

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

# Seminari Eucip, Esercizio e Supporto di Sistemi Informativi

## Service Delivery and Support

Alessandro Farinelli

Dipartimento di Informatica e Sistemistica  
Università di Roma "La Sapienza"

- 1 Service Level Management sottoinsieme dell'ITIL (Information Technology Infrastructure Library)
- 2 ITIL insieme di documenti e norme per "best practice" redatte in UK dall'OGC
- 3 ITIL supportato dai standard britannici BS15000 e BS7799
- 4 OGC Office of Government Commerce, <http://www.ogc.gov.uk>
- 5 Gestisce il Service Management va dalla partenza alla fine del servizio
- 6 Non legato a standard specifici
- 7 Vantaggi: i) migliora servizi IT ii) focalizza sulle necessità cliente iii) aumento produttività

# Service Management

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1** Service Support: i) Service Desk ii) incident, problem, change, configuration, release management
- 2** Service Delivery: i) Service Level Management ii) financial management for IT services iii) ITservice continuity iv) availability, capacity management

# Service Level Management

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1** Service Level Management verifica il livello di erogazione del servizio
- 2** Service Level Agreement è parte del SLM
- 3** SLA: accordo scritto tra fornitore e cliente (interni o esterni) all'organizzazione.
- 4** Pianificazione: i) pianificazione attività; ii) pianificazione monitoraggio; iii) stipulare contratto con fornitori esterni (Underpinning Contract) UP; iv) stipulare accordo Operativo (Operational Level Agreement) OLA;
- 5** Implementazione: i) service catalogue; ii) expectation management; iii) accordo con cliente con draft SLA iv) revisione UP e OLA; v) definire procedure per reporting e revisione processi;
- 6** Vita processi: SLA Monitorig, report frequenti. Manutenzione accordi stipulati.

# Service Level Agreement

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 Tempistica servizio
- 2 Disponibilità servizio
- 3 Affidabilità servizio
- 4 Supporto servizio
- 5 Traffico
- 6 Tempo di Risposta transazioni
- 7 Tempo di processamento da input ad output (batch turnaround time)
- 8 Cambiamenti
- 9 Continuità del servizio
- 10 Sicurezza

# Pianificazione delle Capacità

## Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

### C.7 Distribuzione e Supporto dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 Gestisce lo sviluppo di capacità congrue al business
- 2 Valutazione costi benefici delle capacità IT
- 3 Capacity Plan per sviluppare le capacità richieste nel SLA
- 4 Hardware (PC, Server, Mainframe, etc.), Rete, Software (Applicativi e Sistemi Operativi), Risorse Umane.
- 5 Relazioni con Business Strategy, Business Plan, IT Strategy, IT Business Strategy
- 6 Sottoprocessi: Business, Service, Resource
- 7 Capacity Plan: Documenta il livello di utilizzo delle risorse e performance dei servizi
- 8 Capacity Plan: Permette di massimizzare i ROI

# Risk Management e Contingency Planning

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 Risk: debolezze del sistema.
- 2 Risk Assessment: identificazione e misura del rischio  
identificazione dei componenti *vitali*
- 3 Vulnerabilità e Minacce
- 4 Service Continuity Management e Contingency  
Planning
- 5 Pianificare azioni a seguito di incidenti
- 6 Contingency Planning: i) analisi ii) accertamento iii)  
classificazione iv) pianificazione
- 7 Contingency Planning usa risk management es:  
CRAMM (Component Risk Assessment Management  
Methodology)

# Availability Management

## Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

### C.7 Distribuzione e Supporto dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 AM: progettazione, implementazione, misurazione, gestione servizi per rispettare la disponibilità del business requirement.
- 2 Incident management: ridurre impatto immediato dell'incidente
- 3 Problem management: minimizzare la gravità e l'impatto degli incidenti (prevenzione). Analisi, base conoscenza, soluzioni permanenti.
- 4 Disponibilità (Availability) eseguire funzioni con livelli decisi in un lasso di tempo
- 5 Affidabilità (Reliability) mantenere lo stato operativo a fronte di guasti
- 6 Manutentibilità (Maintainability) riparazione dei guasti

# Misure per Availability Management

## Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

### C.7 Distribuzione e Supporto dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1** Percentage Availability, misura i componenti, rendimento reale/rendimento richiesto;
- 2** Frequency of Failure, misura per l'utente, numero interruzioni di un servizio;
- 3** MTBF (Mean Time Between Failures) tempo tra ripristino guasto e presentazione stesso guasto;
- 4** MTBSI (Mean Time Between System Incidents) tempo tra due incidenti in successione;
- 5** MTTR (Mean Time To Repair) tempo tra presentazione guasto e riparazione;
- 6** Impact of Failure, misura la perdita di prestazione degli utenti.

# Tecniche per Availability Management

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 CFIA (Component Failure Impact Analysis) fornisce impatto dei guasti sull'organizzazione;
- 2 FTS (Fault Tree Analysis) determina la catena di eventi che portano al malfunzionamento di un componente;
- 3 CRAMM identifica i rischi per:

# Tecniche per Availability Management

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 CFIA (Component Failure Impact Analysis) fornisce impatto dei guasti sull'organizzazione;
- 2 FTS (Fault Tree Analysis) determina la catena di eventi che portano al malfunzionamento di un componente;
  - basic events
  - resulting events
  - conditional events
  - trigger events
  - AND, OR, XOR, INIBIZIONE
- 3 CRAMM identifica i rischi per:

# Tecniche per Availability Management

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1** CFIA (Component Failure Impact Analysis) fornisce impatto dei guasti sull'organizzazione;
- 2** FTS (Fault Tree Analysis) determina la catena di eventi che portano al malfunzionamento di un componente;
- 3** CRAMM identifica i rischi per:
  - indisponibilità servizi o componenti;
  - violazioni sicurezza e confidenzialità;

# Service Desk

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 interfaccia verso gli utenti della infrastruttura IT
- 2 benefici:
  - miglioramento servizio, soddisfazione cliente.
  - miglioramento comunicazione: punto fisso, velocità risposta.
  - migliore controllo infrastruttura.
- 3 interfaccia tramite vari canali: telefono, internet, fax etc. etc.
- 4 ticketing: identificare univocamente una chiamata.
- 5 Informazione dei clienti.
- 6 Eseguono monitoraggio struttura (monitoring)
- 7 Eseguono incident management attraverso escalation (passare la chiamata ad entità sempre più specializzate).

# Tipologie di Service Desk

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

**C.7.4 Service Desk**

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 Locale
- 2 Centralizzato
- 3 Distribuito o Virtuale

# Tipologie di Service Desk

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

## 1 Locale

- localizzato in una struttura
- duplicazione di informazioni e competenze
- sincronizzazione procedure e comunicazione tra Service Desk

## 2 Centralizzato

## 3 Distribuito o Virtuale

# Tipologie di Service Desk

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

## 1 Locale

## 2 Centralizzato

- tutte le chiamate convogliate in un unico sito
- riduzione di costi di esercizio e non duplicazione di risorse e competenze
- sincronizzazione procedure e comunicazione tra Service Desk

## 3 Distribuito o Virtuale

# Tipologie di Service Desk

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 Locale
- 2 Centralizzato
- 3 Distribuito o Virtuale
  - rete di service desk locali, combina benefici di locale e centralizzato
  - non ha presenza fisica (immediata) se necessaria a seguito di incidente.
  - costo di coordinamento tra i Service Desk locali.

# Gestione Incidenti

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1** Incidente: evento che non sia parte delle normali operazioni del servizio e che causa o può causare un'interruzione o una riduzione della qualità del servizio stesso.
- 2** Classifica: relativi alle applicazioni ed ai servizi, relativi all'hardware, richiesta di servizio.
- 3** incident management:
  - rilevamento e registrazione (detection and recording);
  - classificazione (classification);
  - investigazione (investigation);
  - risoluzione (resolution);
  - chiusura (closure);

# Change Management

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 Cambiamenti su software, hardware. servizi, documentazione, regole uso e accesso.
- 2 Minimizza l'impatto negativo dei cambiamenti nella struttura IT in base anche ai potenziali rischi del sistema.
- 3 CAB Change Advisory Board.
- 4 Input: RFC (Request For Change), CMDB (Configuration Management DataBase), FSC (Forward Schedule of Changes)
- 5 Processi: filtraggio, gestione cambiamenti e processi, insediamento CAB e emergency committee, revisione e chiusura delle RFC, report.
- 6 Define the purpose for a Request For Change and propose the essential elements that it should contain.
- 7 Output: RFC, FSC, azioni del CAB, report.
- 8 change Management non gestisce la messa in opera

# Procedure per CM

Modulo C2

Alessandro  
Farinelli

C.7  
Distribuzione  
e Supporto  
dei Servizi

C.7.1 Relazioni con il  
Cliente e Service  
Level Agreement

C.7.2 Pianificazione  
delle capacità e delle  
contingenze

C.7.3 Gestione delle  
Disponibilità

C.7.4 Service Desk

C.7.4 Gestione dei  
Cambiamenti

- 1 sequenza di gestione
- 2 filtraggio (filtering)
- 3 assegnazione di priorità (prioritization)
- 4 verifica (testing)
- 5 implementazione (implementation)
- 6 revisione (reviewing)