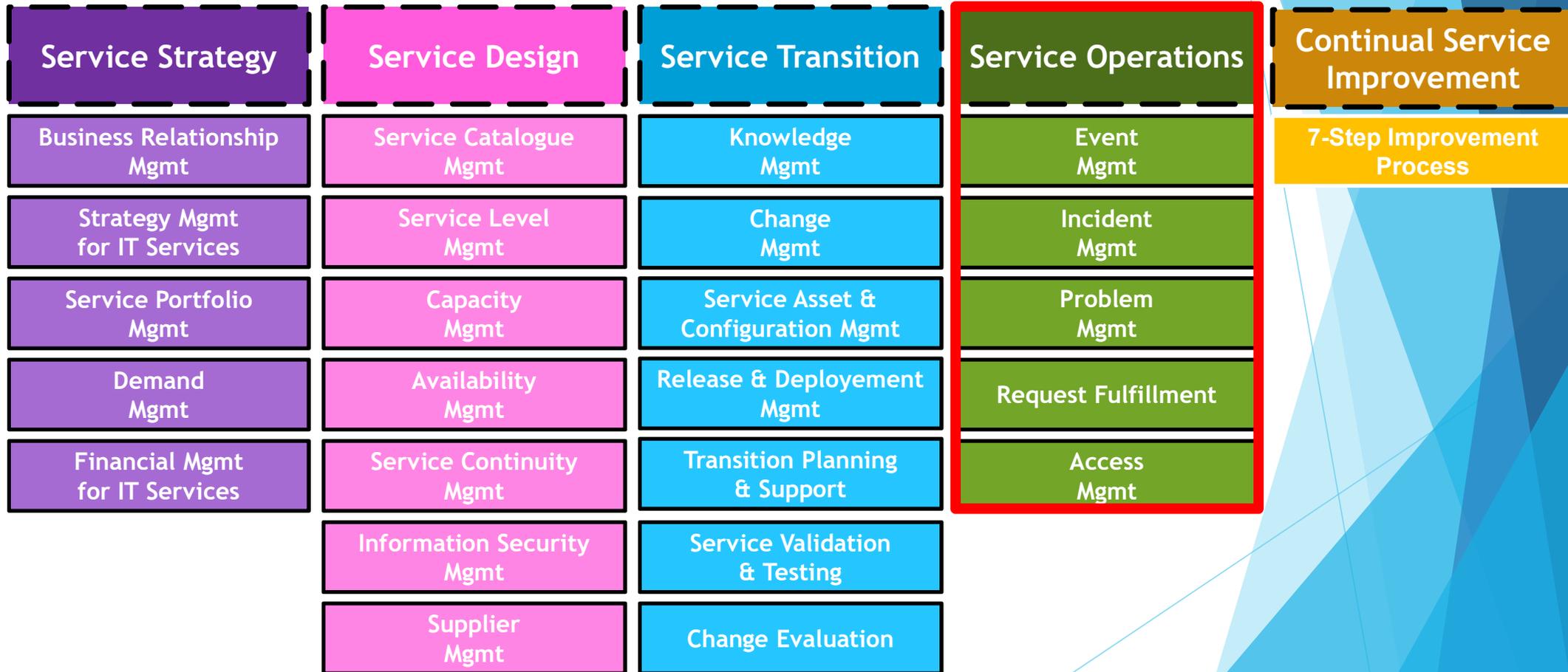


# ITIL V3/2011

## 7. Fase 4: Service Operation (SO)

Servizi in operatività

# Fasi e Processi di ITIL V3/2011



# SO

- ▶ È la gestione quotidiana
- ▶ Si arriva in questa fase con un Servizio «funzionante»
- ▶ Si mette in pratica quanto definito nelle fasi precedenti (Strategie, Progettazione, Transizione e Miglioramento continuo)
- ▶ Si trattano:
  1. Prestazioni dei fornitori
  2. Richieste dei clienti

# SO: Scopo

Erogare e supportare i servizi

cioè

Coordinare e portare avanti **attività e processi**  
necessari all'erogazione e alla gestione dei servizi  
per utenti e clienti  
a livelli concordati

# SO: Obiettivi

1. Gestione dei **servizi** con i livelli concordati
2. Abilitare il business a raggiungere i suoi obiettivi
3. Gestione continuativa della **tecnologia** impiegata per l'erogazione e il supporto dei servizi
4. Fornire meccanismi efficaci ed efficienti per gestire:
  - ▶ Service Request (vedi dopo)
  - ▶ Event (vedi dopo)
  - ▶ Incident (vedi dopo)
  - ▶ Problem (vedi dopo)

# SO: Concetti chiave

1. Service Request
2. Event
3. Alarm
4. Incident
5. Problem
6. Workaround
7. Known Error

# SO: Concetti chiave

## Service Request

*Richiesta di supporto che non riguarda l'Infrastruttura IT*

▶ Gestite dal processo di **Request Fulfillment**

▶ Esempi:

1. Richiesta informazioni
2. Richiesta accesso al servizio
3. Standard Change

1. Service Request
2. Event
3. Alarm
4. Incident
5. Problem
6. Workaround
7. Known Error

## SO: Concetti chiave

# Event

*Ogni occorrenza rilevabile che abbia significato per la gestione dell'Infrastruttura IT o il rilascio dei Servizi*

*oppure*

*Informazione rilevante che può essere rilevata*

- ▶ Gestiti dal processo di **Event Mgmt**
  
- ▶ Esempi:
  1. Crescita del DB
  2. Occupazione spazio disco
  3. Superamento soglia nell'utilizzo CPU / RAM / ...

1. Service Request
2. Event
3. Alarm
4. Incident
5. Problem
6. Workaround
7. Known Error

## SO: Concetti chiave

# Alarm

*Segnalazione (a qualcuno) di un evento relativo a:*

- ▶ *superamento di una soglia*
- ▶ *cambiamento di qualcosa che richiede attenzione*
  - ▶ *verificarsi di un errore*

### ▶ Esempi:

1. Crescita del DB oltre una certa soglia
2. Occupazione spazio disco oltre una certa soglia
3. Superamento soglia nell'utilizzo CPU / RAM / ...
4. Rottura disco

1. Service Request
2. Event
3. Alarm
4. Incident
5. Problem
6. Workaround
7. Known Error

## SO: Concetti chiave

# Incident

### *Evento*

*che non fa parte delle operazioni standard di un servizio e che causa o potrebbe causare un'interruzione o una riduzione della qualità del servizio*

- ▶ Può essere:
  - 1. Interruzione non pianificata di un Servizio IT
  - 2. Riduzione della qualità di un Servizio IT
  - 3. Errore di un CI che non ha ancora avuto impatti sul servizio
  - 4. Errore rilevato dallo Staff IT
- ▶ E' una richiesta di supporto che riguarda l'Infrastruttura IT
- ▶ Dovrebbe essere riparato il prima possibile
- ▶ Gestiti da **Incident Mgmt**

1. Service Request
2. Event
3. Alarm
4. Incident
5. Problem
6. Workaround
7. Known Error

## SO: Concetti chiave

# Problem

*Causa sconosciuta di uno o più Incident*  
(spesso identificati come risultato di vari incident simili)

- ▶ Gestiti dal **Problem Mgmt**
- ▶ Individuata la soluzione si genera una RFC (gestita dal **Change Mgmt**)

1. Service Request
2. Event
3. Alarm
4. Incident
5. Problem
6. Workaround
7. Known Error

## SO: Concetti chiave Workaround

*Temporanea soluzione ad un Problem*

- ▶ Consente di tamponare il Problem
- ▶ Non deve essere la soluzione definitiva al Problem!
  - ▶ Problem con causa documentata e Workaround
  - ▶ E' un Known Error a prescindere dal fatto che sia già stato risolto

1. Service Request
2. Event
3. Alarm
4. Incident
5. Problem
6. Workaround
7. Known Error

## SO: Concetti chiave

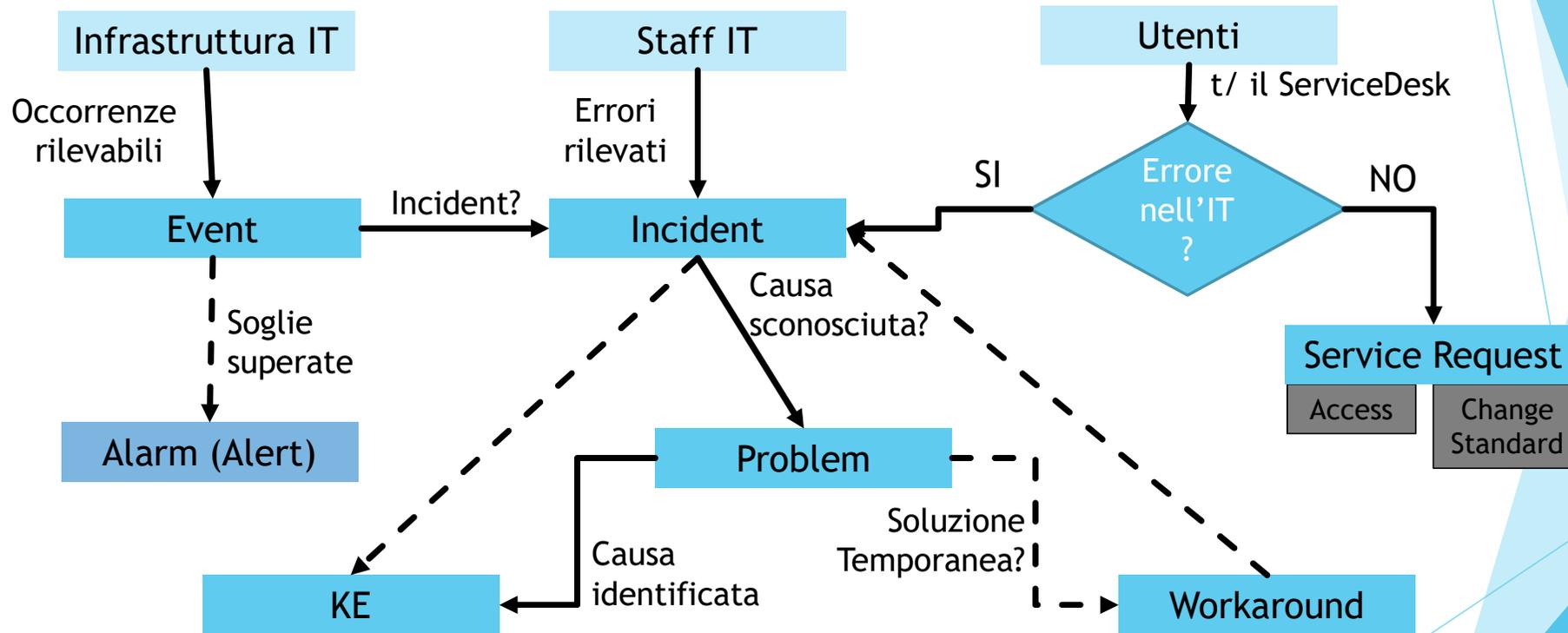
# Known Error

*Problem  
con causa documentata  
e eventuale Workaround o soluzione*

- ▶ E' un Known Error a prescindere dal fatto che sia già stato risolto

1. Service Request
2. Event
3. Alarm
4. Incident
5. Problem
6. Workaround
7. Known Error

# SO: Concetti chiave - Schema



# SO: Obiettivo dei Processi di SO

Fornire linee guida relative a

- ▶ **Persone**
- ▶ **Processi**
- ▶ **Infrastrutture tecnologiche**
- ▶ **Relazioni**

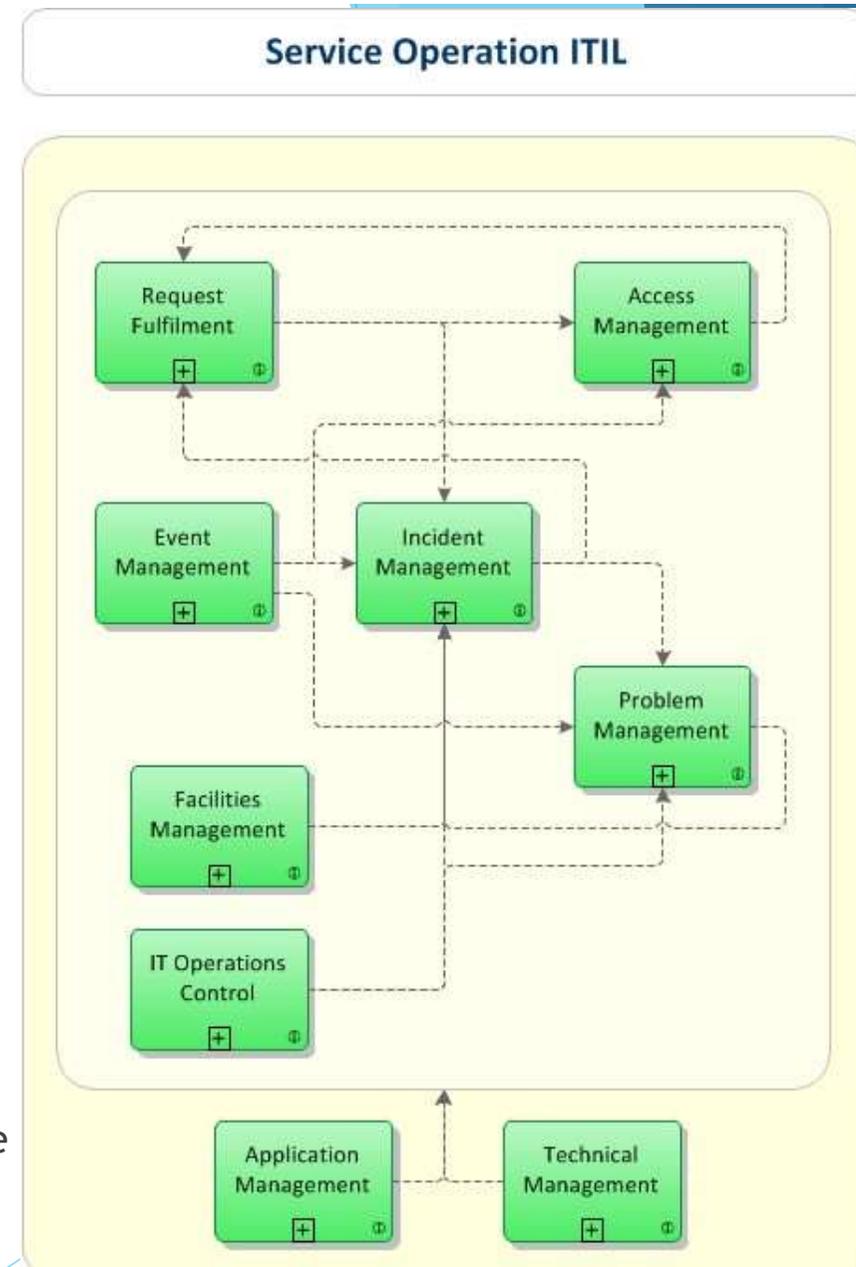
necessarie ad assicurare una fornitura di servizi IT

- ▶ di alta qualità
- ▶ a costi sostenibili
- ▶ che garantiscano i Service Level concordati per utenti e clienti
- ▶ che soddisfino le esigenze di business

# SO: Cosa si affronta

Per raggiungere il **Business Value** che ci si è prefissati, nella SO occorrono:

1. **Comunicazione** (vedi dopo)
2. **Request Fulfillment:** Gestione delle richieste dei clienti
3. **Event Mgmt:** Monitoraggio di eventi e allarmi
4. **Incident Mgmt :** Ripristino del servizio dopo l'interruzione
5. **Problem Mgmt :** Prevenzione delle cause degli incident e riduzione della loro durata
6. **Access Mgmt :** Gestione dell'utilizzo del servizio in modo sicuro
7. **Application Mgmt Function:** Manutenzione del sw
8. **IT Operations Mgmt :** Esecuzione delle attività quotidiane
9. **Technical Mgmt :** Supporto dell'infrastruttura



# SO: Comunicazione

I processi di SO interagiscono con:

- 1. Clienti e Utenti finali**

- ▶ Vedono la SO come insieme di attività che forniscono valore aggiunto al servizio

- 2. Fornitori**

- 3. Altri processi di Service Management**

La comunicazione è fondamentale!

# SO: Funzioni

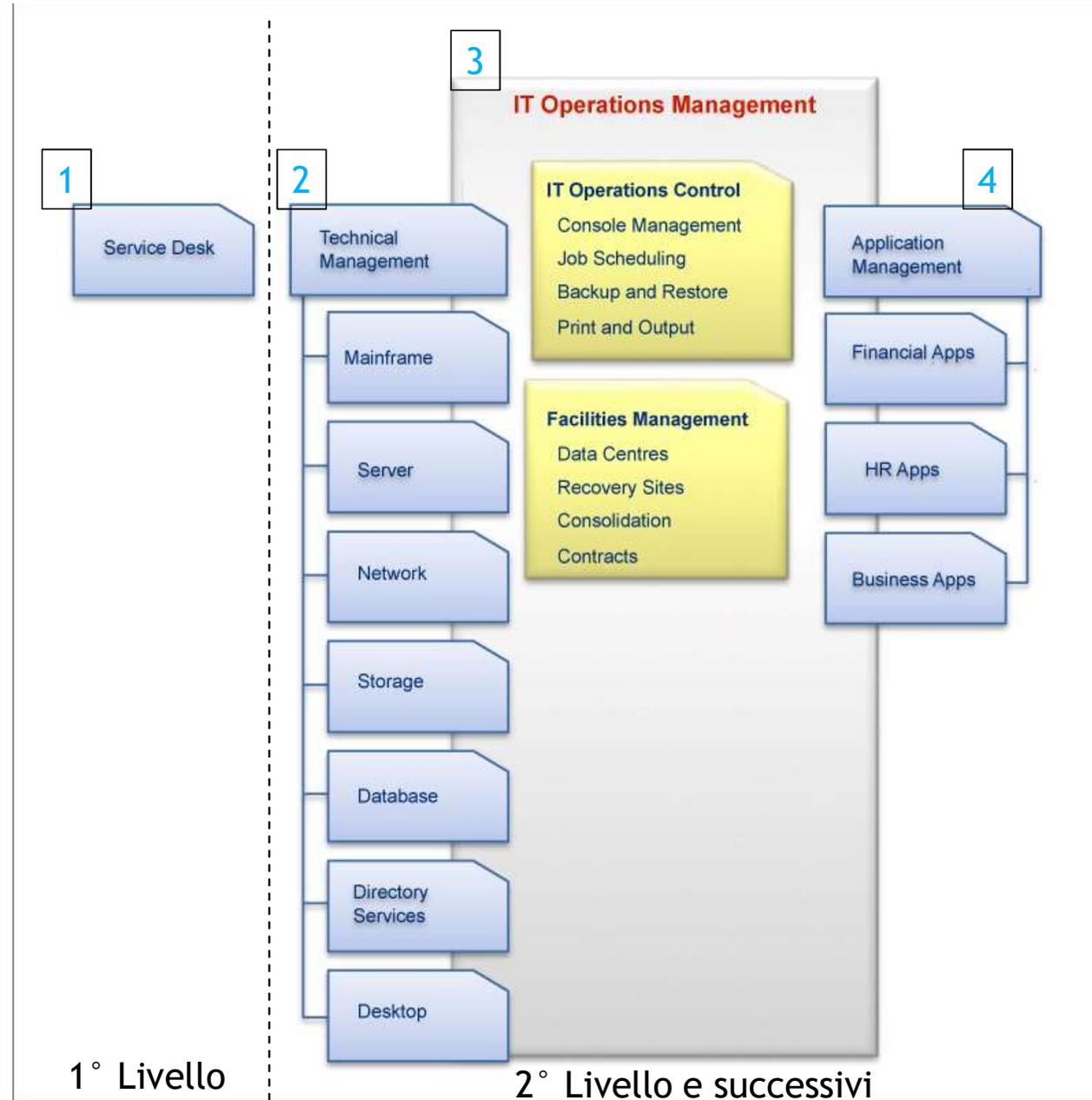
# SO: Funzioni

= *Persone e misure automatizzate che eseguono:*

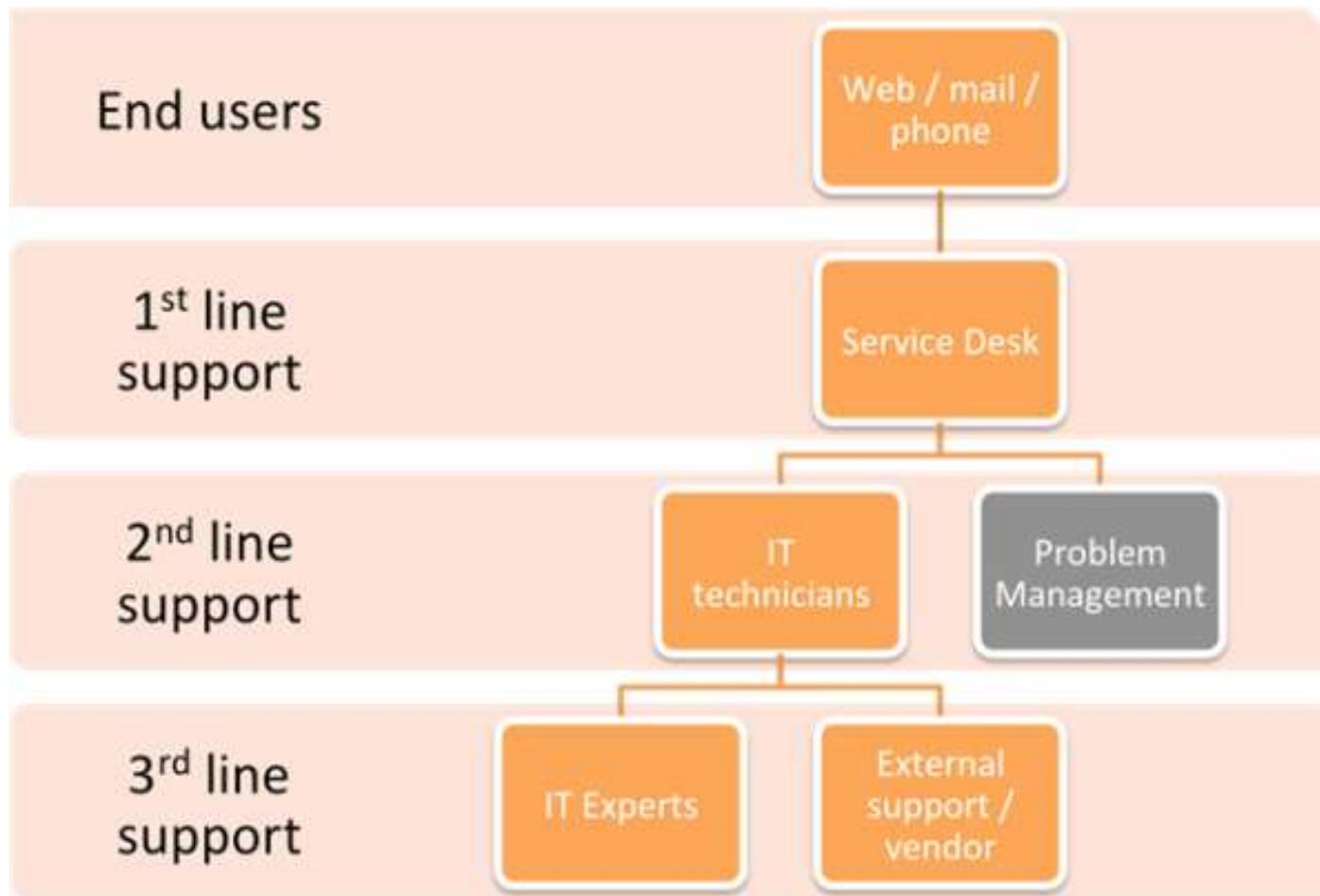
- ▶ *un processo definito*
- ▶ *un'attività*
- ▶ *una loro combinazione*

Sono:

1. Service Desk
2. Technical Mgmt
3. IT Operations Mgmt
4. Application Mgmt



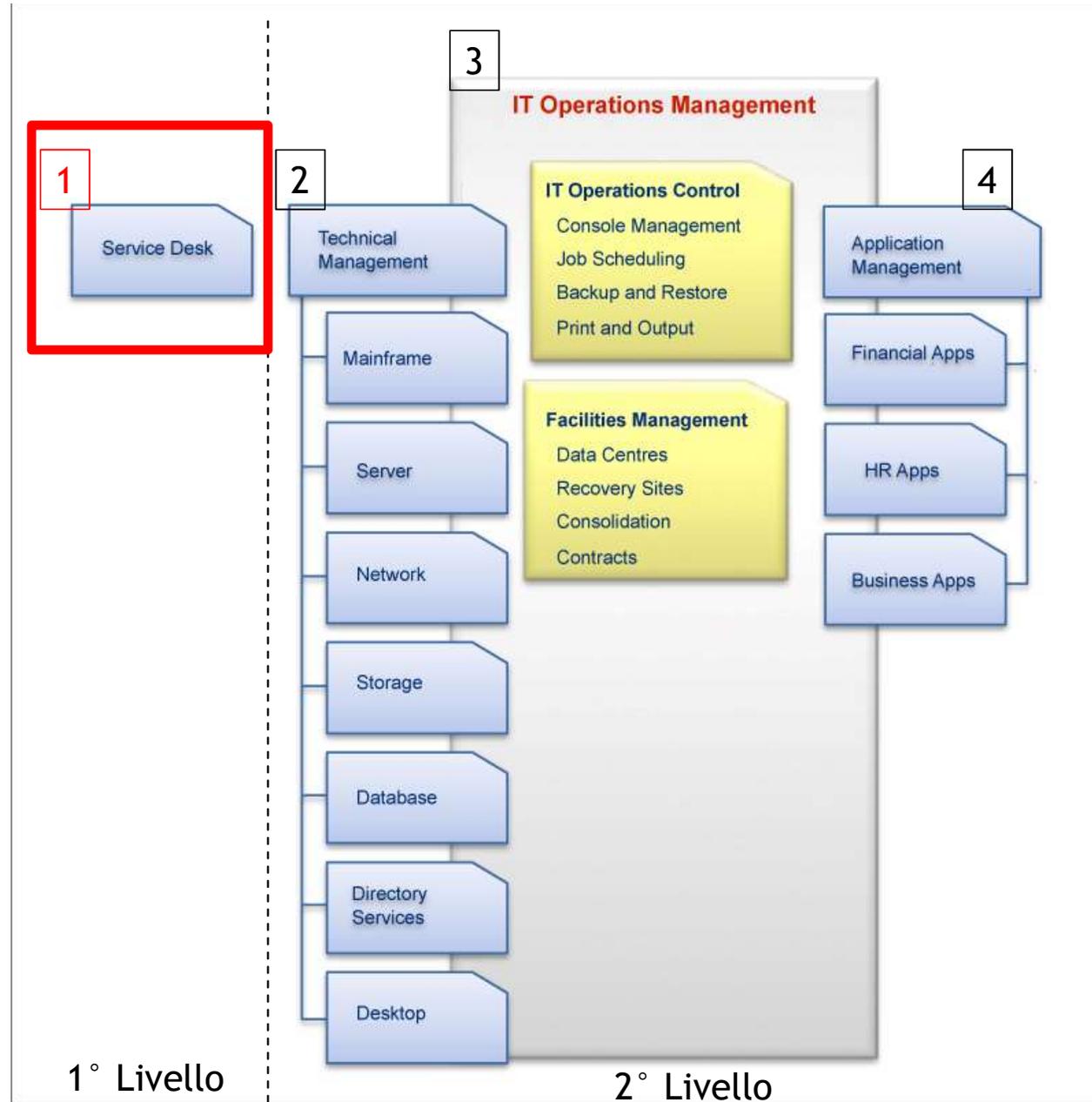
# SO: Livelli di supporto



# SO: Funzioni

## 1. Service Desk

Interfaccia col cliente



# Service Desk: Scopo (1)

## 1. Gestire tutti i tipi di chiamate

ricevute da:

- ▶ Clienti
- ▶ Tool automatizzati

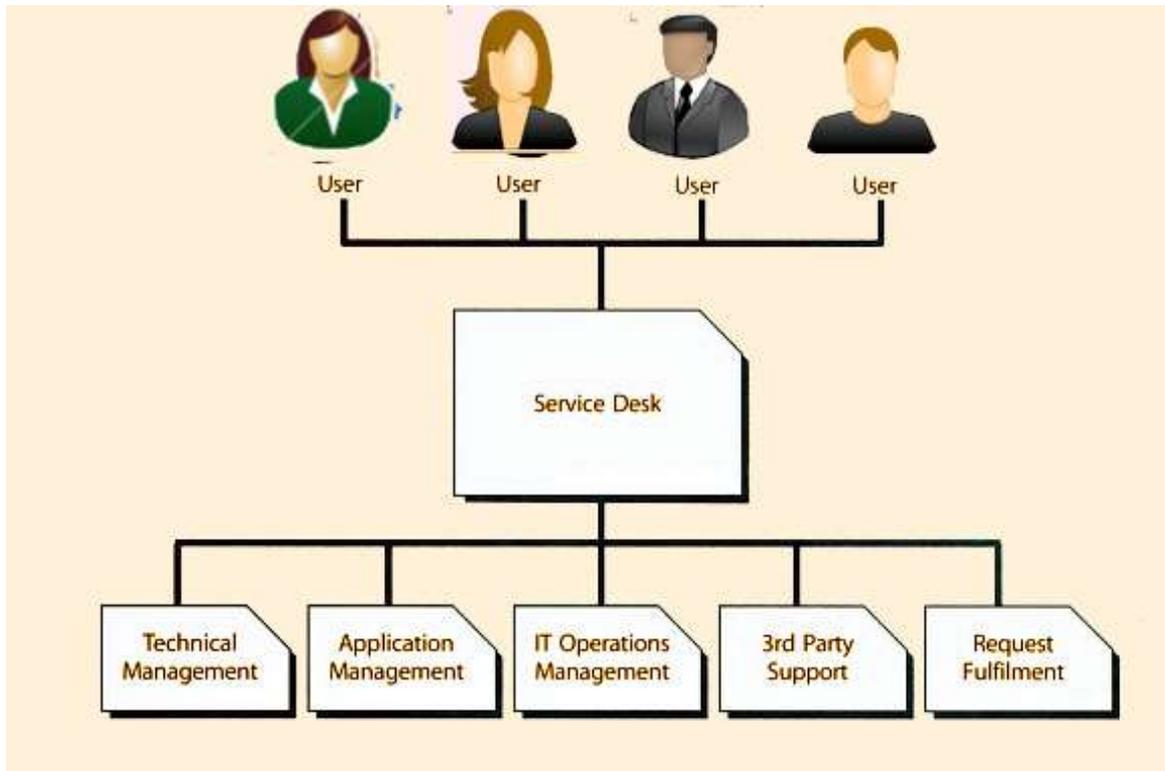
- Service Request
- Event
- Alarm
- Incident
- Reclami
  - Reclami formali
  - Lamentele
- Altro

## 2. Supportare l'erogazione dei servizi

- ▶ secondo i livelli concordati
- ▶ garantendo accessibilità e disponibilità dell'Organizzazione IT
- ▶ svolgendo varie attività di supporto

# Service Desk: Scopo (2)

E' lo **SPOC** (Single Point of Contact)



# Service Desk: Obiettivo

Ripristinare il servizio «normale» per gli utenti  
il più velocemente possibile

- ▶ Con il supporto delle altre Funzioni di SO

# Service Desk: Caratteristiche

- ▶ E' owner di tutti gli incident
- ▶ Può:
  - A) gestire la chiamata in autonomia
  - B) inoltrare la chiamata ad un'altra entità (**Escalation**)
- ▶ Usa il **CMS** (Configuration Management System) per registrare/tracciare tutte le chiamate
- ▶ Vi possono far parte membri del Technical Mgmt o dell'Application Mgmt

# Service Desk: Responsabilità

1. Fornire prima analisi e diagnosi
2. Risolvere gli incident e le Service Request se ne hanno competenza
3. Fare **Escalation** (vedi dopo)  
(= Scalare Incident e Service Request che non possono risolvere nei tempi concordati)
4. Chiudere Incident e Service Request risolte
5. Condurre analisi di soddisfazione di clienti e utenti
6. Comunicare con gli utenti
  - ▶ Informandoli sullo stato dei loro Incident
  - ▶ Notificando Change con impatti o interruzioni concordate
7. Aggiornare il CMS (sotto direzione e approvazione del Configuration Mgmt)
8. Registrare tutti i dettagli rilevanti di Incident e Service Request  
(**categorizzando e prioritizzando** (vedi dopo))

# Prioritizzazione (1)

$$\text{Priority} = \text{Urgency} * \text{Impact}$$

= tempo entro il quale è accettabile la soluzione

= effetti sul Business

Impact Urgency Priority Matrix - Esempio 1

		Urgency		
		High	Medium	Low
Business Impact	High	EMERGENCY	CRITICAL	HIGH
	Medium	CRITICAL	HIGH	MED
	Low	HIGH	MED	LOW

Impact Urgency Priority Matrix - Esempio 2

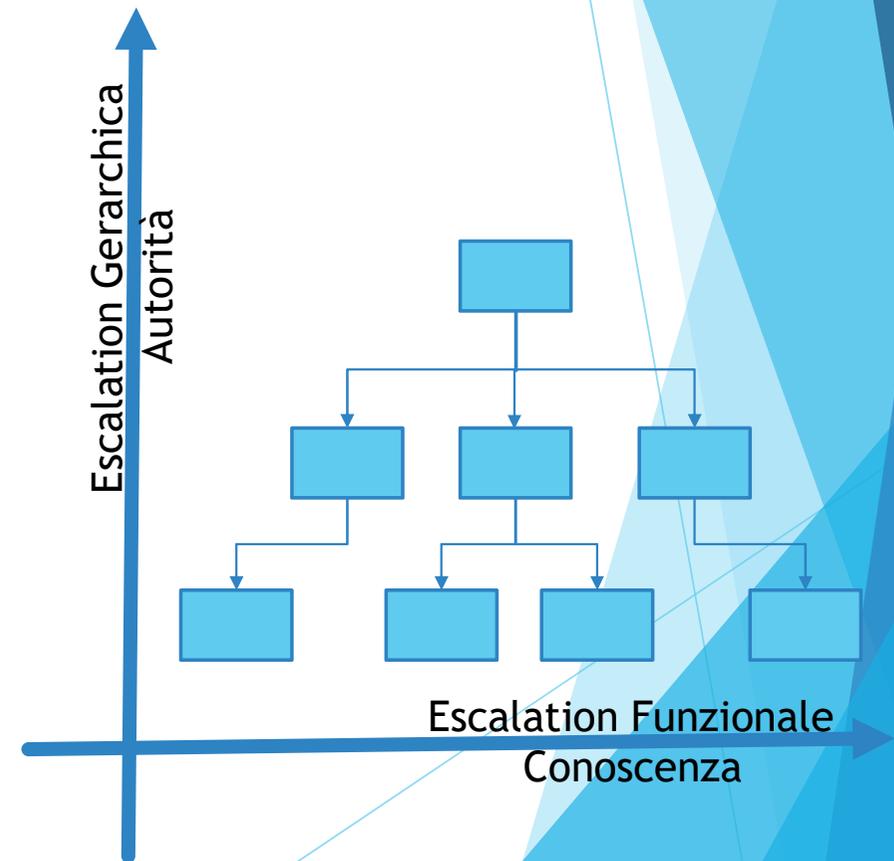
Impact	Probability				
	1 Rare	2 Unlikely	3 Possibly	4 Likely	5 Almost Certain
5 Catastrophic	Yellow	Yellow	Red	Red	Red
4 Major	Light Green	Yellow	Yellow	Red	Red
3 Moderate	Light Green	Light Green	Yellow	Red	Red
2 Minor	Green	Light Green	Light Green	Yellow	Red
1 Insignificant	Green	Green	Light Green	Yellow	Yellow

## Prioritizzazione (2)

- ▶ Per determinare l'Impact il Service Desk deve valutare:
  1. Rischio per l'Utente
  2. Numero di servizi coinvolti
  3. Livello Finanziario perso
  4. Effetti sulla reputazione del Business
  5. Violazione di leggi
- ▶ L'impatto non è relativo alla complessità tecnica di risoluzione
- ▶ Nota: Incident a priorità bassa possono essere risolti oltre gli SLA se ci sono Incident a priorità alta.

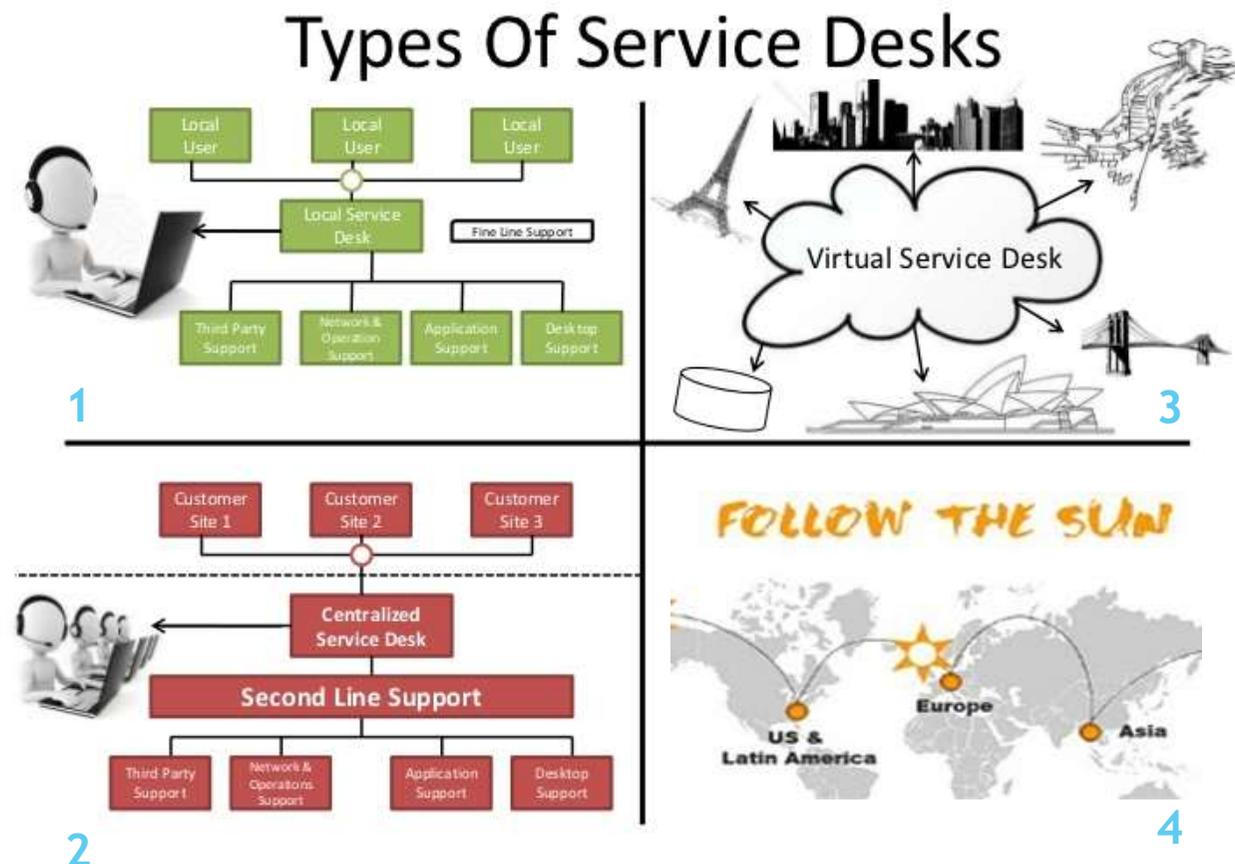
# Escalation

- ▶ = passare la gestione a qualcun altro
- ▶ 2 tipi:
  1. **Hierarchical (Gerarchica o Verticale)**
    - ▶ Effettuata per mancanza di **Authority**
    - ▶ Effettuabile in qualsiasi momento
    - ▶ Usata se:
      - ▶ si stanno per sfiorare gli SLA
      - ▶ Major Incident
  2. **Functional (Funzionale o Orizzontale)**
    - ▶ Effettuata per mancanza di **Competence**
- ▶ Regole concordate in OLA e UC
- ▶ Non trasforma mai Incident in Problem



# Service Desk: Strutture organizzative

1. Locale
2. Centralizzato
3. Virtuale
4. Follow the Sun  
Approccio del Service Desk Virtuale



# Service Desk: Strutture organizzative

## 1. Locale

- ▶ Situato all'interno o vicino agli utenti che serve
- ▶ Per aziende piccole
- ▶ VANTAGGI:
  - ▶ Facilità di comunicazione
  - ▶ Presenza visibile
  - ▶ Fisicamente vicino agli utenti
- ▶ SVANTAGGI (per aziende multisede):
  - ▶ Inefficiente
  - ▶ Costoso
- ▶ Utile in caso di:
  - ▶ Differenze di lingua, cultura, orario
  - ▶ Servizi customizzati specialistici
  - ▶ Utenti VIP



## Service Desk: Strutture organizzative

# 2. Centralizzato

- ▶ Unione di Service Desk locali in un'unica location
- ▶ Per aziende medio-grandi

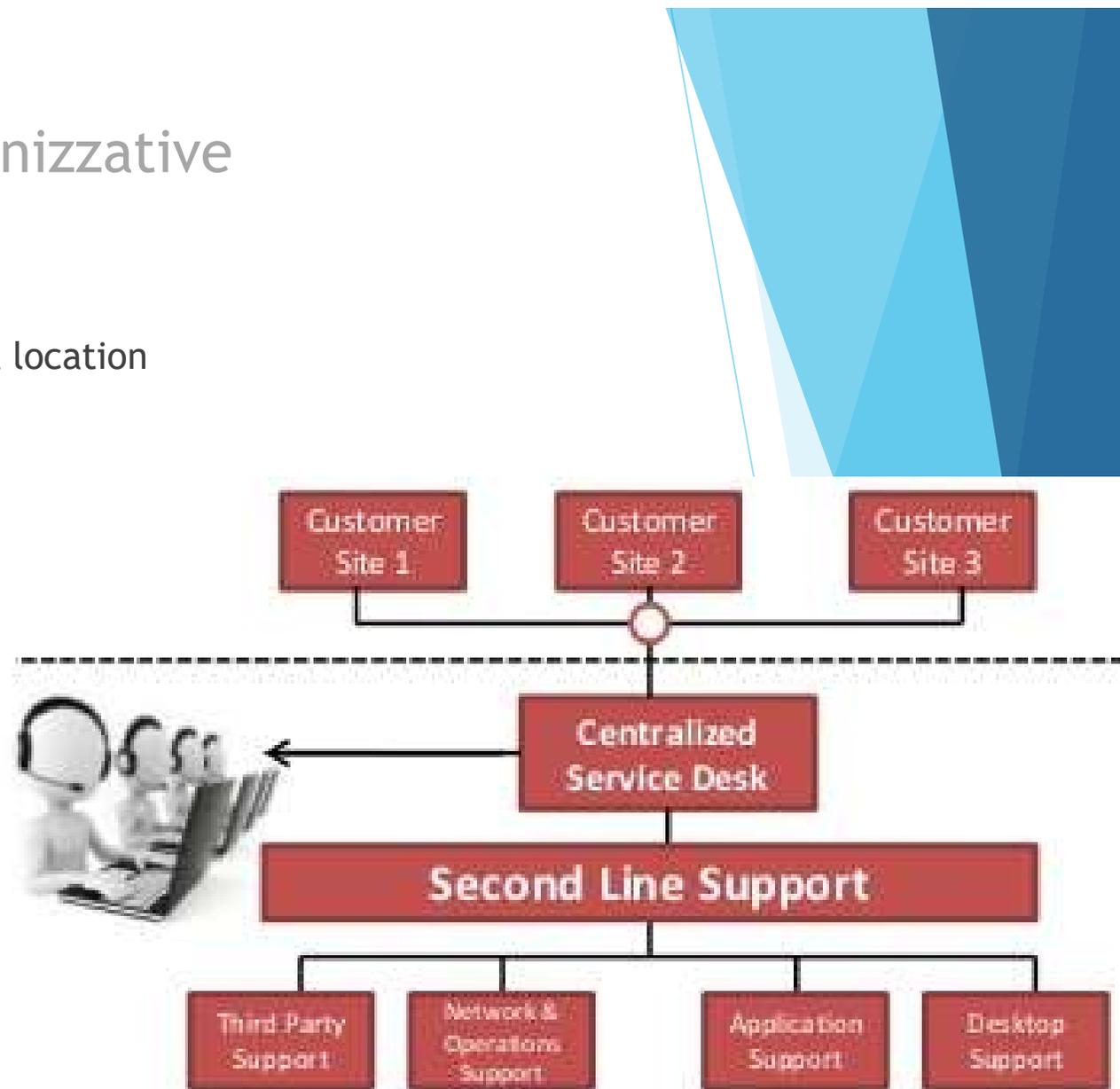
### ▶ VANTAGGI:

- ▶ Più efficiente
- ▶ Minori costi

### ▶ SVANTAGGI:

- ▶ Distanza dagli utenti

- ▶ Per sopperire alla lontananza si possono avere **presidi locali** controllati e gestiti da quello centrale



# Service Desk: Strutture organizzative

## 3. Virtuale

- ▶ Per l'utente è un Service Desk centralizzato (SPoC)
- ▶ Per aziende grandi
- ▶ VANTAGGI:
  - ▶ Più efficiente
  - ▶ Minori costi
- ▶ SVANTAGGI:
  - ▶ Servono:
    - ▶ Processi comuni
    - ▶ Tool comuni
    - ▶ Unico CMS



### Approccio Follow-the-Sun

- Usato da aziende con presenza a livello mondiale
- Combina 2 o + Service Desk in location differenti
- Garantisce Support H24
- Visto come 4° tipo di Service Desk



# Service Desk: Persone - Aree di valutazione

1. Staffing Levels
2. Skill Levels
3. Training
4. Staff Retention
5. Required Skills

# Service Desk: Persone - Aree di valutazione

## 1. Staffing Levels

- ▶ Quante persone servono?
- ▶ Dove devono essere localizzate?
- ▶ In quali orari devono lavorare?

## 2. Skill Levels

## 3. Training

## 4. Staff Retention

## 5. Required Skills

# Service Desk: Persone - Aree di valutazione

1. Staffing Levels
2. **Skill Levels**
  - ▶ Quali competenze servono? Skill tecnici o no?
  - ▶ In quali periodi servono alcune competenze e in quali altre?
3. Training
4. Staff Retention
5. Required Skills

# Service Desk: Persone - Aree di valutazione

1. Staffing Levels
2. Skill Levels
3. **Training**
  - ▶ Devo formare!  
La formazione deve essere adeguata per tutto lo Staff  
(è necessaria anche la **Consapevolezza del Business**)
4. Staff Retention
5. Required Skills

# Service Desk: Persone - Aree di valutazione

1. Staffing Levels
2. Skill Levels
3. Training
4. **Staff Retention**
  - ▶ = Capacità di evitare che lo staff se ne vada
  - ▶ Fatta a/ premi, bonus, motivazione, promozioni ad altri ruoli, ...
5. Required Skills

# Service Desk: Persone - Aree di valutazione

1. Staffing Levels
2. Skill Levels
3. Training
4. Staff Retention
5. **Required Skills**

▶ Servono necessariamente:

- ▶ **Capacità di comunicazione**
- ▶ **Soft skills** (competenze non tecniche)

In generale si classificano in:

- **Cognitive** (come ragiono, Problem Solving, ...)
- **Relazionali** (come mi comporto con gli altri, collaborazione, negoziazione ...)
- **Realizzative** (iniziativa, proattività, pianificazione, ...)
- **Manageriali** (leadership, capacità di delega, motivazione dei colleghi, ...)
- **Trasversali** (tolleranza allo stress. Innovazione, voglia di imparare, ...)

# Service Desk: Metriche (KPI)

1. **Hard**
2. **Soft**

# Service Desk: Metriche (KPI)

## 1. Hard

- ▶ Basate su fatti
- ▶ Esempi:
  - ▶ Statistiche di chiamate gestite
  - ▶ Tasso di risoluzione al 1° livello
  - ▶ Tempo medio di risoluzione di un incident
  - ▶ Tempo medio per fare escalation a 2° livello
  - ▶ Costo medio del Service Desk per la gestione di un incident
  - ▶ Tempo medio per rivedere e chiudere una chiamata risolta
  - ▶ Numero di chiamate divise in orari, giorni, mesi

## 2. Soft

# Service Desk: Metriche (KPI)

## 1. Hard

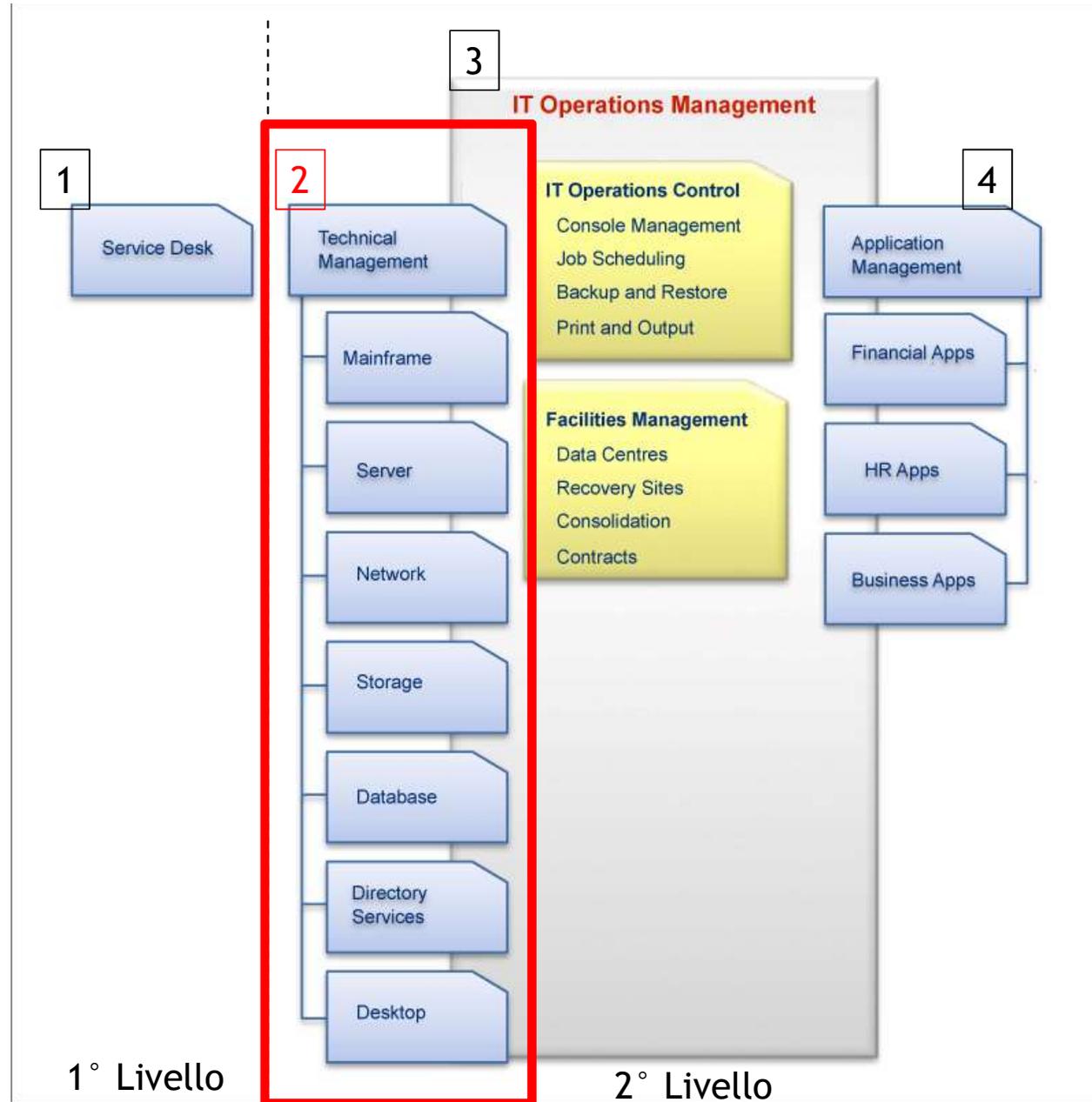
## 2. Soft

- ▶ Basate su percezioni
- ▶ Si devono raccogliere a/ interviste e analisi
- ▶ Esempi:
  - ▶ Quanto il Cliente/Utente vede efficace la gestione
  - ▶ Quanto il Cliente/Utente vede cortese e professionale lo Staff
  - ▶ Quanto il Cliente/Utente si tranquillizza dopo il contatto con lo Staff
  - ▶ Quanto il Cliente/Utente si fida dello Staff

# SO: Funzioni

## 2. Technical Management

Gestione Tecnica



# Technical Mgmt: Obiettivi

## 1. Fornire:

- ▶ **competenze** tecniche specialistiche (ne è custode)
- ▶ **risorse** necessarie (che abbiano le conoscenze necessarie)

per supportare le **operazioni quotidiane sull'infrastruttura IT**

## 2. Aiutare nelle fasi di:

- ▶ Design
- ▶ Test
- ▶ Rilascio
- ▶ Miglioramento

dell'Infrastruttura IT

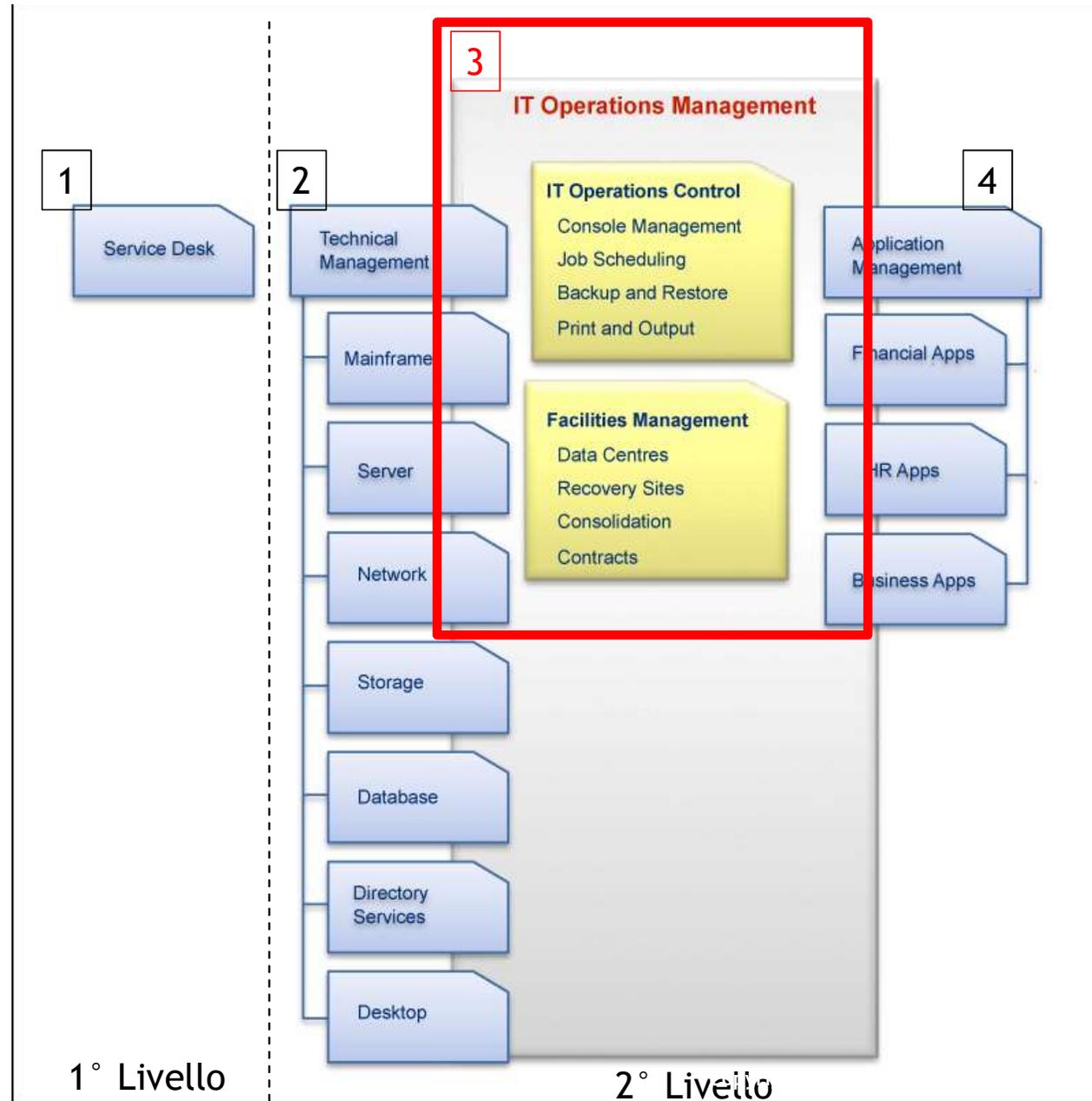
# Technical Mgmt: Caratteristiche

- ▶ Può essere responsabile della gestione quotidiana di una parte dell'Infrastruttura IT (anche col ruolo di Service Desk)
- ▶ Deve supportare tutti i processi di business dell'Organizzazione a/:
  1. **Topologia tecnica**
    - ▶ ben disegnata
    - ▶ Resiliente (= in grado di superare il cambiamento)
    - ▶ Cost-effective
  2. **Adeguate competenze tecniche per:**
    - ▶ Manutenzione dell'infrastruttura in condizione ottimale
    - ▶ Diagnostica e risoluzione rapida di malfunzionamenti tecnici

SO: Funzioni

# 3. IT Operations Management

Gestione operazioni IT



# IT Operations Mgmt: Caratteristiche

- ▶ Funzione responsabile delle **attività operative quotidiane** necessarie per gestire l'Infrastruttura IT.
- ▶ Si sovrappone alle funzioni di Technical Mgmt e Application Mgmt
- ▶ Deve essere capace di adattarsi ai cambiamenti di Business (non vale il contrario)

## ▶ OBIETTIVO:

- ▶ Garantire **corretta operatività quotidiana** dell'Infrastruttura IT secondo i Performance Standard
- ▶ Garantire lo status quo

- definiti in Service Design
- testati in Service Transition

# IT Operations Mgmt: Funzioni

## 1. IT Operations Control

- ▶ Garantisce che siano eseguiti i compiti operativi di **routine**
- ▶ Gestisce le attività di **monitoraggio** e controllo a livello centrale per migliorare i servizi:
  - ▶ A costi ridotti
  - ▶ Mantenendoli stabili
- ▶ Diagnostica e risoluzione di errori nell'ambito delle IT Operations
- ▶ Si occupa della **Control Room** (o **Console Management** o **IT Operations Bridge**)
  - ▶ E' il punto di coordinamento centrale

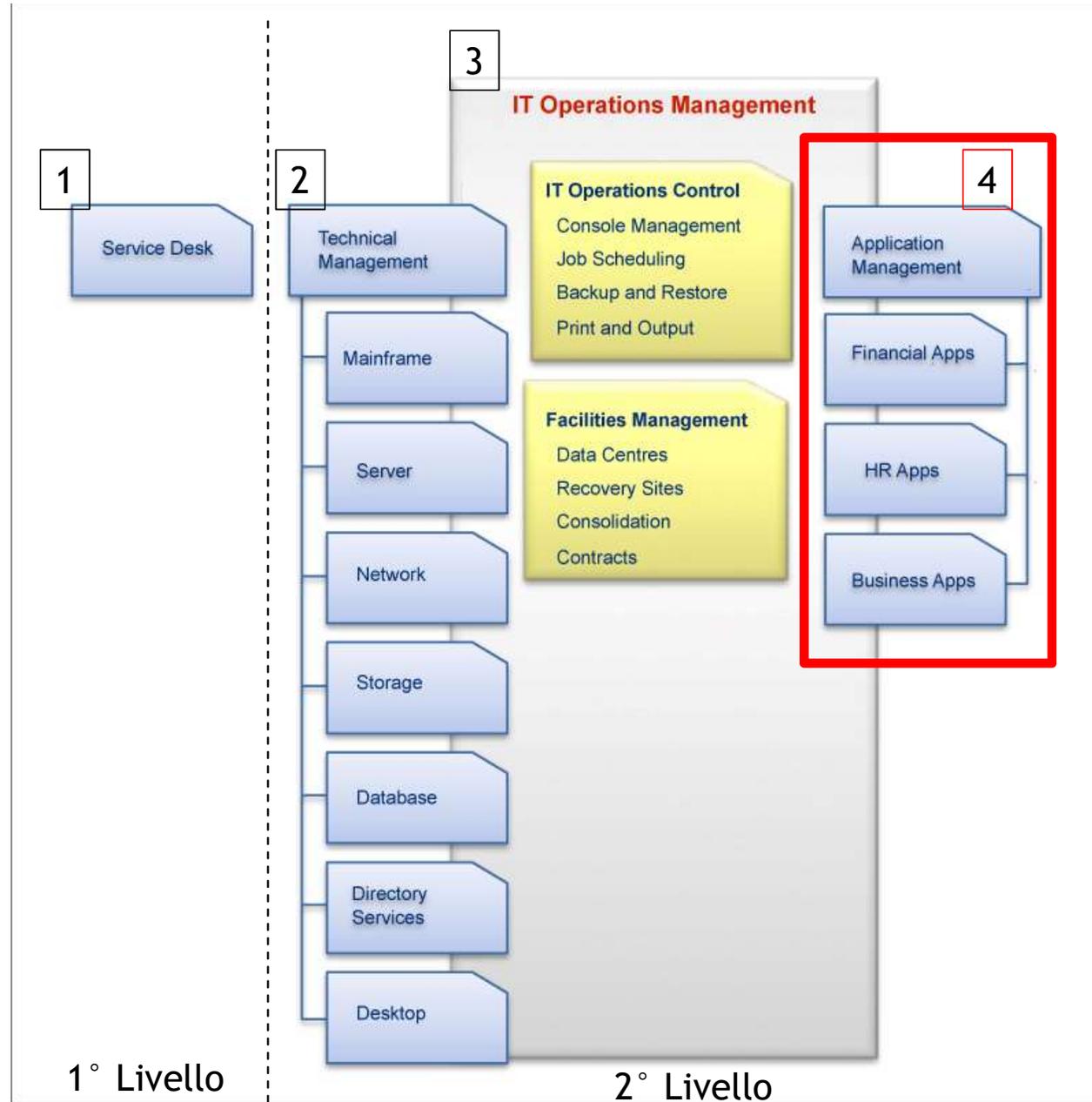
## 2. Facilities Management

- ▶ Gestisce gli ambienti fisici dell'IT (Es.: Data Center)

# SO: Funzioni

## 4. Application Management

Gestione Applicazioni



# Application Mgmt: Obiettivi (1)

1. Gestire le applicazioni lungo il loro ciclo di vita
2. Fornire:
  1. **competenze** tecniche specialistiche (ne è custode)
  2. **risorse** necessarie (che abbiano le conoscenze necessarie)per supportare e mantenere le **applicazioni in produzione**
3. Aiutare nelle fasi di :
  - ▶ Design
  - ▶ Test
  - ▶ Rilascio
  - ▶ Miglioramentodelle applicazioni

## Application Mgmt: Obiettivi (2)

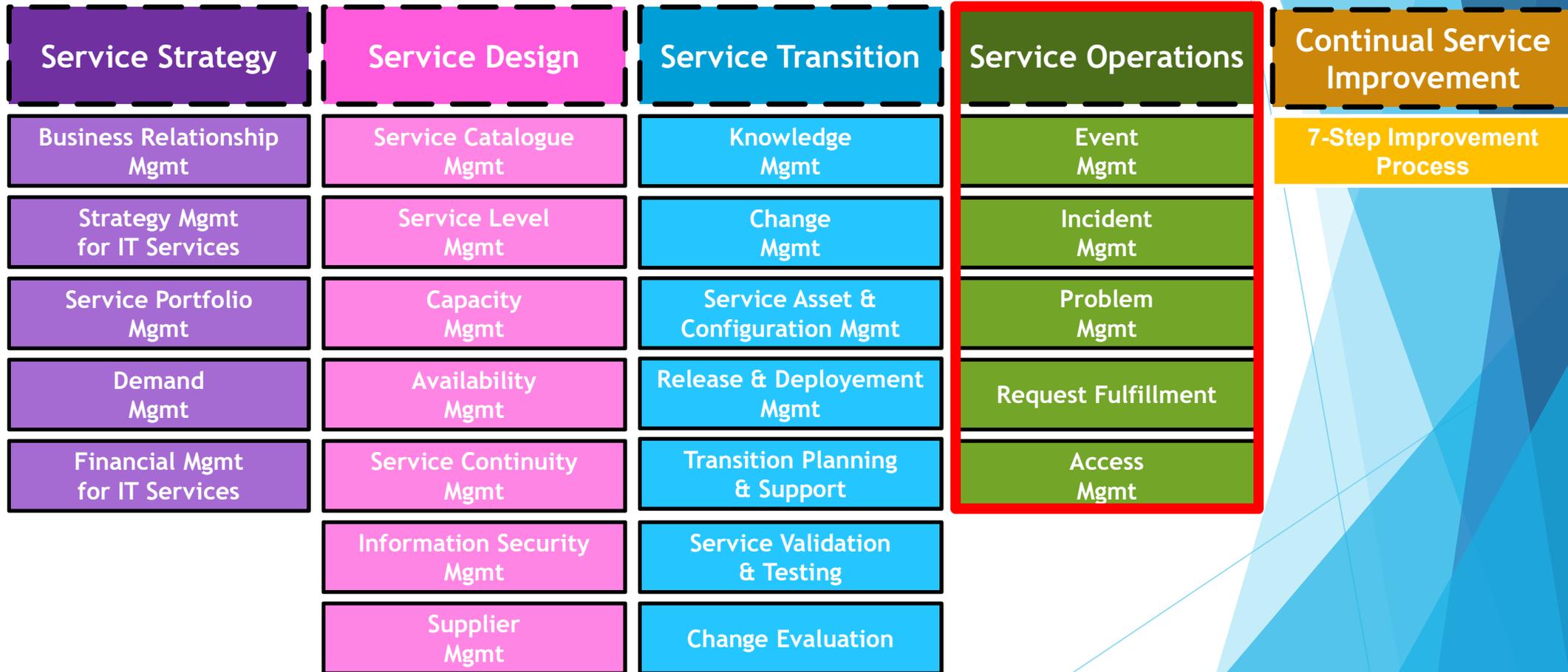
4. Contribuire a rispondere alla domanda del «Make or Buy»
5. Supportare l'organizzazione nei processi di business
6. Fornisce all'IT Operations le linee guida sulla gestione day-by-day delle applicazioni

# Application Mgmt: Caratteristiche

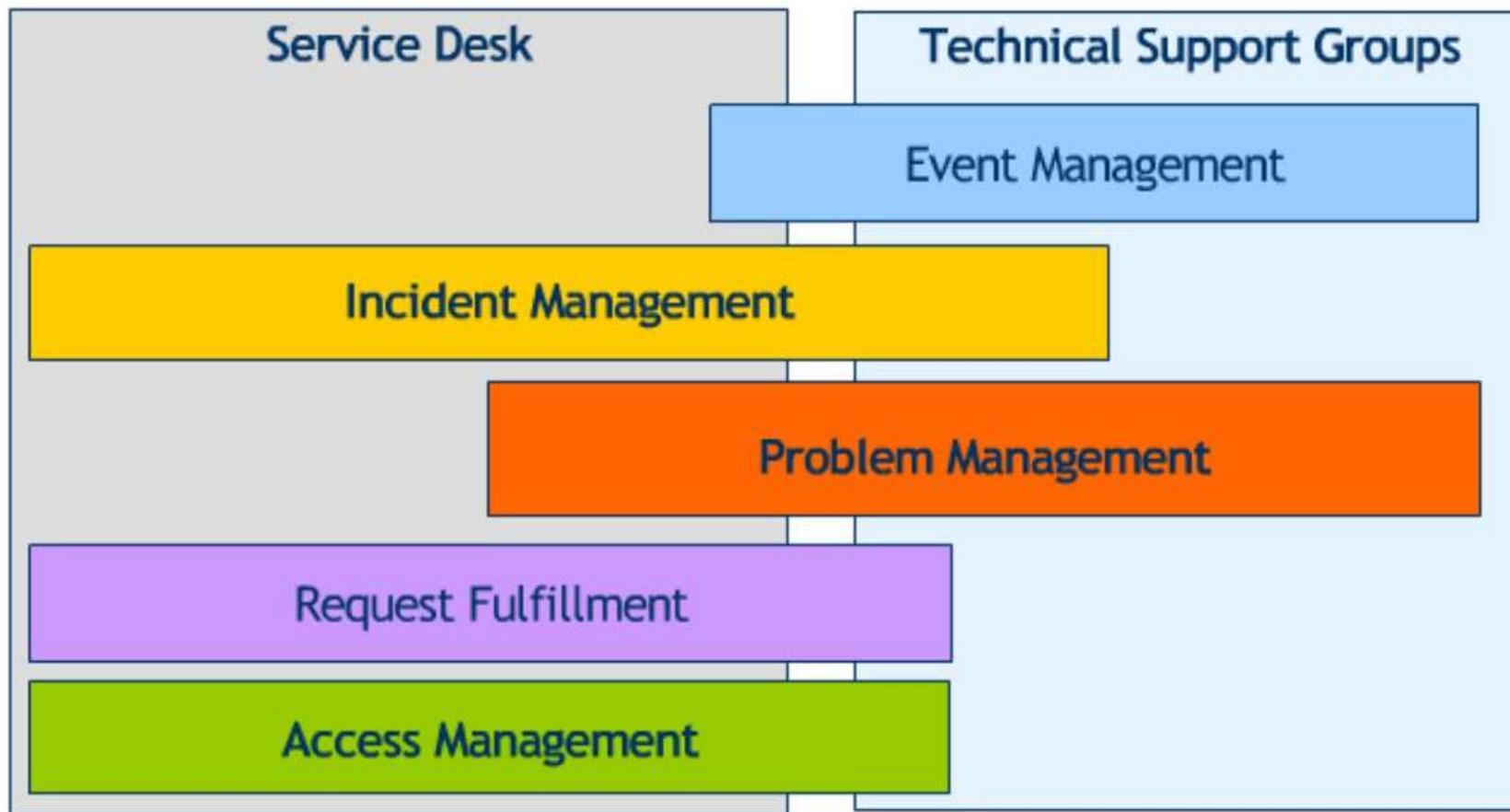
- ▶ Gioca un ruolo importante per le applicazioni nelle fasi di:
  - ▶ Progettazione
  - ▶ Test
  - ▶ Miglioramento
- ▶ Spesso i dipartimenti di Application Mgmt hanno staff apposito che quotidianamente gestisce le applicazioni

# SO: Processi

# Fasi e Processi di ITIL V3/2011



# SO: Responsabilità dei Processi

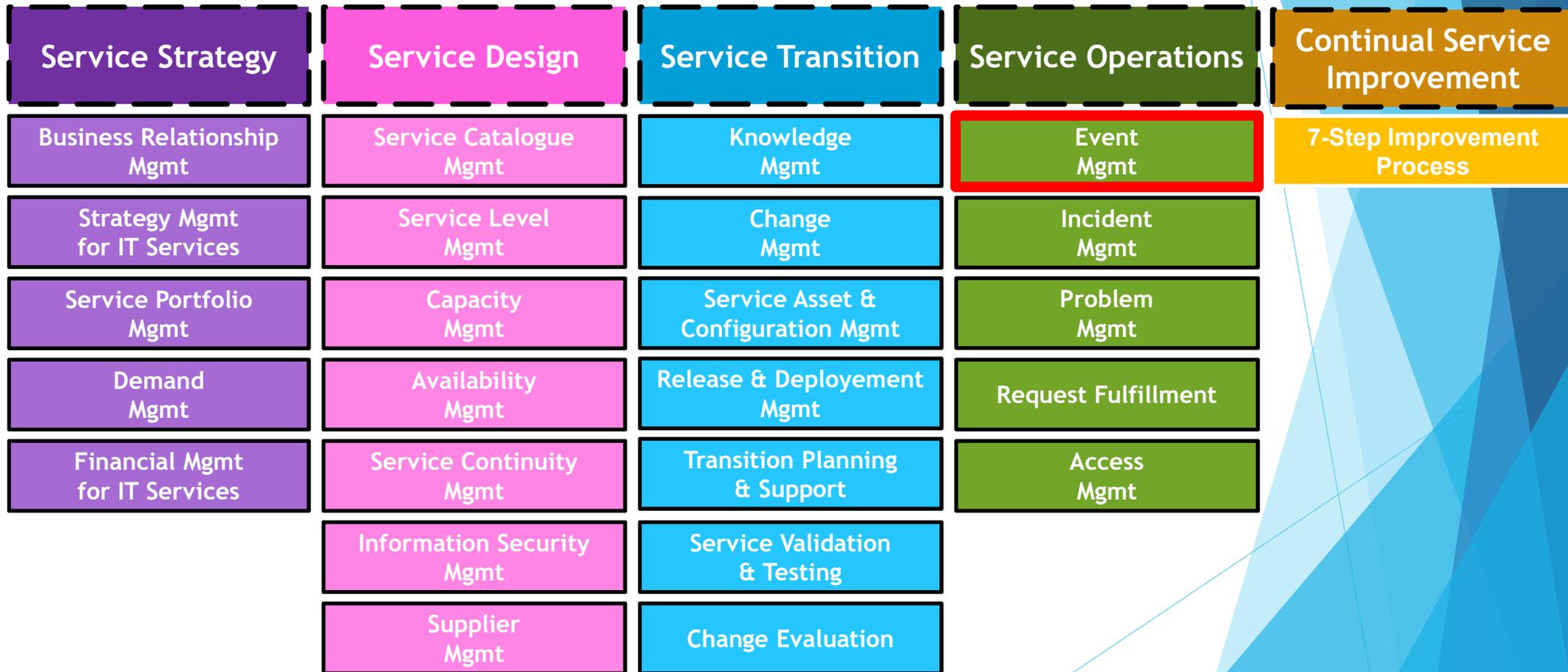


# SO: Processi

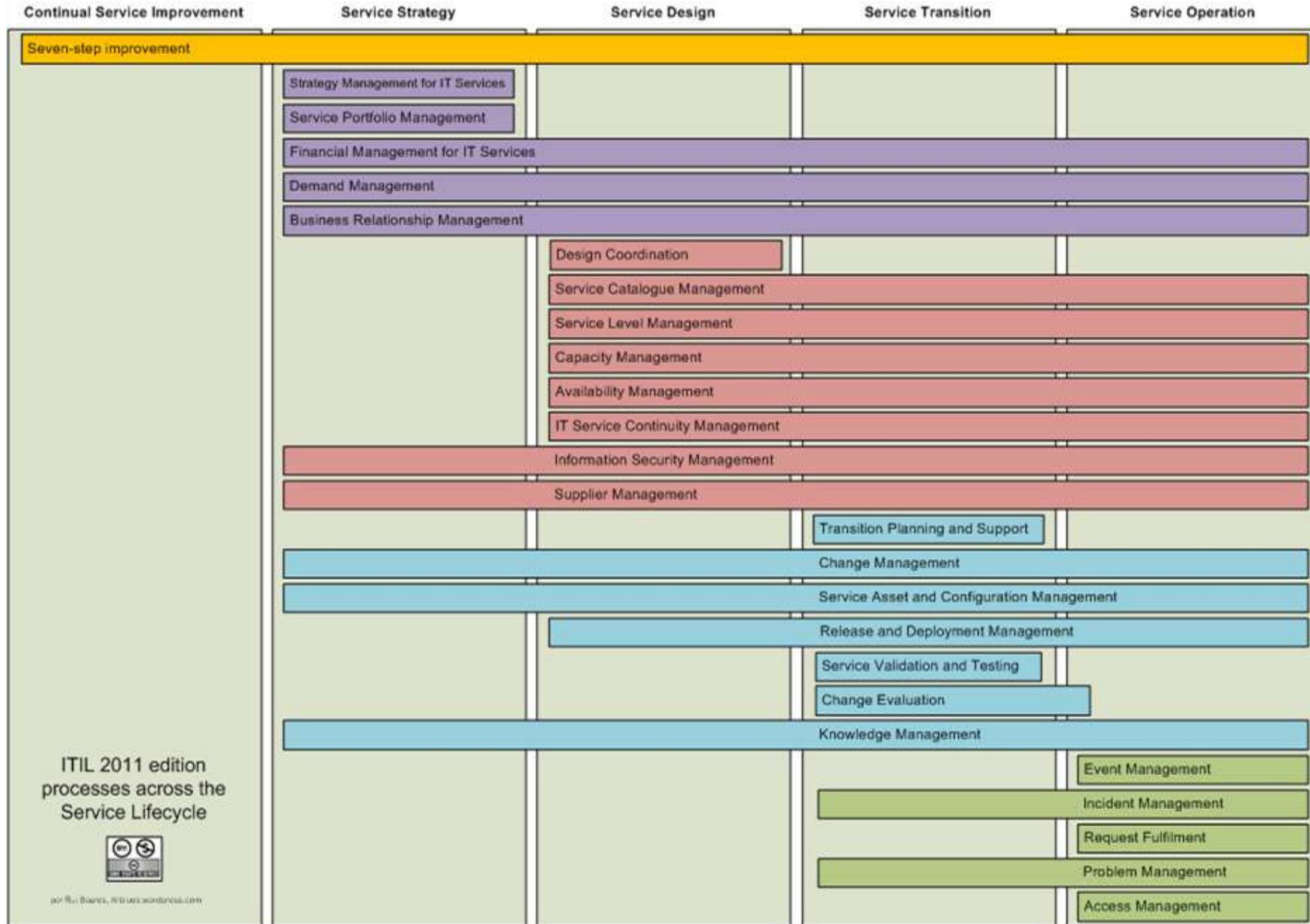
## 1. Event Management

Gestione degli Eventi

# Fasi e Processi di ITIL V3/2011



# Rappresentazione dei Processi nel Service LifeCycle



# Event Mgmt: Scopo e Obiettivi

## SCOPO:

- ▶ Monitorare eventi che si verificano nell'Infrastruttura IT per consentire:
  - ▶ Normale svolgimento delle attività operative
  - ▶ Rilevamento delle eccezioni e successiva escalation

## OBIETTIVI:

- ▶ 1) Rilevare eventi → 2) interpretare Eventi rilevati → 3) determinare azioni di controllo
- ▶ Automatizzare routine dell'attività di Operation Mgmt
- ▶ Fornire un modo per confrontare prestazioni reali e comportamento rispetto agli standard ed agli SLA

# Event Mgmt: Ruoli

- ▶ Solitamente non c'è un Event Manager
- ▶ Copartecipano:
  1. Service Desk
  2. Technical e Application Mgmt
  3. IT Operations Mgmt

# Event Mgmt: Ruoli

- ▶ Solitamente non c'è un Event Manager
- ▶ Copartecipano:
  1. **Service Desk**
    - ▶ Prende in carico gli eventi e fa escalation
    - ▶ Responsabile delle comunicazioni a:
      1. Technical Mgmt
      2. Application Mgmt
      3. Utenti
  2. Technical e Application Mgmt
  3. IT Operations Mgmt

# Event Mgmt: Ruoli

- ▶ Solitamente non c'è un Event Manager
- ▶ Copartecipano:
  1. Service Desk
  2. **Technical e Application Mgmt**
    - ▶ In SD: 1) classificano eventi  
2) aggiornano tool  
3) definiscono come identificare gli eventi e risposte automatiche
    - ▶ In ST: 1) testano i servizi  
2) si assicurano che gli eventi siano gestiti correttamente
    - ▶ In SO: gestiscono gli Eventi (ma anche Incident e Problem)
  3. IT Operations Mgmt

# Event Mgmt: Ruoli

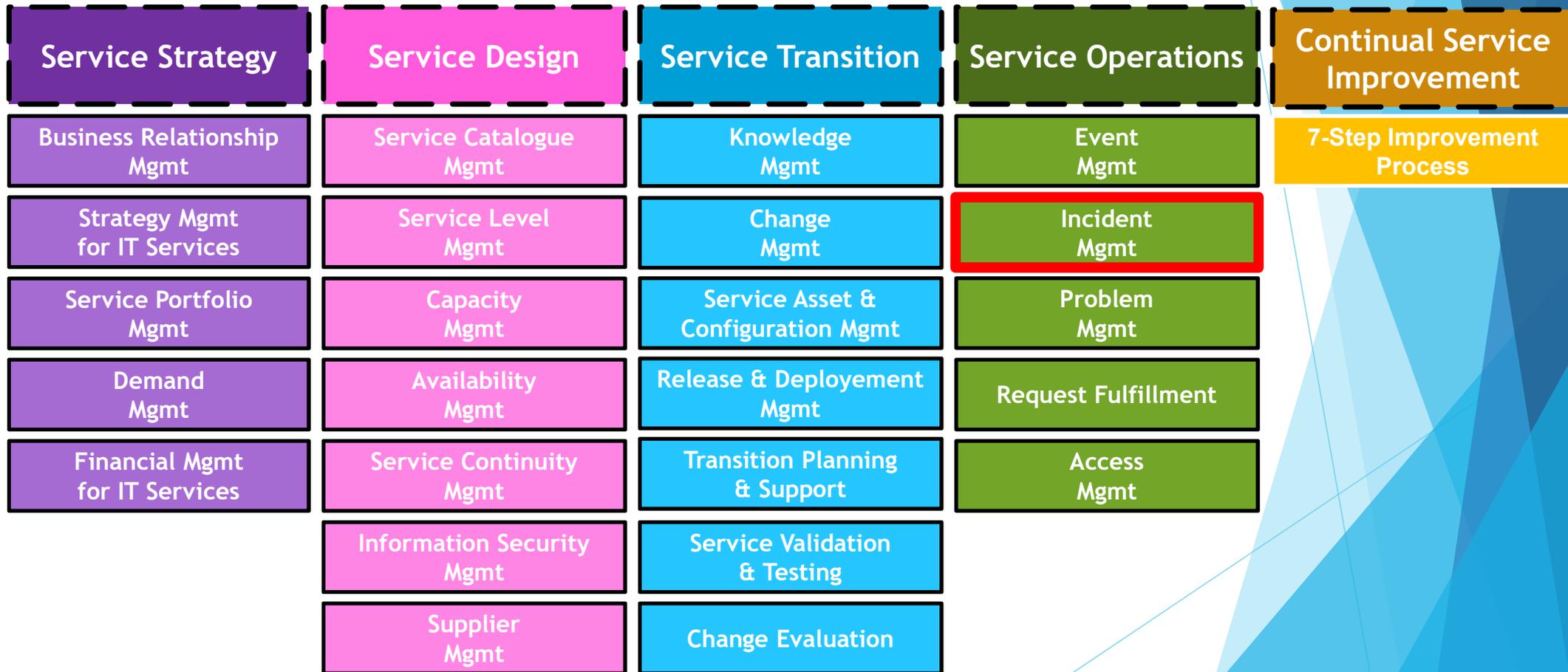
- ▶ Solitamente non c'è un Event Manager
- ▶ Copartecipano:
  1. Service Desk
  2. Technical e Application Mgmt
  3. **IT Operations Mgmt**
    - ▶ Fanno monitoraggio degli eventi fornendo una prima risposta
    - ▶ Sono quelli che rilevano l'evento

# SO: Processi

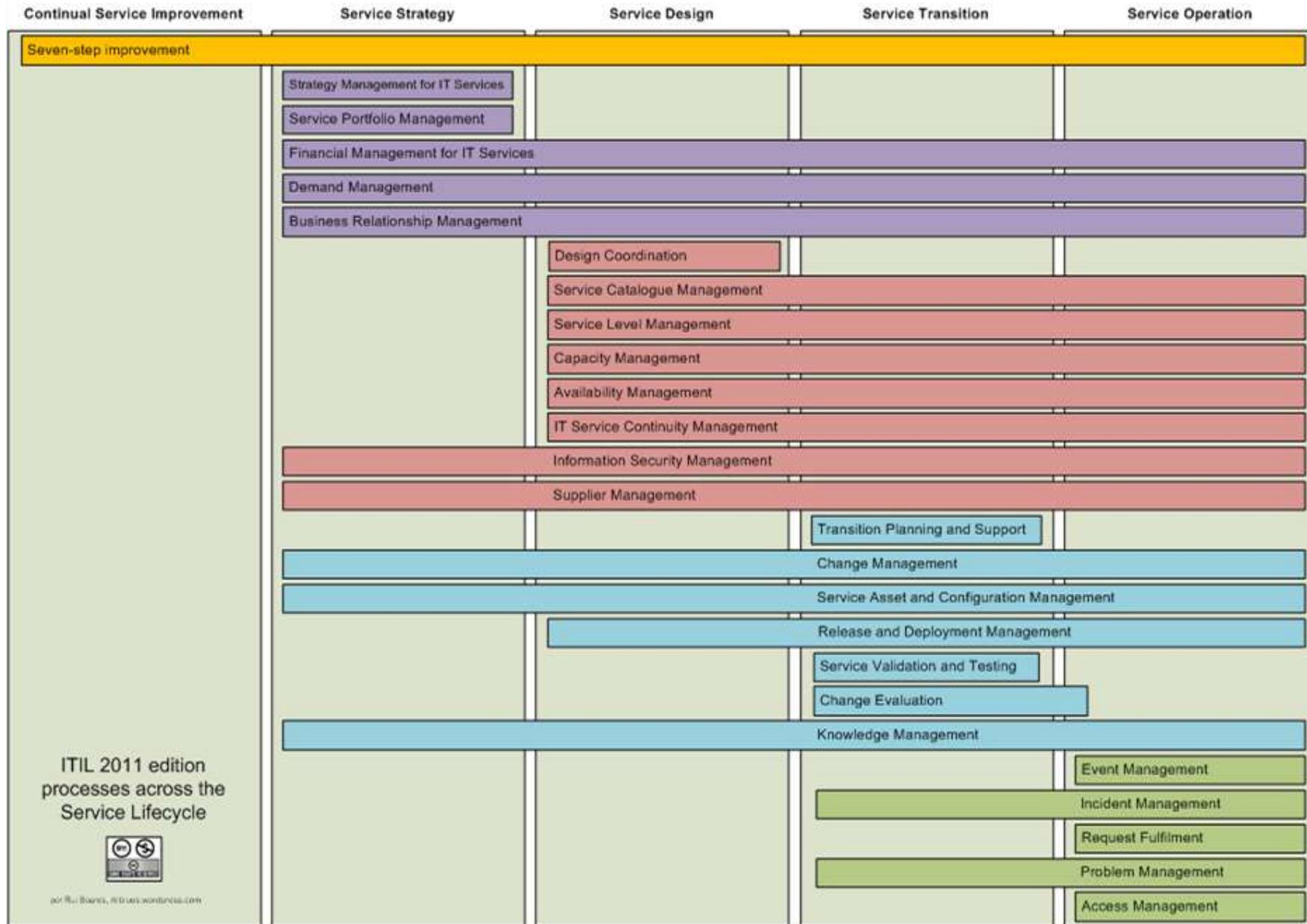
## 2. Incident Management

Gestione degli Incident

# Fasi e Processi di ITIL V3/2011



# Rappresentazione dei Processi nel Service LifeCycle



# Incident Mgmt: Scopo

1. Ripristinare il prima possibile le normali attività operative
2. Minimizzare l'impatto negativo sulle attività di business
3. Assicurare qualità e disponibilità del servizio

# Incident Mgmt: Obiettivi

1. **Risolvere malfunzionamenti dei servizi**
  - ▶ il + veloce possibile
  - ▶ entro i termini degli SLA
2. **Mantenere durante tutta la gestione dell'Incident la comunicazione tra Organizzazione IT e clienti**
3. **Valutare la probabilità che gli incident si ripresentino valutando se è sintomo di un problema (e in questo caso informando il Problem Mgmt)**

# Incident Mgmt: Caratteristiche

- ▶ Gestisce:
  1. Incident segnalati da:
    - ▶ Staff
    - ▶ Strumenti
    - ▶ Utenti
  2. Eventi che danneggiano (o possono danneggiare) la fruibilità del Servizio
- ▶ Si devono seguire le **Timescale for resolution** (tempistiche) previste dagli SLA
- ▶ Definisce **Modelli di Incident** (vedi dopo)

# Incident Mgmt: Modelli di Incident

- ▶ Sono modelli predefiniti (**Template**) che contengono:
  1. I passi da seguire per la gestione degli Incident
  2. Ordinamento cronologico degli Incident
  3. Responsabilità previste
  4. Timescale for resolution
  5. Procedure di Escalation

# Incident Mgmt: Tipi di Incident

1. **Major Incident**
2. **Standard Incident**
3. **Incident specialistico**

# Incident Mgmt: Tipi di Incident

## 1. Major Incident

- ▶ ITIL non ci dice cosa è
- ▶ Va concordata negli SLA
- ▶ Richiedono:
  - ▶ procedure specifiche
  - ▶ timescale brevi
- ▶ Esempi:
  - ▶ Incident con impatto sul business molto alto
  - ▶ Incident con urgenza molto alta per il cliente
  - ▶ Incident per cui non si è in grado di fornire un workaround

## 2. Standard Incident

## 3. Incident specialistico

# Incident Mgmt: Tipi di Incident

1. Major Incident
2. **Standard Incident**
  - ▶ Gestito con flusso predefinito e con timescale predefinito
3. Incident specialistico

# Incident Mgmt: Tipi di Incident

1. Major Incident
2. Standard Incident
3. **Incident specialistico**
  - ▶ Inviato al gruppo specialistico

# Incident Mgmt: KPI

- ▶ % di Incident gestiti negli tempi concordati
- ▶ % di Incident assegnati in maniera corretta
- ▶ % di Incident categorizzati in maniera corretta
- ▶ % di Incident risolti dal Service Desk (e dai livelli successivi)
- ▶ Numero di Incident trattati da ciascun operatore del Service Desk
- ▶ Numero di Incident «in coda»
- ▶ Numero o % di Major Incident
- ▶ Tempo medio di risoluzione degli Incident

# Incident Mgmt: Sfide

- ▶ Rilevare gli Incident in tempo
- ▶ Far registrare tutti gli Incident agli operatori
- ▶ Avere Database per Problem, Known Error e Workaround
- ▶ Integrare correttamente il CMS (Configuration Management System)
- ▶ Integrare il processo di SLM (Service Level Management)

# Incident Mgmt: Ruoli coinvolti

1. Incident Manager
2. Service Desk
3. Technical Mgmt, Application Mgmt e IT Operations Mgmt
4. Fornitori esterni

# Incident Mgmt: Ruoli coinvolti

## 1. Incident Manager

- ▶ Guida **efficacia** e **efficienza** del processo di Incident Mgmt
- ▶ Sviluppa e mantiene il processo e le procedure di Incident Mgmt
- ▶ Gestisce il lavoro del Support Staff per gli Incident
- ▶ Monitora efficacia dell'Incident Mgmt
- ▶ Fornisce **raccomandazioni** per il miglioramento
- ▶ Sviluppa e mantiene Sistemi di Incident Mgmt
- ▶ Gestisce i Major Incident
- ▶ Produce informazioni per il Management
- ▶ Spesso è il Service Desk stesso

## 2. Service Desk

## 3. Technical Mgmt, Application Mgmt e IT Operations Mgmt

## 4. Fornitori esterni (se necessario)

# Incident Mgmt: Ruoli coinvolti

1. Incident Manager
2. **Service Desk**
  - ▶ Eroga il 1° Livello
3. Technical Mgmt, Application Mgmt e IT Operations Mgmt
4. Fornitori esterni

# Incident Mgmt: Ruoli coinvolti

1. Incident Manager
2. Service Desk
3. **Technical Mgmt, Application Mgmt e IT Operations Mgmt**
  - ▶ Erogano i Livelli successivi al 1° (sia 2° che 3°)
  - ▶ Gestiscono Incident scalati
4. Fornitori esterni

# Incident Mgmt: Ruoli coinvolti

1. Incident Manager
2. Service Desk
3. Technical Mgmt, Application Mgmt e IT Operations Mgmt
4. **Fornitori esterni**
  - ▶ Coinvolti se necessario per gestire Incident derivati da loro fornitura

# Incident Mgmt: Sotto-processi

1. Incident Management Support
2. Incident Logging and Categorization
3. Immediate Incident Resolution by 1st Level Support
4. Incident Resolution by 2nd Level Support
5. Handling of Major Incidents
6. Incident Monitoring and Escalation
7. Incident Closure and Evaluation
8. Pro-Active User Information
9. Incident Management Reporting

# Incident Mgmt: Sotto-processi

## 1. Incident Management Support

- ▶ Fornisce e mantiene tool, processi, skill e ruoli per garantire una gestione efficace ed efficiente degli incident

## 2. Incident Logging and Categorization

## 3. Immediate Incident Resolution by 1st Level Support

## 4. Incident Resolution by 2nd Level Support

## 5. Handling of Major Incidents

## 6. Incident Monitoring and Escalation

## 7. Incident Closure and Evaluation

## 8. Pro-Active User Information

## 9. Incident Management Reporting

# Incident Mgmt: Sotto-processi

1. Incident Management Support
2. **Incident Logging and Categorization**
  - ▶ **Registra e prioritizza gli incident**
3. Immediate Incident Resolution by 1st Level Support
4. Incident Resolution by 2nd Level Support
5. Handling of Major Incidents
6. Incident Monitoring and Escalation
7. Incident Closure and Evaluation
8. Pro-Active User Information
9. Incident Management Reporting

# Incident Mgmt: Sotto-processi

1. Incident Management Support
2. Incident Logging and Categorization
- 3. Immediate Incident Resolution by 1st Level Support**
  - ▶ Risolve incident nei tempi stabiliti
  - ▶ Garantisce una risoluzione veloce (eventualmente tramite workaround)
  - ▶ Se non è possibile una soluzione di 1° livello, si gira al 2° livello
4. Incident Resolution by 2nd Level Support
5. Handling of Major Incidents
6. Incident Monitoring and Escalation
7. Incident Closure and Evaluation
8. Pro-Active User Information
9. Incident Management Reporting

# Incident Mgmt: Sotto-processi

1. Incident Management Support
2. Incident Logging and Categorization
3. Immediate Incident Resolution by 1st Level Support
4. **Incident Resolution by 2nd Level Support**
  - ▶ **Risolve incident nei tempi stabiliti**
  - ▶ Se richiesto, coinvolge support specialistico e fornitori di terze parti
  - ▶ Se la correzione della causa del problema non è possibile, si crea un **Problem Record** e si trasferisce la gestione al Problem Mgmt
5. Handling of Major Incidents
6. Incident Monitoring and Escalation
7. Incident Closure and Evaluation
8. Pro-Active User Information
9. Incident Management Reporting

# Incident Mgmt: Sotto-processi

1. Incident Management Support
2. Incident Logging and Categorization
3. Immediate Incident Resolution by 1st Level Support
4. Incident Resolution by 2nd Level Support
5. **Handling of Major Incidents**
  - ▶ **Risolve i Major Incident** nei tempi stabiliti
  - ▶ Se la correzione della causa del problema non è possibile, si crea un **Problem Record** e si trasferisce la gestione al Problem Mgmt
6. Incident Monitoring and Escalation
7. Incident Closure and Evaluation
8. Pro-Active User Information
9. Incident Management Reporting

# Incident Mgmt: Sotto-processi

1. Incident Management Support
2. Incident Logging and Categorization
3. Immediate Incident Resolution by 1st Level Support
4. Incident Resolution by 2nd Level Support
5. Handling of Major Incidents
- 6. Incident Monitoring and Escalation**
  - ▶ **Monitora lo stato degli incidenti**
7. Incident Closure and Evaluation
8. Pro-Active User Information
9. Incident Management Reporting

# Incident Mgmt: Sotto-processi

1. Incident Management Support
2. Incident Logging and Categorization
3. Immediate Incident Resolution by 1st Level Support
4. Incident Resolution by 2nd Level Support
5. Handling of Major Incidents
6. Incident Monitoring and Escalation
7. **Incident Closure and Evaluation**
  - ▶ **Invia l'Incident Record al controllo finale di qualità prima della chiusura**
8. Pro-Active User Information
9. Incident Management Reporting

# Incident Mgmt: Sotto-processi

1. Incident Management Support
2. Incident Logging and Categorization
3. Immediate Incident Resolution by 1st Level Support
4. Incident Resolution by 2nd Level Support
5. Handling of Major Incidents
6. Incident Monitoring and Escalation
7. Incident Closure and Evaluation
8. **Pro-Active User Information**
  - ▶ Informa preventivamente gli utenti di eventuali disservizi
  - ▶ Consente di non ricevere incident legati a problem noti
9. Incident Management Reporting

# Incident Mgmt: Sotto-processi

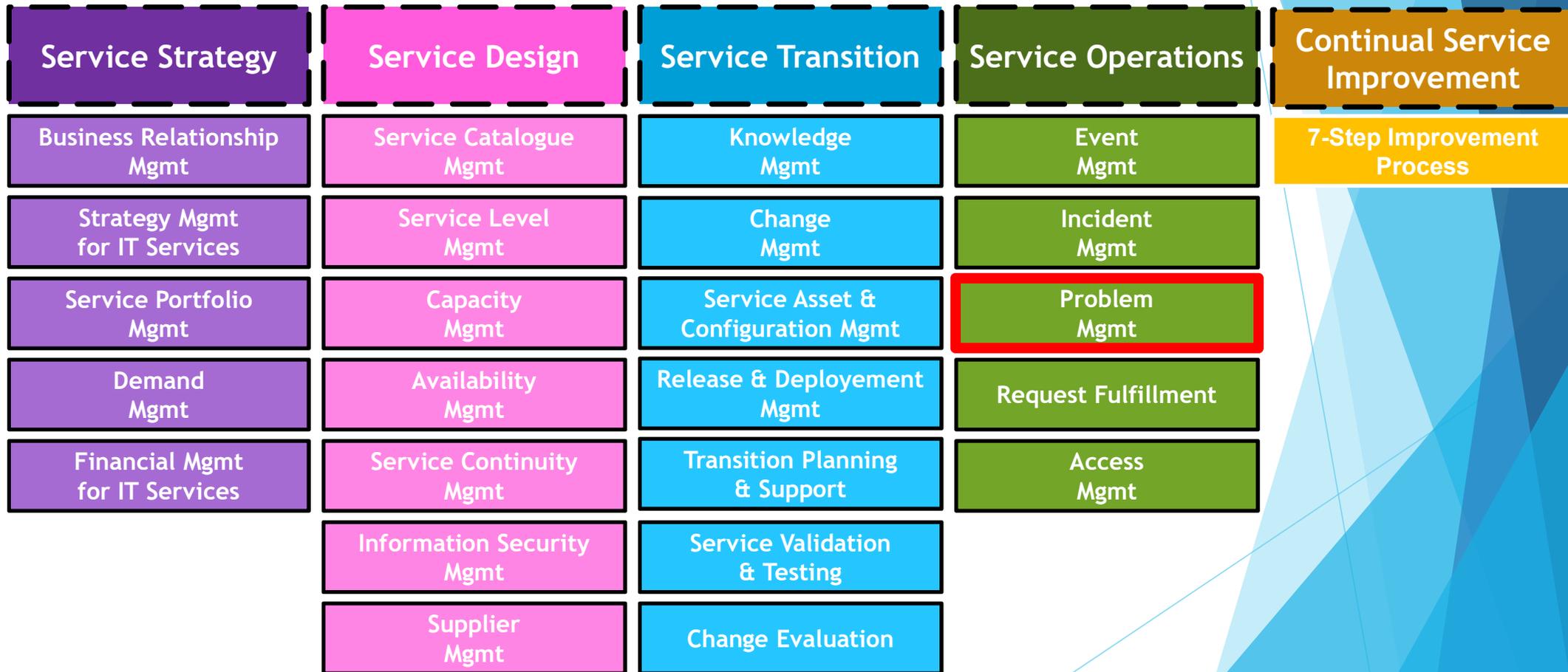
1. Incident Management Support
2. Incident Logging and Categorization
3. Immediate Incident Resolution by 1st Level Support
4. Incident Resolution by 2nd Level Support
5. Handling of Major Incidents
6. Incident Monitoring and Escalation
7. Incident Closure and Evaluation
8. Pro-Active User Information
9. **Incident Management Reporting**
  - ▶ Fornisce informazioni sugli incident agli altri processi

# SO: Processi

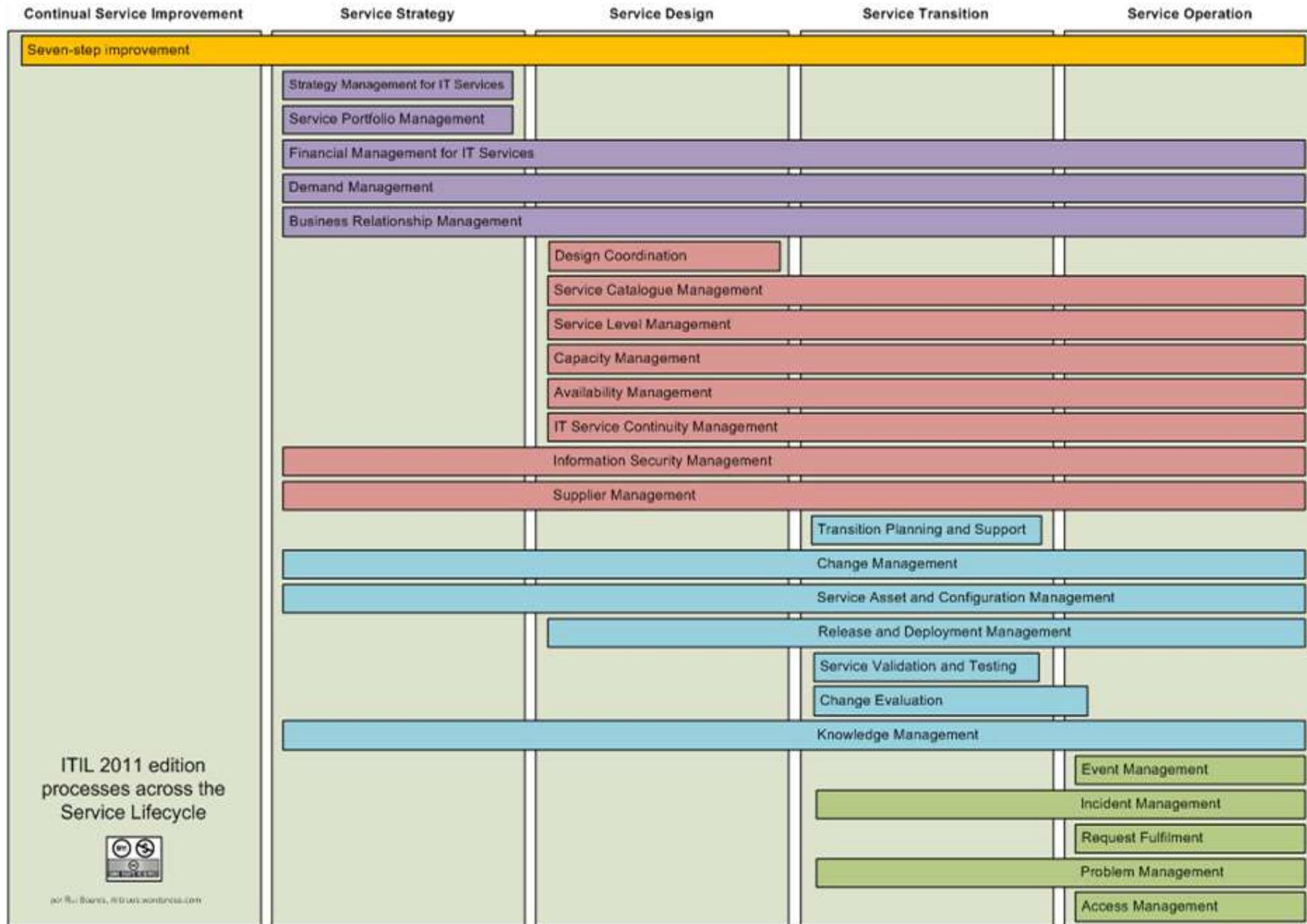
## 3. Problem Management

Gestione dei Problem

# Fasi e Processi di ITIL V3/2011



# Rappresentazione dei Processi nel Service LifeCycle



# Problem Mgmt: Scopo

1. Minimizzare impatti negativi di Incident e Problem causati da errori sull'Infrastruttura IT
2. Prevenire il ripetersi degli Incident
3. Prevenire i Problem

# Problem Mgmt: Caratteristiche

- ▶ Responsabile di tutto il ciclo di vita dei Problem
- ▶ Include attività per:
  - ▶ Diagnosi delle Root Cause (cause che hanno generato gli Incident)
  - ▶ Risoluzione dei Problem
- ▶ Deve accertarsi che vengano seguite le procedure di controllo appropriate (in particolare da parte del Change Mgmt e del Release Mgmt)
- ▶ Condivide gli stessi strumenti dell'Incident Mgmt

# Problem Mgmt: Concetti Chiave

1. **Problem**
2. **Workaround**
3. **Known Error**
4. **Known Error Database (KEDB)**
5. **Problem Models**

# Problem Mgmt: Concetti Chiave

## 1. Problem

▶ = *Causa non nota di uno o + Incident*

## 2. Workaround

## 3. Known Error

## 4. Known Error Database (KEDB)

## 5. Problem Models

# Problem Mgmt: Concetti Chiave

1. Problem
2. **Workaround**
  - ▶ = *Modo temporaneo di aggirare le difficoltà tecniche*
  - ▶ Deve essere documentato nel KEDB in un **problem record**
3. Known Error
4. Known Error Database (KEDB)
5. Problem Models

# Problem Mgmt: Concetti Chiave

1. Problem
2. Workaround
3. **Known Error**
  - ▶ = *Problem con causa documentata e/o Workaround*
  - ▶ E' un Known Error a prescindere dal fatto che sia già stato risolto
4. Known Error Database (KEDB)
5. Problem Models

# Problem Mgmt: Concetti Chiave

1. Problem
2. Workaround
3. Known Error
4. **Known Error Database (KEDB)**
  - ▶ = *Database con tutte le registrazioni sui Known Error*
  - ▶ Contenitore logico di conoscenza su Incident, Problem e Workaround
  - ▶ E' contenuto nel CMS
  - ▶ Deve contenere per ogni Known Error:  
1) Dettagli del **guasto**, 2) **Sintomi**, 3) Dettaglio del **workaround** o **azione risolutiva**
  - ▶ Consultato per diagnosi iniziale di un Incident
  - ▶ E' di proprietà del Problem Mgmt
5. Problem Models

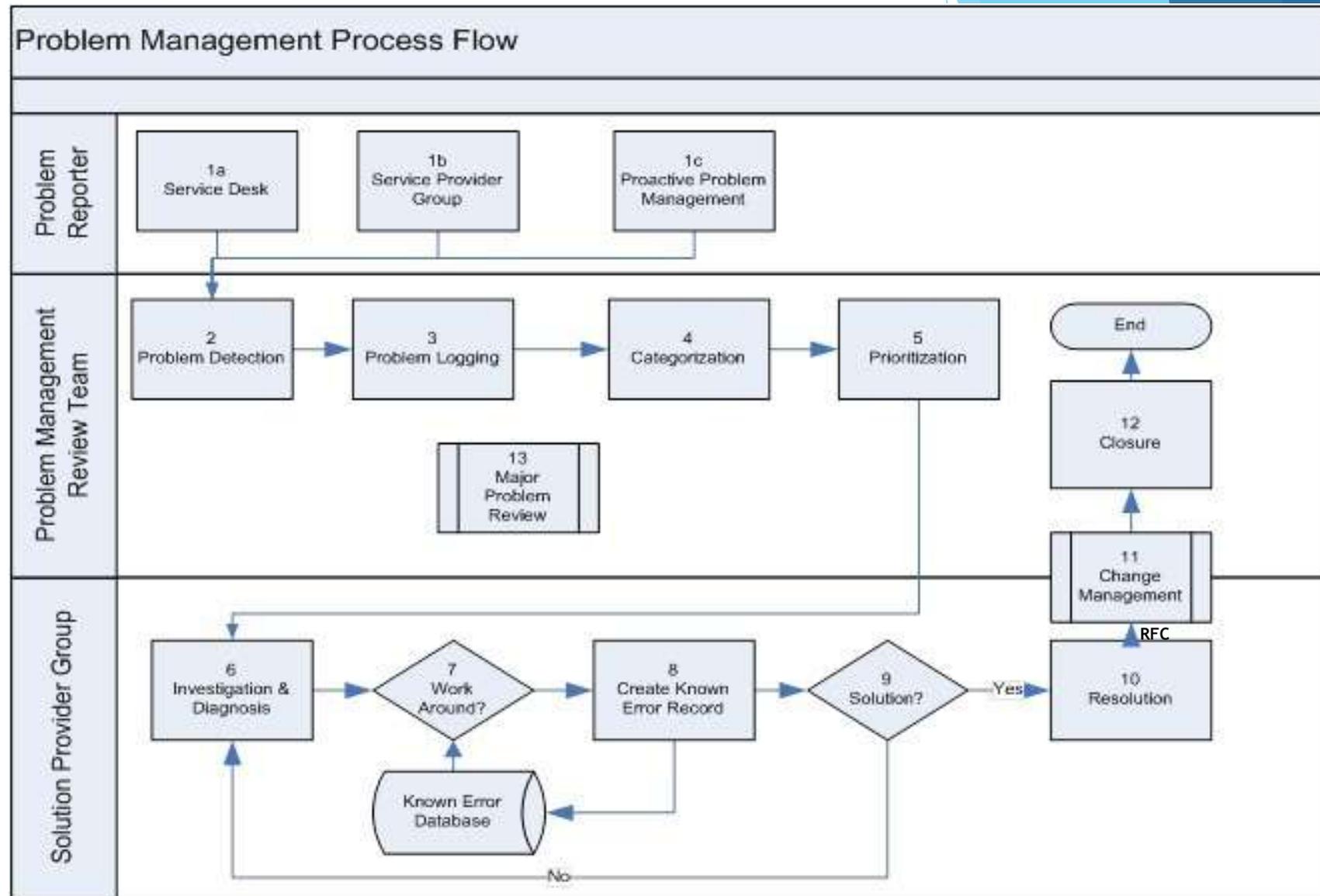
# Problem Mgmt: Concetti Chiave

1. Problem
2. Workaround
3. Known Error
4. Known Error Database (KEDB)
5. **Problem Models**
  - ▶ = Metodi con passi predefiniti che dovrebbero essere seguiti per gestire Incident causati da Known Errors
  - ▶ Possono essere supportati dall'uso di tool specifici
  - ▶ **Esempio:**
    - ▶ Problem sui dati in un DB risolto ogni volta che si presenta con un apposito Script

# Problem Mgmt: Considerazioni

- ▶ Differenza tra Incident Mgmt e Problem Mgmt:
  - ▶ Incident Mgmt usa tecniche di **comprensione dei sintomi**
  - ▶ Problem Mgmt usa tecniche di **ricerca delle cause dei sintomi**
- ▶ Un Problem può essere legato a + Incident
- ▶ La causa di un Problem potrebbe non essere identificata (si possono usare i Problem Models)
- ▶ Un Known Error può non venire corretto

# Problem Mgmt: Flusso di Processo



# Problem Mgmt: Ruoli

1. **Problem Manager**
2. **Problem Solving Group Staff**

# Problem Mgmt: Ruoli

## 1. Problem Manager

- ▶ Owner del Problem
- ▶ Coordina le attività di Problem Mgmt
- ▶ Protegge il KEDB
- ▶ Chiude formalmente i Problem
- ▶ Interagisce con fornitori per assicurare adempimento agli obblighi contrattuali in caso di Problem a loro imputabili
- ▶ Gestisce e documenta attività di review di **Major Problem**

## 2. Problem Solving Group Staff

# Problem Mgmt: Ruoli

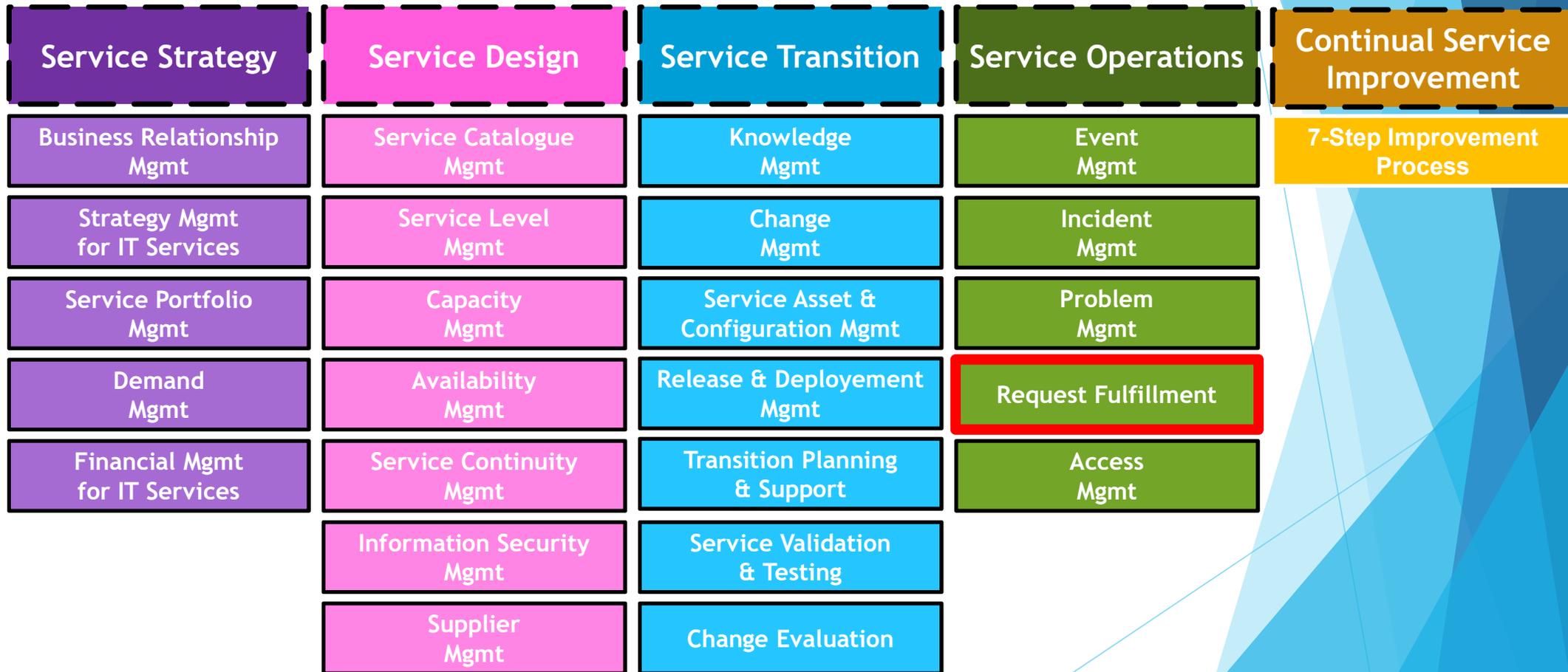
1. Problem Manager
2. **Problem Solving Group Staff**
  - ▶ Gruppi di supporto tecnico e/o fornitori o appaltatori del supporto
  - ▶ Coordinati dal Problem Manager

# SO: Processi

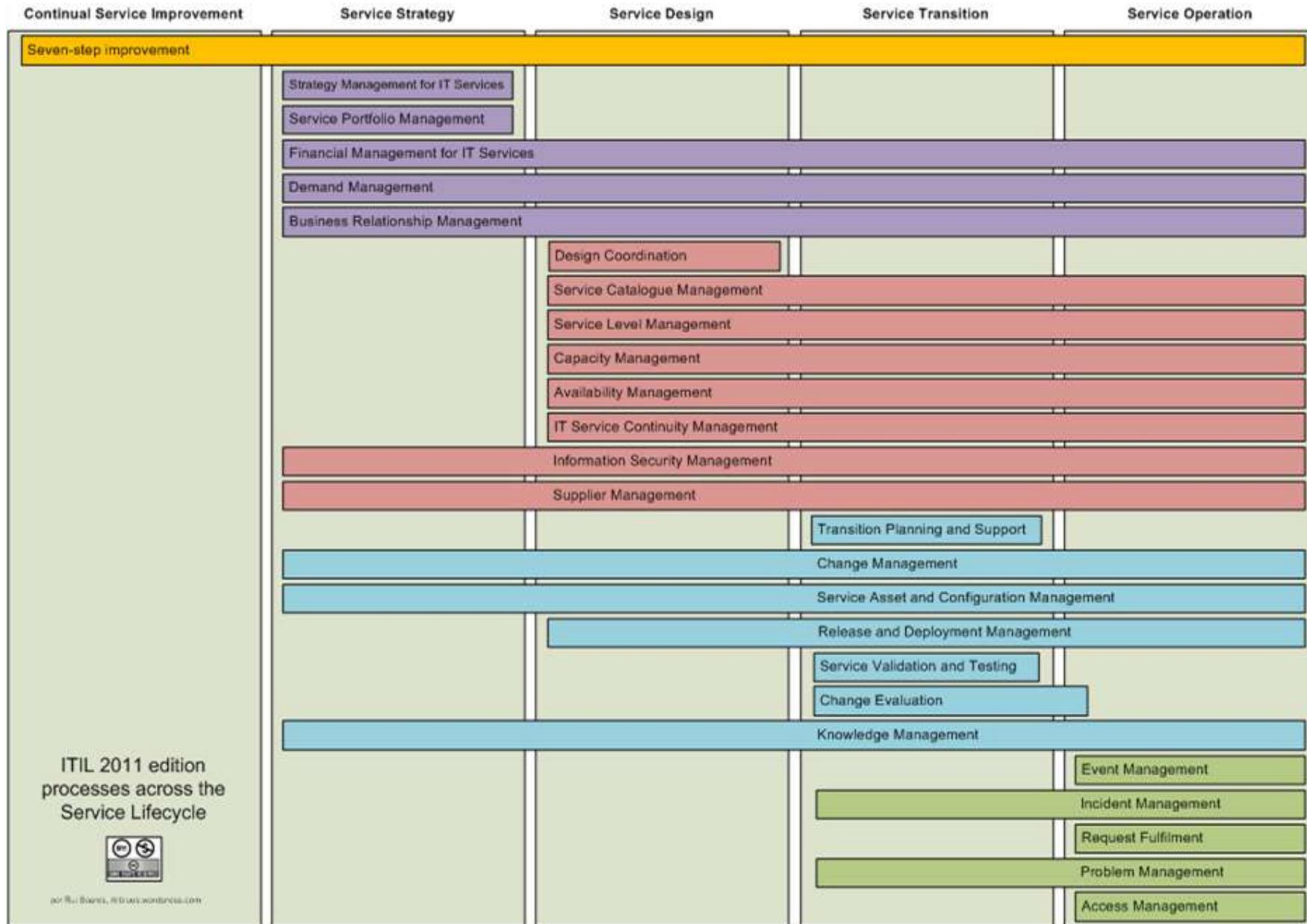
## 4. Request Fulfillment

Gestione delle richieste generiche (Service Request)

# Fasi e Processi di ITIL V3/2011



# Rappresentazione dei Processi nel Service LifeCycle



# Request Fulfillment: Scopo

Fornire un **canale** efficace ed efficiente per consentire agli utenti di

1. Effettuare **richieste**
2. Chiedere **informazioni**
3. Ottenere **servizi standard**

# Request Fulfillment: Obiettivi

1. Fornire informazioni a clienti e utenti su:
  1. Disponibilità dei servizi
  2. Procedure per ottenere i servizi
2. Indirizzare le Service Request
3. Gestire gli Standard Change (se previsto)
4. Gestire lamentele, reclami e commenti
5. Reperire e fornire le componenti dei servizi standard richiesti (es.: Licenze e Software)

# Request Fulfillment: Concetti Chiave

## 1. Service Request

- ▶ = Richiesta di un utente per:
  - ▶ Informazioni
  - ▶ Aiuto
  - ▶ Standard Change

## 2. Request Model

- ▶ Procedura di gestione delle richieste frequenti (standard change, quindi pre-approvate dal Change Mgmt)

# Request Fulfillment: Ruoli

## 1. Service Desk

- ▶ Fornisce risposta iniziale
- ▶ Gestisce le Service Request

## 2. Technical, Application e IT Operations Mgmt

- ▶ Responsabili di assicurare eventuali adempimenti delle Service Request che il Service Desk non ha potuto assicurare

## 3. Fornitori esterni

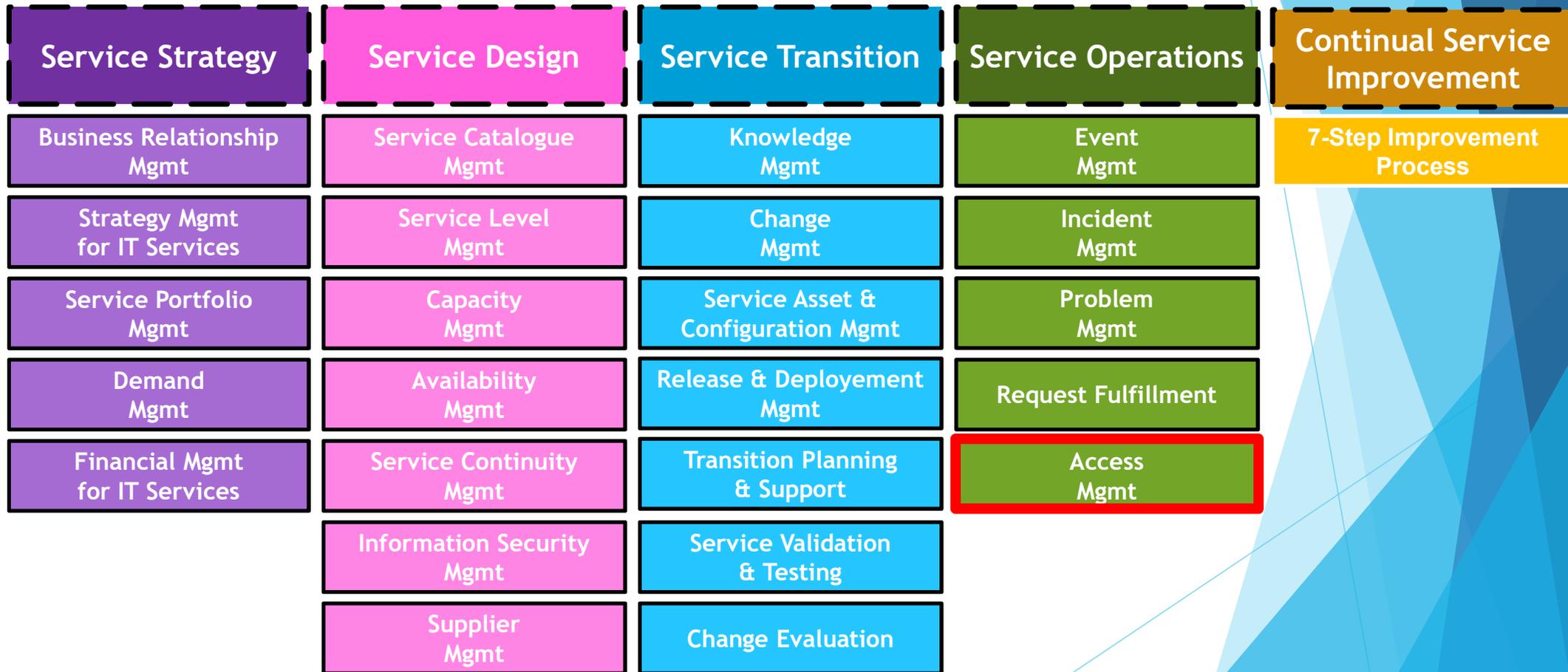
- ▶ Adempie alle Service Request (se di sua competenza)

# SO: Processi

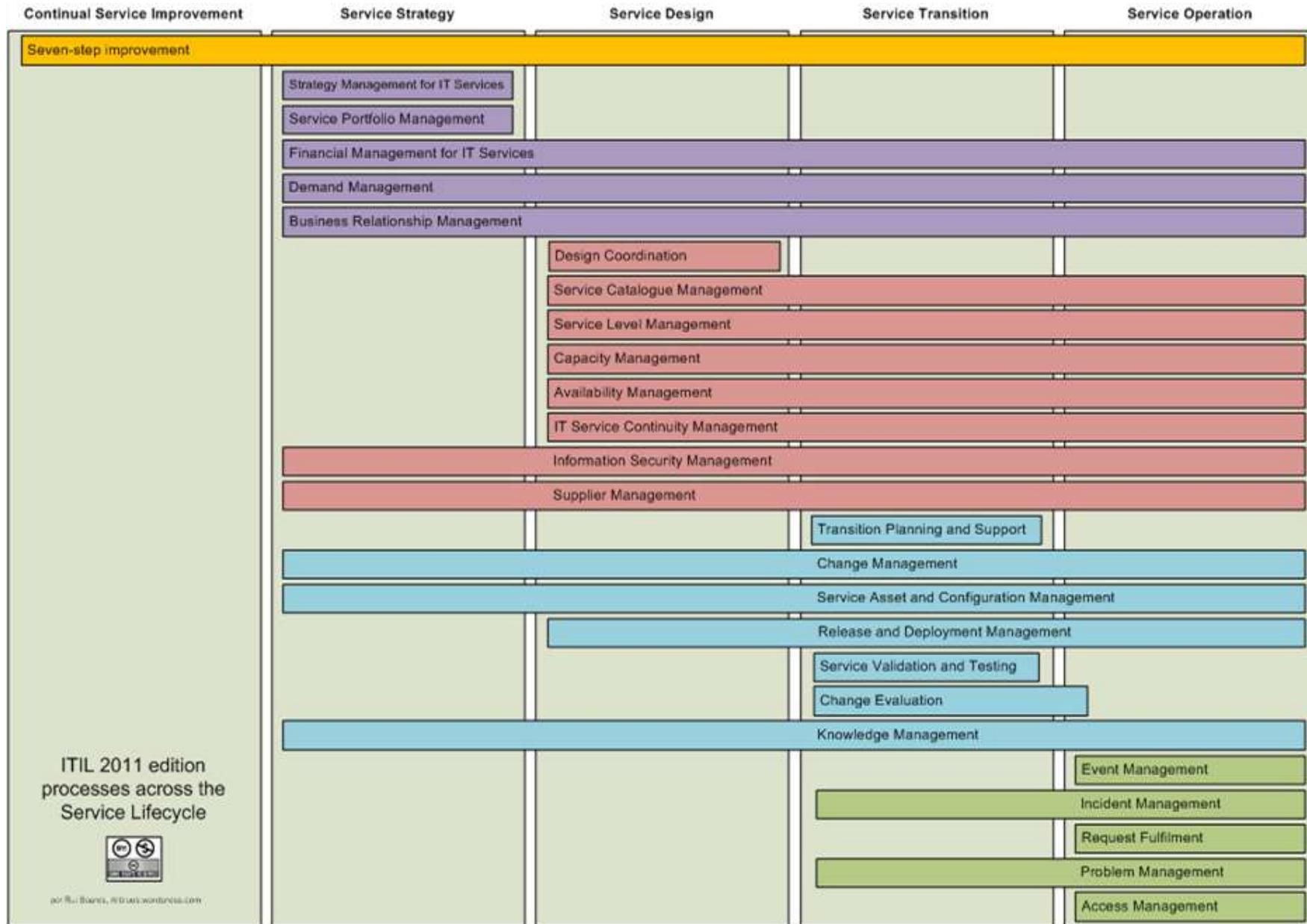
## 5. Access Management

Gestione degli accessi

# Fasi e Processi di ITIL V3/2011



# Rappresentazione dei Processi nel Service LifeCycle



# Access Mgmt: Scopi e Obiettivi

## SCOPI:

1. Fornire agli utenti i **diritti** per usare un Servizio (o un gruppo di Servizi)
2. **Prevenire** accessi non autorizzati per proteggere **Riservatezza, Integrità e Disponibilità** delle informazioni e dell'Infrastruttura

## OBIETTIVI:

1. Eseguire **Policy e Azioni** che sono definite da Security Mgmt e Availability Mgmt
- ▶ Non è suo compito garantire accesso nei tempi concordati (è compito dell'Availability Mgmt)

# Access Mgmt: Concetti Chiave

1. Accessi
2. Identità
3. Diritti
4. Servizi (o Gruppi di Servizi)
5. Directory Services

# Access Mgmt: Concetti Chiave

## 1. Accessi

- ▶ = *Livello o Estensione di funzionalità e dati di un servizio che un utente è abilitato ad utilizzare*
- ▶ = Identità + Diritti

## 2. Identità

## 3. Diritti

## 4. Servizi (o Gruppi di Servizi)

## 5. Directory Services

# Access Mgmt: Concetti Chiave

1. Accessi
2. **Identità**
  - ▶ Informazioni che contraddistinguono un utente
  - ▶ E' univocamente legata all'utente
3. Diritti
4. Servizi (o Gruppi di Servizi)
5. Directory Services

# Access Mgmt: Concetti Chiave

1. Accessi

2. Identità

3. **Diritti**

- ▶ Effettive impostazioni legate ad un utente in merito agli accessi a cui ha diritto

- ▶ Sono solitamente:

- ▶ Lettura

- ▶ Scrittura

- ▶ Esecuzione

- ▶ Modifica

- ▶ Cancellazione

4. Servizi (o Gruppi di Servizi)

5. Directory Services

# Access Mgmt: Concetti Chiave

1. Accessi
2. Identità
3. Diritti
4. **Servizi (o Gruppi di Servizi)**
  - ▶ Intesi come  
«la possibilità di garantire a ciascun utente (o gruppo di utenti)  
accesso ai Servizi che sono abilitati ad usare»
5. Directory Services

# Access Mgmt: Concetti Chiave

1. Accessi
2. Identità
3. Diritti
4. Servizi (o Gruppi di Servizi)
5. **Directory Services**
  - ▶ Sono i tool usati per gestire accessi e diritti (cioè i Tool di profilazione degli utenti)
  - ▶ Esempio: Active Directory

# Access Mgmt: Ruoli

1. Access Manager
2. Service Desk
3. Technical e Application Mgmt
4. IT Operations Mgmt

# Access Mgmt: Ruoli

## 1. Access Manager

- ▶ E' solitamente l'Information Security Manager
- ▶ Definisce e detiene le Policy di gestione dell'Access Mgmt

## 2. Service Desk

## 3. Technical e Application Mgmt

## 4. IT Operations Mgmt

# Access Mgmt: Ruoli

## 1. Access Manager

## 2. Service Desk

- ▶ Gestisce le Service Request legata agli accessi
- ▶ Valida la Service Request verificando che:
  - ▶ L'utente sia realmente un **avente diritto** ad utilizzare il Servizio
  - ▶ L'utente sia **qualificato per l'accesso**
  - ▶ La richiesta sia approvata al corretto **livello di autorità**
- ▶ Invia la richiesta di accesso al team competente (se non può eseguire direttamente l'azione)
- ▶ Deve informare il richiedente quando la richiesta è stata soddisfatta o non soddisfatta

## 3. Technical e Application Mgmt

## 4. IT Operations Mgmt

# Access Mgmt: Ruoli

## 1. Access Manager

## 2. Service Desk

## 3. Technical e Application Mgmt

### ▶ In SD:

- ▶ Assicurano che siano creati **meccanismi di controllo degli accessi** (Esempio:.. «Maschera di Login»)
- ▶ Specificano modalità di **identificazione** e **blocco** degli accessi indesiderati (Esempio:.. Login e password o Smartcard)

### ▶ In ST:

- ▶ **Testano** i servizi per verificare che l'accesso sia correttamente garantito

### ▶ In SO:

- ▶ **Attuano** l'Access Mgmt (su clienti, utenti, Staff IT e fornitori)
- ▶ Devono accertarsi che lo Staff IT sia adeguato a risolvere Incident e Problem

## 4. IT Operations Mgmt

# Access Mgmt: Ruoli

1. Access Manager
2. Service Desk
3. Technical e Application Mgmt
4. IT Operations Mgmt
  - ▶ **Gestisce** Access Mgmt se le sue attività sono separate da quelle di Technical e Application Mgmt (altrimenti sono questi a gestire)
  - ▶ **Monitora**, nella IT Operation Bridge (Control Room), gli eventi relativi all'Access Mgmt

# Quiz sulla SO

Alleniamoci un po'...

# Quiz sulla SO (1)

The group that authorizes changes that must be installed faster than the normal process is called the?

- A. Emergency CAB (ECAB)
- B. Urgent Change Authority (UCA)
- C. Urgent Change Board (UCB)
- D. CAB Emergency Committee (CAB/EC)

# Quiz sulla SO (1)

The group that authorizes changes that must be installed faster than the normal process is called the?

- A. **Emergency CAB (ECAB)**
- B. Urgent Change Authority (UCA)
- C. Urgent Change Board (UCB)
- D. CAB Emergency Committee (CAB/EC)

## Quiz sulla SO (2)

Which of these statements about Service Desk staff is CORRECT?

- A. Service Desk staff should be recruited from people who have high levels of technical skill to minimize the cost of training them
- B. The Service Desk can often be used as a stepping stone for staff to move into other more technical or supervisory roles
- C. The Service Desk should try to have a high level of staff turnover as the training requirements are low and this helps to minimize salaries
- D. Service Desk staff should be discouraged from applying for other roles as it is more cost effective to keep them in the role where they have been trained

## Quiz sulla SO (2)

Which of these statements about Service Desk staff is CORRECT?

- A. Service Desk staff should be recruited from people who have high levels of technical skill to minimize the cost of training them
- B. The Service Desk can often be used as a stepping stone for staff to move into other more technical or supervisory roles**
- C. The Service Desk should try to have a high level of staff turnover as the training requirements are low and this helps to minimize salaries
- D. Service Desk staff should be discouraged from applying for other roles as it is more cost effective to keep them in the role where they have been trained

## Quiz sulla SO (3)

In many organizations the role of Incident Manager is assigned to the Service Desk. It is important that the Incident Manager is given the authority to:

- A. Only manage Incidents effectively through 1st and 2nd line
- B. Only manage Incidents effectively through the 1st line
- C. Only manage Incidents effectively at the 3rd line
- D. Manage Incidents effectively through 1st, 2nd and 3rd line

## Quiz sulla SO (3)

In many organizations the role of Incident Manager is assigned to the Service Desk. It is important that the Incident Manager is given the authority to:

- A. Only manage Incidents effectively through 1st and 2nd line
- B. Only manage Incidents effectively through the 1st line
- C. Only manage Incidents effectively at the 3rd line
- D. Manage Incidents effectively through 1st, 2nd and 3rd line**

## Quiz sulla SO (4)

Contracts relating to an outsourced Data Centre would be managed by?

- A. Service Desk
- B. Facilities Management
- C. Technical Management
- D. IT Operations Control

## Quiz sulla SO (4)

Contracts relating to an outsourced Data Centre would be managed by?

- A. Service Desk
- B. Facilities Management**
- C. Technical Management
- D. IT Operations Control

## Quiz sulla SO (5)

Which of the following is NOT a valid objective of Request Fulfillment?

- A. To provide a channel for users to request and receive standard services
- B. To update the Service Catalogue with services that may be requested through the Service Desk
- C. To provide information to users about what services are available and how to request them
- D. To source and deliver the components of standard services that have been requested

## Quiz sulla SO (5)

Which of the following is NOT a valid objective of Request Fulfillment?

- A. To provide a channel for users to request and receive standard services
- B. To update the Service Catalogue with services that may be requested through the Service Desk**
- C. To provide information to users about what services are available and how to request them
- D. To source and deliver the components of standard services that have been requested

## Quiz sulla SO (6)

The BEST description of an Incident is:

- A. An unplanned disruption of service unless there is a backup to that service
- B. An unplanned interruption to service or a reduction in the quality of service
- C. Any disruption to service whether planned or unplanned
- D. Any disruption to service that is reported to the Service Desk, regardless of whether the service is impacted or not

## Quiz sulla SO (6)

The BEST description of an Incident is:

- A. An unplanned disruption of service unless there is a backup to that service
- B. An unplanned interruption to service or a reduction in the quality of service**
- C. Any disruption to service whether planned or unplanned
- D. Any disruption to service that is reported to the Service Desk, regardless of whether the service is impacted or not

## Quiz sulla SO (7)

Hierarchic escalation is best described as?

- A. Notifying more senior levels of management about an Incident
- B. Passing an Incident to people with a greater level of technical skill
- C. Using more senior specialists than necessary to resolve an Incident to maintain customer satisfaction
- D. Failing to meet the Incident resolution times specified in a Service Level Agreement

## Quiz sulla SO (7)

Hierarchic escalation is best described as?

- A. Notifying more senior levels of management about an Incident**
- B. Passing an Incident to people with a greater level of technical skill
- C. Using more senior specialists than necessary to resolve an Incident to maintain customer satisfaction
- D. Failing to meet the Incident resolution times specified in a Service Level Agreement

## Quiz sulla SO (8)

Where should details of a Workaround always be documented?

- A. The Service Level Agreement (SLA)
- B. The Problem Record
- C. The Availability Management Information System
- D. The IT Service Continuity Plan

## Quiz sulla SO (8)

Where should details of a Workaround always be documented?

- A. The Service Level Agreement (SLA)
- B. The Problem Record**
- C. The Availability Management Information System
- D. The IT Service Continuity Plan

## Quiz sulla SO (9)

A Known Error has been raised after diagnosis of a Problem was complete but before a workaround has been found.  
Is this a valid approach?

- A. Yes
- B. No, the Known Error should be created before the problem is logged
- C. No, a Known Error can only be raised after the permanent resolution has been implemented
- D. No, a Known Error must be raised at the same time as a problem

## Quiz sulla SO (9)

A Known Error has been raised after diagnosis of a Problem was complete but before a workaround has been found.  
Is this a valid approach?

- A. Yes
- B. No, the Known Error should be created before the problem is logged
- C. No, a Known Error can only be raised after the permanent resolution has been implemented
- D. No, a Known Error must be raised at the same time as a problem

## Quiz sulla SO (10)

Which of the following BEST describes the goal of Access Management?

- A. To provide a channel for users to request and receive standard services
- B. Provides the rights for users to be able to use a service or group of services
- C. To prevent Problems and resulting Incidents from happening
- D. To detect security events and make sense of them

## Quiz sulla SO (10)

Which of the following BEST describes the goal of Access Management?

- A. To provide a channel for users to request and receive standard services
- B. Provides the rights for users to be able to use a service or group of services**
- C. To prevent Problems and resulting Incidents from happening
- D. To detect security events and make sense of them

# Quiz sulla SO (11)

Which role or function is responsible for monitoring activities and events in the IT Infrastructure?

- A. Service Level Management
- B. IT Operations Management
- C. Capacity Management
- D. Incident Management

# Quiz sulla SO (11)

Which role or function is responsible for monitoring activities and events in the IT Infrastructure?

- A. Service Level Management
- B. IT Operations Management**
- C. Capacity Management
- D. Incident Management

## Quiz sulla SO (12)

Which of the following is NOT a valid objective of Problem Management?

- A. To prevent Problems and their resultant Incidents
- B. To manage Problems throughout their lifecycle
- C. To restore service to a user
- D. To eliminate recurring Incidents

## Quiz sulla SO (12)

Which of the following is NOT a valid objective of Problem Management?

- A. To prevent Problems and their resultant Incidents
- B. To manage Problems throughout their lifecycle
- C. **To restore service to a user**
- D. To eliminate recurring Incidents

## Quiz sulla SO (13)

How does Problem Management work with Change Management?

- A. By installing changes to fix problems
- B. By negotiating with Incident Management for changes in IT for Problem resolution
- C. By issuing RFCs for permanent solutions
- D. By working with users to change their IT configurations

## Quiz sulla SO (13)

How does Problem Management work with Change Management?

- A. By installing changes to fix problems
- B. By negotiating with Incident Management for changes in IT for Problem resolution
- C. By issuing RFCs for permanent solutions**
- D. By working with users to change their IT configurations

# SD: Cosa ne pensate?

Ditemi cosa pensate della Service Operation

- ▶ Quanti di questi concetti conoscevate?
- ▶ Quanti di questi concetti utilizzate o potreste utilizzare?
- ▶ Come la Service Design potrebbe migliorare il Vostro lavoro?
- ▶ ...