e dell'integrità del dato.
- ▶ **La sicurezza dei dati e delle informazioni, il presidio sulla continuità operativa e sull'affidabilità complessiva** delle infrastrutture, nonché la **capacità tecnica-operativa di conduzione, gestione e manutenzione dei sistemi**, sono le peculiarità caratterizzanti la gestione dei servizi dei nostri Data Center.
- ▶ È la funzione Data Center Operations di IT Telecom in ambito Telecom Italia che, attraverso le strutture operative di territorio, **gestisce l'infrastruttura fisica ed il software di base dei Data Center** nonché l'implementazione delle relative soluzioni tecniche.

Connettività



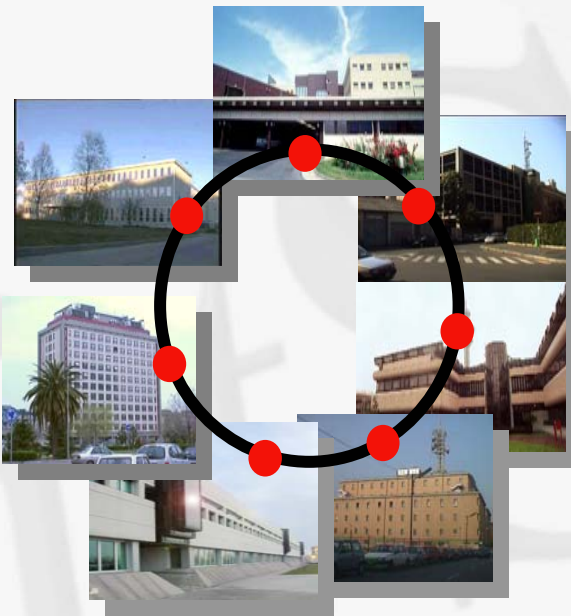
La rete **Virtual Data Center Network (VDCN)** di interconnessione dei DC IT Telecom è strutturata per coniugare:

- affidabilità
- performance

Strutturalmente è composta

- linee ad altissima capacità (**2,5 Gbps**) lungo le dorsali con maggior traffico di interscambio
- linee a larga banda (**155 Mbps**) sempre in configurazione ridondata

Dati di Sintesi

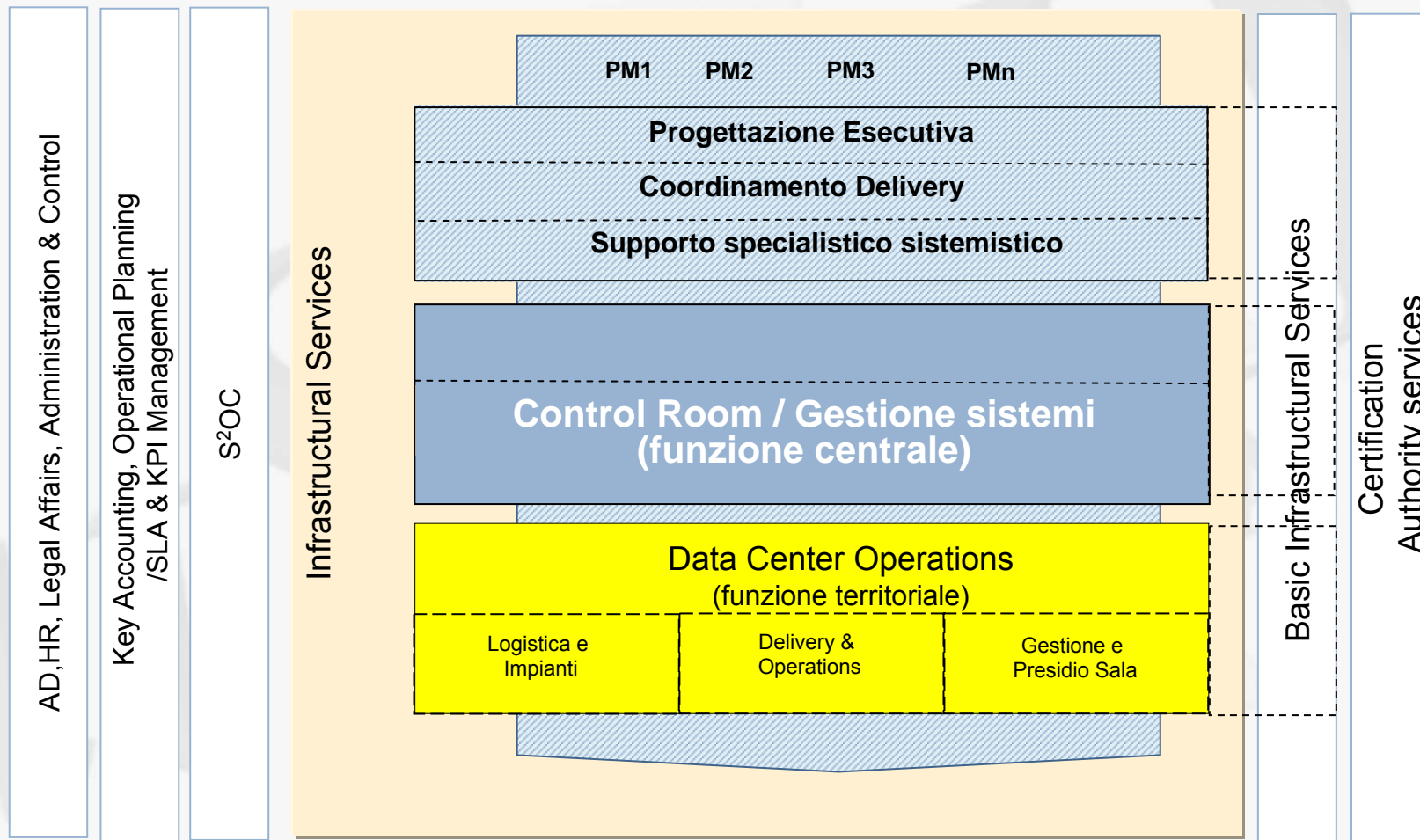


Indicatore	Valore	U.M.
Siti Fisici	10	
Sale sistemi e TLC	97	
Superficie netta delle Sale	30.599	mq
di cui superficie Sale Sistemi	28.722	mq
di cui superficie Sale TLC	1.877	mq
Potenza elettrica totale	36,8	MW
Server installati / attivi nelle sale	12.920	
di cui gestiti	8.625	
Server equivalenti gestiti	17.697	
Punti IP	33.842	
MIPS utilizzati	11.000	
Storage disponibile raw	4.312,5	TB
Storage allocato	2.304	TB
Backup (occupato media/mese)	3.422	TB
Backup (trasferito media/mese)	1.708	TB
Supporti in linea	70.579	
Numero Addetti	207	
Numero Addetti TIM	197	

ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Milano 30 Novembre 2005 - Hotel Melià

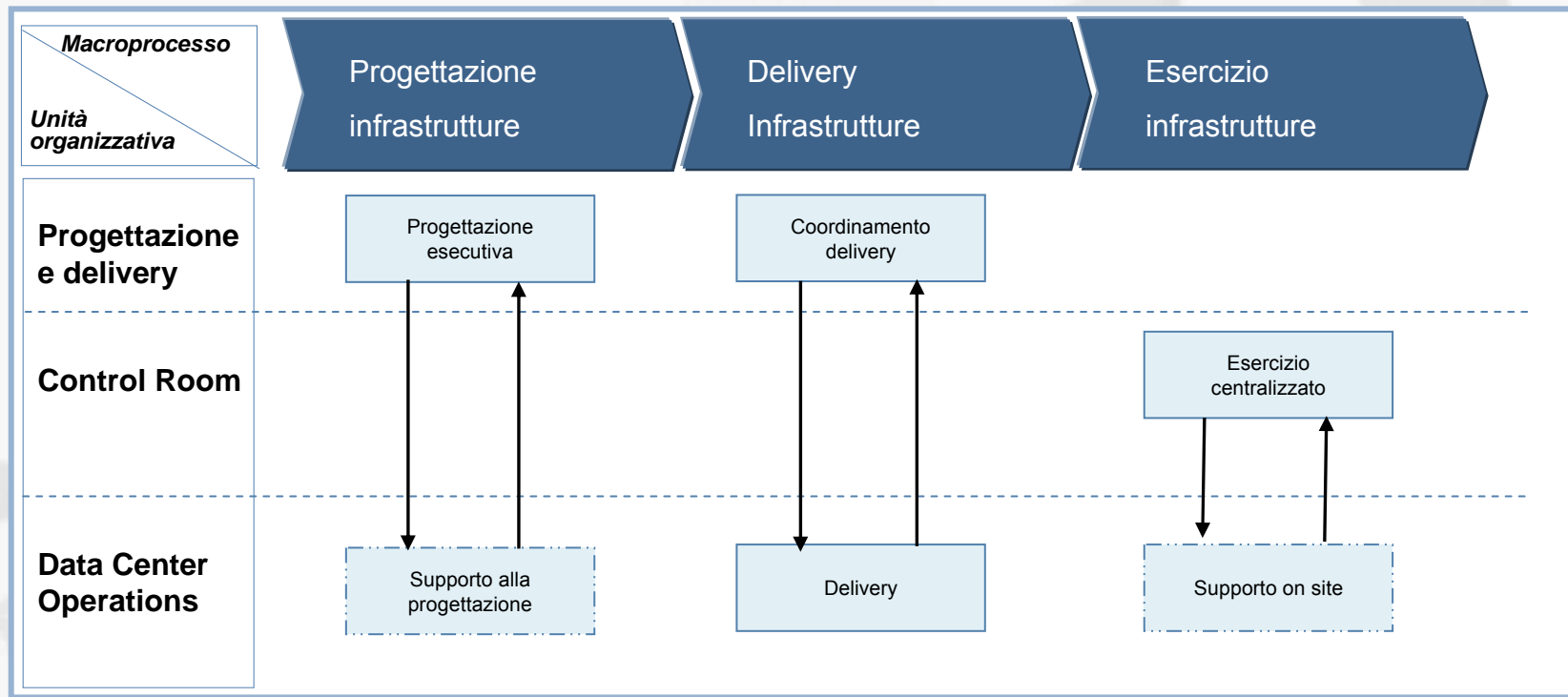
Modello operativo IT Telecom



ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Milano 30 Novembre 2005 - Hotel Melià

Mapping organizzazione vs processi



La distribuzione geografica viene gestita attraverso un modello organizzativo centralizzato che demanda al territorio tutti i task di prossimità

Principali strumenti di gestione: I Processi

Macro processo	Descrizione
Operations	Processo di monitoraggio gestione e trattamento preventivo di fault di sistema ed interventi di manutenzione preventiva, correttiva e programmata
Delivery Sistemi	Processo di rilascio di una nuova infrastruttura tecnologica ospite di applicazioni presso il Data Center
Data Management	Processo di gestione di una infrastruttura SAN o infrastruttura TAN
Delivery Facility	Processo di rilascio di una nuova infrastruttura facility presso il Data Center
Sicurezza nei Data Center	Processo di gestione ed applicazione delle policies aziendali di sicurezza fisica inerenti all'accesso al Data Center ed alla sicurezza fisica (safety) delle risorse ospitate
Strumenti per il controllo della Qualità nei DC	Processo a supporto dell'applicazione delle procedure di qualità emanata dagli enti aziendali preposti

ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Milano 30 Novembre 2005 - Hotel Melià

Principali strumenti di gestione: Le procedure

Definizione processi e procedure operative

Processi identificati per i controlli

Macro processo	Descrizione
Operations (Esercizio)	Processo di monitoraggio gestione e trattamento preventivo di fault di sistema ed interventi di manutenzione preventiva, correttiva e programmata
Delivery sistemi	Processo di rilascio di una nuova infrastruttura tecnologica ospite di applicazioni presso il Data Center
Delivery facility	Processo di rilascio di una nuova infrastruttura facility presso il Data Center
Data Management	Insieme delle attività legate alla gestione di una infrastruttura SAN o infrastruttura TAN
Sicurezza fisica	Processo di gestione ed applicazione delle policies aziendali di sicurezza fisica inerenti all'accesso al Data Center ed alla sicurezza fisica (safety) delle risorse ospitate
Strumenti per il controllo della Qualità nei DC	Processo a supporto dell'applicazione delle procedure di qualità emanate dagli enti aziendali preposti

Processi di dettaglio

Procedure operative

Processi OI.DC

Roma, Ottobre 2004 4

Esempio di Controllo introdotto secondo la BS 7799

La normativa BS 7799 per le facilities richiede di:

Monitorare l'efficienza degli impianti durante l'uso ordinario o straordinario

Nelle procedure operative di OI.DC è stato **introdotto una fase, periodica, di test** per verificare la tenuta degli impianti in caso di improvvisi sovraccarichi dovuti a cause legate al servizio oppure intenzionali

KPI di controllo del processo

Indicatore	Descrizione	KPI	KPO	Responsabile
Efficienza nella soluzione dell'anomalia	Intervallo di tempo che intercorre tra l'apertura di un trouble ticket da parte di Control Room per la richiesta di intervento on site e la sua chiusura (per la parte di competenza del Data Center)	Tempo chiusura ticket - tempo apertura ticket		OI.DC.Del.&Op. OI.DC.GPS
Disponibilità della distribuzione elettrica	Rappresenta la continuità di energia elettrica	DISPONIBILITÀ ELETTRICA = $(\frac{Ore_{Totale}}{TimeFrame})$ <i>Ore_{Totale}</i> rappresenta il numero di ore di indisponibilità elettrica per tutte le Minidistributrici <i>TimeFrame</i> è la finestra di osservazione (24*365)	99%	OI.DC Logistica e Impianti
Qualità sulla temperatura di sala	Rappresenta la media aritmetica delle temperature rilevate nei data center nelle 24 gg	Temperatura media di sala = $\sum_{i=1}^{24} T_i$ <i>Temperatura di sala / 24</i>	Tra 18° e 24°	OI.DC Logistica e Impianti

ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Principali strumenti di gestione: Il Reporting

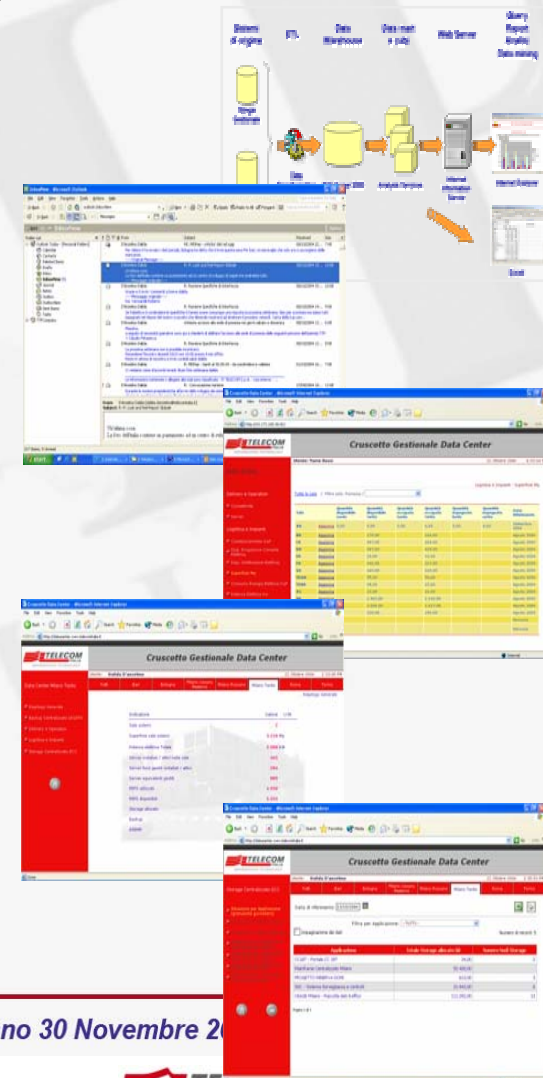
Raccolta/razionalizzazione/caricamento dati dalle fonti certificate

Processo di controllo per la certificazione dei dati

Generazione di Reporting Gestionale e Decisionale:

- Riepilogativi e per Data Center
- Analisi e Sintesi per ambiti informativi

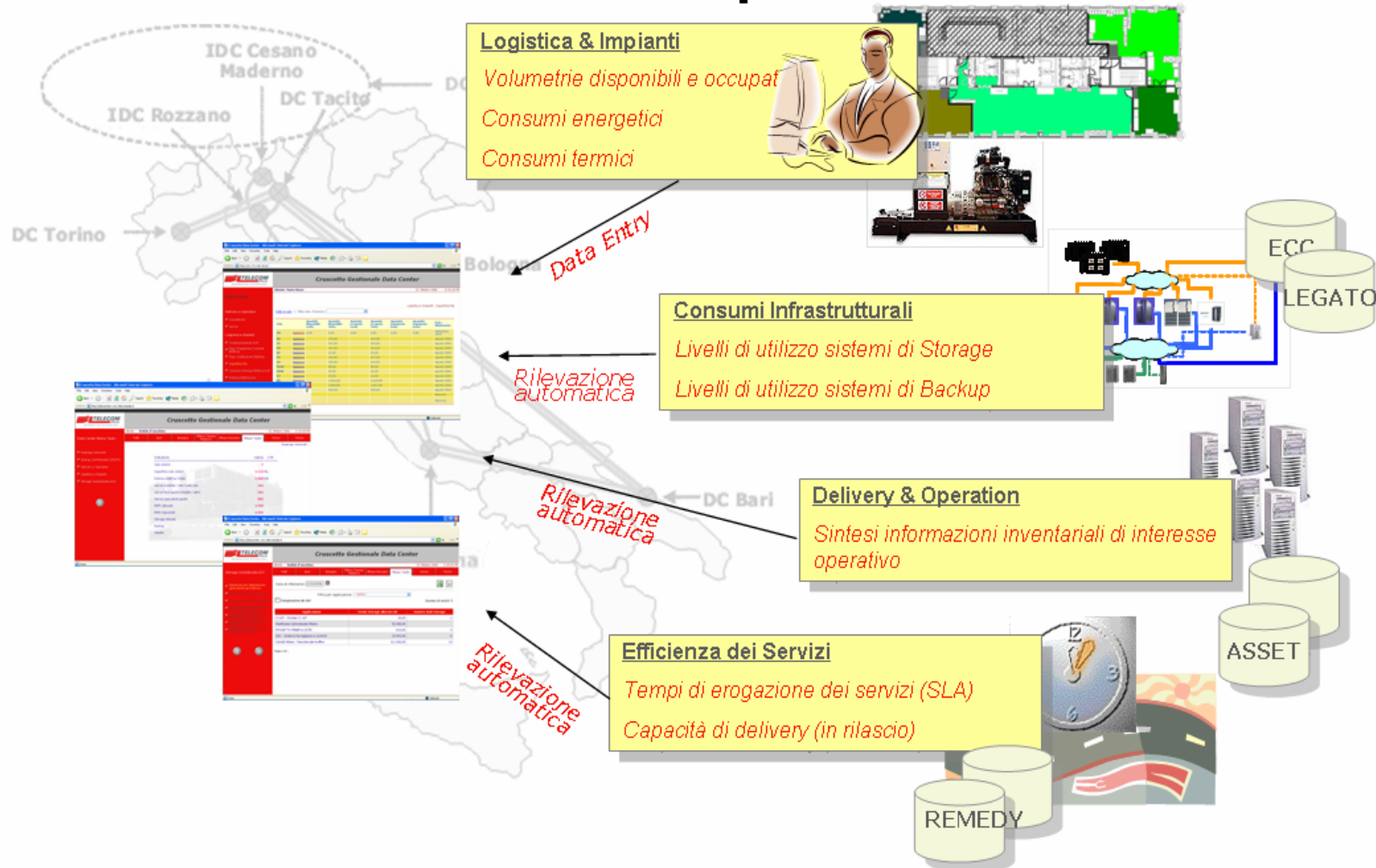
Possibilità di estrazioni schedulate e/o discrezionali utente



ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Milano 30 Novembre 2010

Cosa misuriamo – rilevazione periodica



ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Milano 30 Novembre 2005 - Hotel Melià

Principali strumenti di gestione: Asset Management

ASSET TECNOLOGICO

- ▶ **Consente** l'inventario di tutte le apparecchiature informatiche **presenti nei DC di Telecom Italia**
- ▶ Gestisce l'asset durante tutto il suo ciclo di vita **(dalla richiesta alla dismissione)**
- ▶ **Permette di** tracciare lo stato dell'asset relativamente alla manutenzione centralizzata e di **rilevare gli elementi necessaria al calcolo del Total Cost of Ownership (TCO) di tutti gli asset aziendali**

ASSET APPLICATIVO

- ▶ **Consente** l'inventario degli asset logici **(applicazioni, piattaforme, istanze applicative,...) erogate attraverso l'infrastruttura tecnologica di IT Telecom (DC/IDC)**
- ▶ Gestisce l'asset applicativo durante tutto il suo ciclo di vita **(dalla richiesta alla dismissione)**
- ▶ **Permette** la attribuzione dei costi di erogazione dei servizi applicativi al committente, **sulla base delle risorse consumate**

Lo scenario di riferimento

Le **organizzazioni responsabili della fornitura di servizi IT** sono soggette ad una crescente e costante pressione da parte dei clienti e del mercato per:

- ottimizzare al massimo i processi
- migliorare i sistemi e le applicazioni
- garantire elevati standard di qualità e sicurezza
- erogare servizi affidabili, robusti e a costi decrescenti.

La BS 15000 nasce come standard adottato da molte organizzazioni per garantire ai propri clienti l'efficacia ed efficienza dei processi utilizzati per erogare i servizi di IT

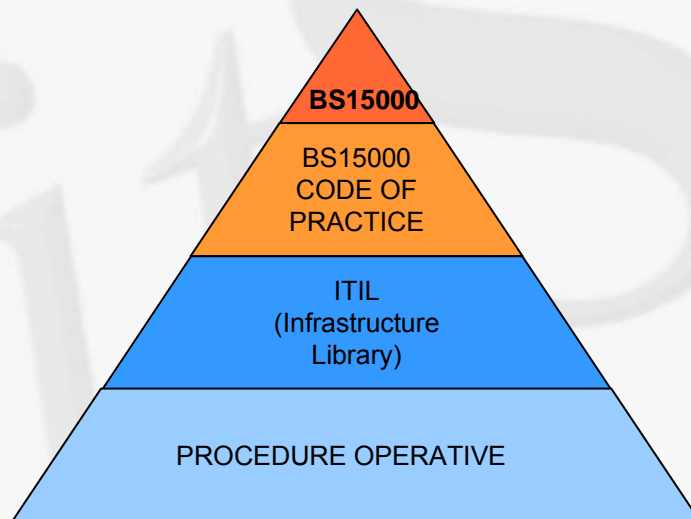
La BS 15000 in breve

E' il primo standard mondiale specificatamente sviluppato per governare l'IT Service Management. Tale standard descrive un **insieme integrato di processi di gestione per il delivery di servizi IT al business ed ai suoi clienti.**

La BS 15000 fa riferimento all'ITIL (IT Infrastructure Library)

Approfondimento sull'ITIL

ITIL è una raccolta di buone norme, nate da "best practice" aziendali, che definiscono un insieme di **linee guida** per la pianificazione, lo sviluppo e la gestione dei servizi in ambito I.T. Oggi rappresenta uno standard riconosciuto e adottato da molte aziende per implementare e migliorare i processi interni, ridurre i costi e allineare i sistemi informatici ai propri obiettivi di business.



Evoluzione della norma BS15000:

- Nel 1998 l'ITIL viene adottata dall'OGC come nucleo centrale del "Code of Practice" dedicato all'IT Service Management
- Nel 2000 diventa la norma BS15000:2000
- Nel 2002 la norma BS15000 viene estesa
- Si integra con la nuova norma BS7799
- A fine 2005 verrà sostituita dalla norma ISO20000

ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Milano 30 Novembre 2005 - Hotel Melià

Vantaggi nell'essere certificati BS 15000

Un'organizzazione che fornisce servizi IT ottiene vantaggi con la certificazione BS15000 sia nei confronti dell'esterno (Clienti) che all'interno della propria struttura.

Vantaggi verso l'esterno (Clienti)

La BS 15000 certifica ai clienti che l'azienda:

- E' in grado di erogare servizi di Alta Qualità in ambito IT
- E' fortemente orientata ad un approccio basato sul "Service Management" e al "Service Level Management"
- Conosce in modo approfondito le "Best Practice"
- Usa le "Best Practice" a supporto del proprio modo di operare
- E' capace di migliorare le proprie "Best Practice"

Vantaggi verso l'interno (azienda)

La BS 15000 permette di ottenere benefici nella gestione operativa perchè:

- Migliora la protezione del capitale di conoscenza
- Accresce la capacità di risposta alle richieste del Business
- Favorisce il miglioramento continuo dei processi
- Favorisce e facilita la interoperabilità e l'integrazione
- Assicura una migliore gestione delle risorse

Information Security Management: BS 7799 e BS 15000

BS7799 – Information Security Management System

E' una norma esclusivamente dedicata alla sicurezza fisica e logica. Fornisce specifiche e linee guida per identificare e neutralizzare tutti i rischi a cui sono sottoposte le organizzazioni per quanto riguarda:

- Incidenti / attacchi
- Tentativi di intrusione
- Azioni fraudolente
- Sabotaggi

BS15000 – Information Security Management

Fornisce specifiche per gestire in modo efficace la sicurezza delle informazioni nelle organizzazioni che erogano servizi IT, limitandosi a verificare che adeguate norme e linee guida vengano emanate e che tutti gli incidenti relativamente alla sicurezza vengano appropriatamente registrati e controllati

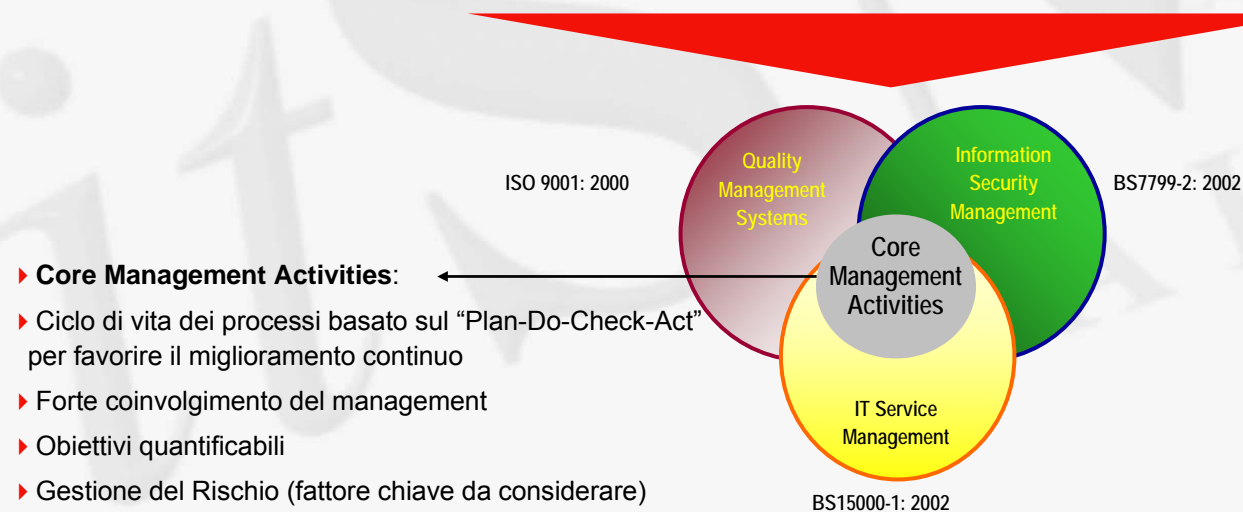
La organizzazioni certificate BS7799 sono **automaticamente conformi** per la norma BS15000 per quanto riguarda la **sicurezza delle informazioni**.

Le organizzazioni certificate BS15000 **non sono però automaticamente certificate** secondo la norma BS7799 in quanto quest'ultima norma è molto più ampia e rigorosa



Correlazioni tra standard di riferimento

Standard di riferimento	Obiettivi
ISO9001:2000 Quality Management Systems	Fornisce i requisiti di un modello di sistema di gestione per la qualità per tutte le organizzazioni.
BS15000-1:2002 IT Service Management	Fornisce i requisiti per un modello efficace per il sistema di gestione dei servizi di IT.
BS7799-2:2002 Information Security Management	Fornisce i requisiti di un modello efficace per il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni.



ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Milano 30 Novembre 2005 - Hotel Melià

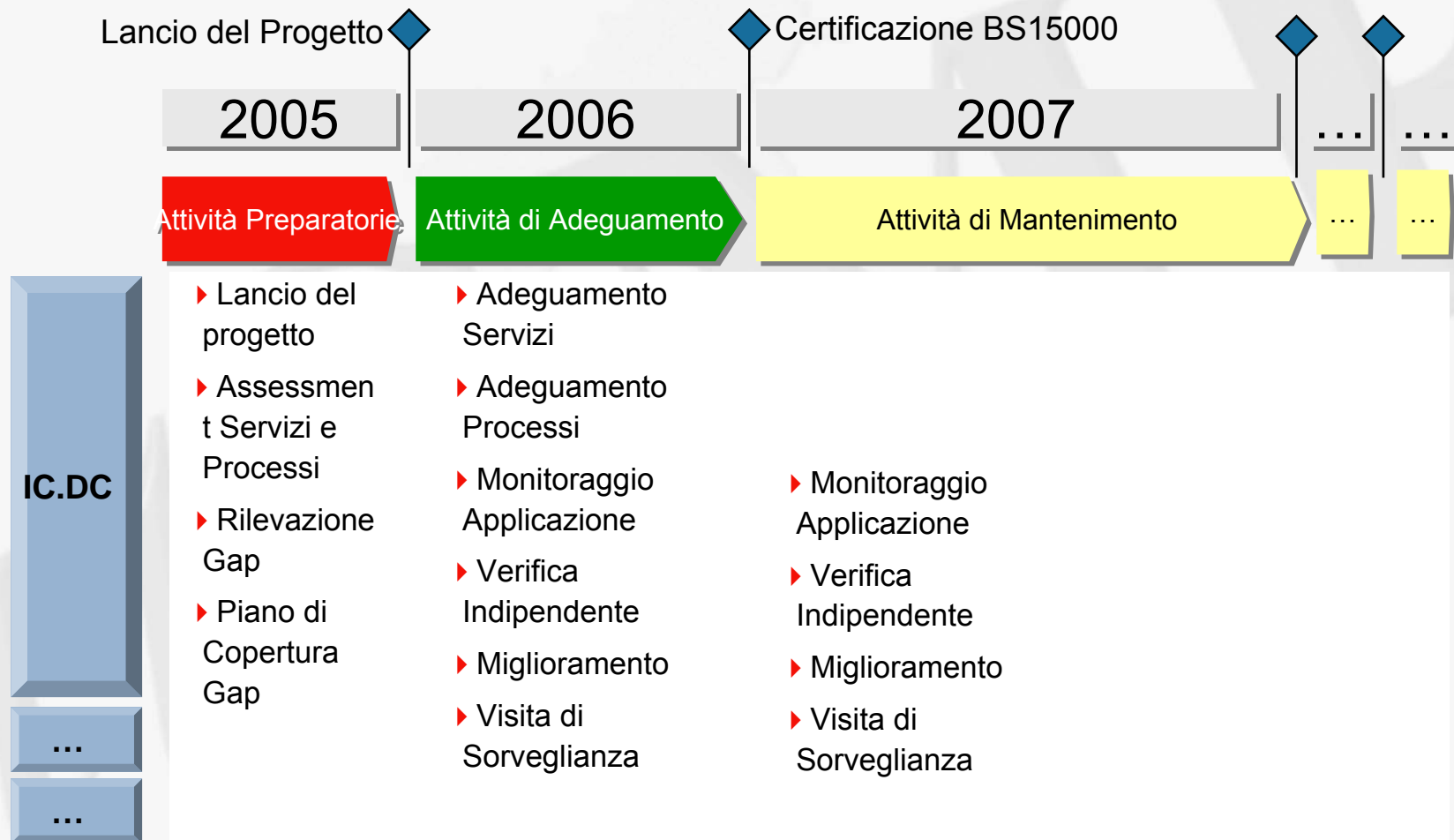
Primo check di copertura della BS15000 in “Data Center Operations”

IC.DC		Assurance	Fault Mngnt	Escalation	Manutenz.	Reporting	Capac.Plan.	Delivery
BS15000	Capacity Mngt	✓			✓		✓	
	Serv.Level Mngt	✓	✓		✓			✓
	Cont.& Availab.	✓			✓			
	Service Reporting	✓				✓		
	Informat.Security	✓		✓	✓			
	Budget.& Acc.	✓			✓		✓	✓
	Release Mngt				✓			✓
	Config.Mngt	✓			✓			✓
	Change Mngt				✓		✓	✓
	Relationship	✓	✓	✓	✓			✓
	Resolution	✓	✓	✓	✓			✓

ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Milano 30 Novembre 2005 - Hotel Melià

Piano Triennale per “Data Center Operations”



ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

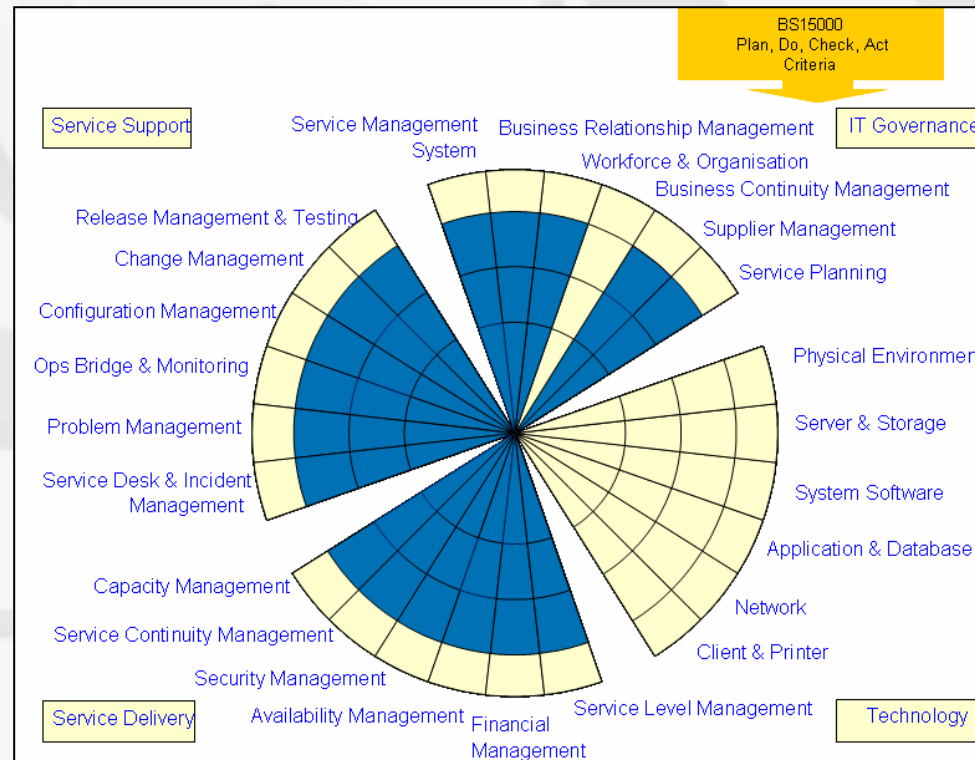
Milano 30 Novembre 2005 - Hotel Melià

Step per la certificazione

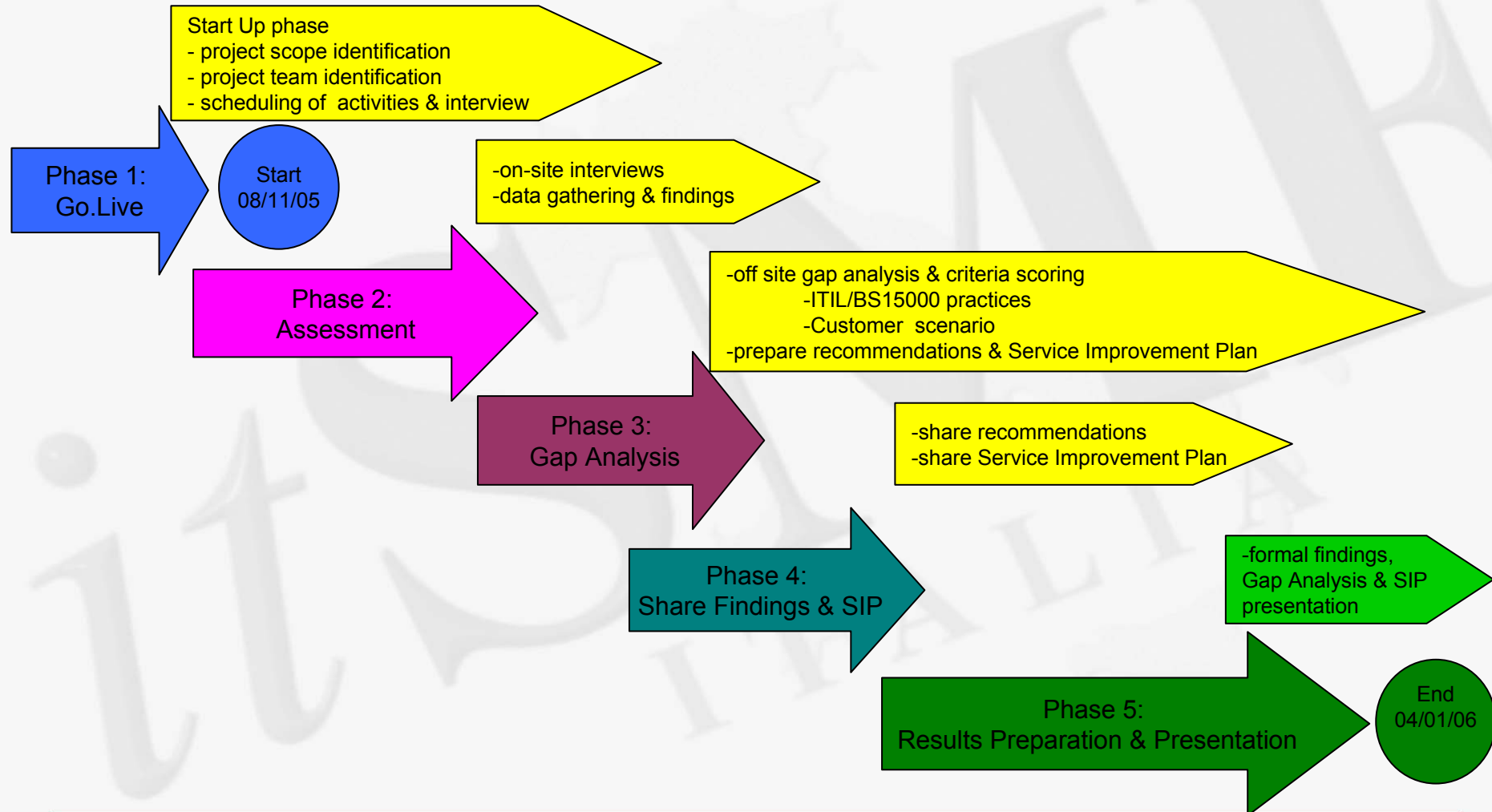


Riunione di kick off
del 8/11/ 2005

Aree di interesse
individuate



Le prime fasi del progetto di certificazione



ITIL lo standard per il miglioramento dei servizi informatici

Milano 30 Novembre 2005 - Hotel Melià