

# Corso di Amministrazione di Sistema

## Parte I – ITIL 2



Francesco Clabot

Responsabile erogazione  
servizi tecnici

[francesco.clabot@netcom-srl.it](mailto:francesco.clabot@netcom-srl.it)



# Fondamenti di ITIL per la “Gestione dei Servizi Informatici”

## ***IT Configuration Management***



# Configuration Management

E' la disciplina che consente all'IT Management di mantenere sotto controllo gli asset IT quali:

- »» Apparecchiature HW
- »» Applicativi
- »» Documentazione
- »» Servizi di outsourcing
- »» Impianti
- »» Descrizioni delle mansioni
- »» Documentazione dei processi

CI = Configuration Items

# Configuration Management

Consente di:

- »» Specificare le versioni, l'ownership e lo stato dei CIs esistenti in tutta l'infrastruttura IT
- »» Descrivere le relazioni tra tali CIs
- »» Mantenere le informazioni aggiornate riguardo ai CI
- »» Controllare le modifiche ai CI garantendo che siano consistenti con gli obiettivi previsti
- »» Fare verifiche periodiche sull'infrastruttura IT atte a garantire che contenga solo CI autorizzati



# Conf Mngt – Obiettivi

- »» Fornire informazioni sull'infrastruttura IT
- »» Consentire il controllo dell'infrastruttura IT monitorando e mantenendo le informazioni
  
- »» Per essere efficienti ed efficaci, tutte le organizzazioni devono controllare la loro infrastruttura e i loro servizi IT. Il Conf. Mngt fornisce un modello logico dell'infrastruttura o di un servizio identificando, controllando, mantenendo e verificando le versioni dei CIs esistenti



# Conf Mngt – Obiettivi

## Includono

- »» Fornire al Service Management info sull'attuale conf.
- »» Definire e documentare le procedure e le modalità di lavoro da seguire
- »» Identificare, etichettare e tracciare i nomi e le versioni dei CIs che costituiscono i servizi IT, l'infrastruttura e le loro relazioni
- »» Controllare ed archiviare una copia autorizzata ed attendibile delle specifiche, la documentazione e il software
- »» Riportare lo stato attuale e la storia di tutti gli items dell'infrastruttura IT

# Conf Mngt – Obiettivi

- »» Garantire che tutte le modifiche fatte ai CIs siano tracciate appena diventano fattibili
- »» Creare report con metriche sulle modifiche e l'aggiunta di CIs
- »» Fare verifiche e riportare eventuali eccezioni agli standard ed alle procedure di Conf. Management
- »» Fornire info per supportare tutti gli altri processi ITSM
- »» Fornire una base di riferimento per IM, PM, CM e RM
- »» Tracciare tutti gli asset IT, le configurazioni ed i servizi presenti nell'organizzazione al fine di confrontarli con l'infrastruttura e correggere eventuali eccezioni

# Conf Mngt - Responsabilità

Le attività di base del Conf Mngt sono le seguenti:

- »» Planning
- »» Identification
- »» Control
- »» Status accounting
- »» Verification and Audit



# Conf Mngt - Responsabilità

## Planning:

- »» Pianificazione e definizione del fine, dell'ambito, degli obiettivi, delle politiche, delle procedure e del contesto organizzativo e tecnologico del Configuration Management

# Conf Mngt - Responsabilità

## Identification:

- »» Selezione e identificazione della struttura di tutti i CIs dell'infrastruttura, inclusi i loro owner, le loro relazioni e la loro documentazione di configurazione. Ciò comprende stabilire come identificarli e attribuire dei numeri di versione dei vari CIs, etichettare ciascun item ed inserirlo nel Configuration Management Data Base (CMDB)



# Conf Mngt - Responsabilità

## Control:

- »» Garantire che solo i CIs autorizzati e identificabili siano accettati e registrati, dal loro arrivo fino alla loro sistemazione. Questo assicura che nessun CI sia aggiunto, modificato, sostituito o rimosso senza un'adeguata documentazione di controllo, es. una change request approvata e specifiche aggiornate



# Conf Mngt - Responsabilità

Status accounting:

- »» Riportare tutti i dati attuali e storici di ciascun CI durante tutto il suo ciclo di vita. Ciò permette di modificare i CIs e rendere tracciabili i corrispondenti record, es. tracciare lo stato di un CI quando questo passa da uno stato ad un altro (“sviluppo”, “test”, “produzione”, “dismesso”, etc.)



# Conf Mngt - Responsabilità

## Verification and Audit:

- »» La verifica e la revisione della configurazione comprende una serie di controlli e verifiche atte a constatare l'esistenza fisica di un CI e la sua corretta registrazione nel CMDB. Questo include la verifica delle release e della documentazione della configurazione prima di fare cambiamenti nell'ambiente di produzione.



# Configuration Items (CI)

- »» L'infrastruttura IT è costituita da una serie di Configuration Items
  - »» Un CI è un elemento documentato dell'infrastruttura (categoria)
  - »» La registrazione di un CI deve contenere caratteristiche quali: tipo, versione, fornitore, cliente, etc (attributi)
  - »» Le relazioni tra i CIs sono anch'esse registrate nel CMDB
  - »» Viene registrato anche lo stato di ogni CI
- 
- »» Definizione: un CI è un elemento necessario per fornire un servizio, è unico ed è identificabile. Se si vuole modificare un CI è necessario emettere un RFC (request for change) poiché la responsabilità della modifica sarà del "Change Management"



# Configuration Items (CI)

Un CI ha:

- »» Categoria
- »» Attributi
- »» Relazioni
- »» Stato

I CI sono:

- »» Necessari per fornire un Servizio
- »» Unicamente identificabili
- »» Soggetti a modifiche
- »» Possono essere gestiti

# Configuration Items (CI)

ATTENZIONE:

Molti attributi è meglio gestirli come CI

Es: necessità di gestire il versioning, gli errori etc.

Possono esistere Categorie e sotto categorie, come CI e sotto CI



# “Scope” e “Detail” (o “Depth”)

## Scope del CMDB:

- »» Stabilire se una informazione è necessaria per gestire il servizio, a prescindere dal contesto o difficoltà
- »» Conseguenze dall’avere nel CMDB dati inesatti e non aggiornati
- »» Deriva da quali parti dell’infrastruttura IT devono essere controllate dal processo di Conf. Mngt.
- »» Può essere determinato dal contenuto dello SLA



# “Scope” e “Detail” (o “Depth”)

Detail del CMDB:

- »» Gerarchia di componenti e unità
- »» Il livello più alto è l'infrastruttura IT stessa
- »» Il più basso è il livello nel quale è ancora possibile svolgere attività di controllo
- »» Un CI è utile solo se le sue info servono ad altri Processi
- »» Più livelli -> più info da mantenere -> CMDB più esteso
- »» Meno livelli -> meno info -> minor controllo
- »» Se un CMDB no ha abbastanza livello di dettaglio, i cambiamenti potrebbero non risultare più gestibili



# Naming (attribuzione del nome)

- »» Il **nome** di un CI deve essere **unico**
- »» La **nomenclatura** deve essere semplice e **logica**
- »» Durante il ciclo di vita l'**identificazione** assegnata inizialmente dovrebbe rimanere **immutata**
- »» **Gestibile dal SW a disposizione**



# Configuration Item - Attributi

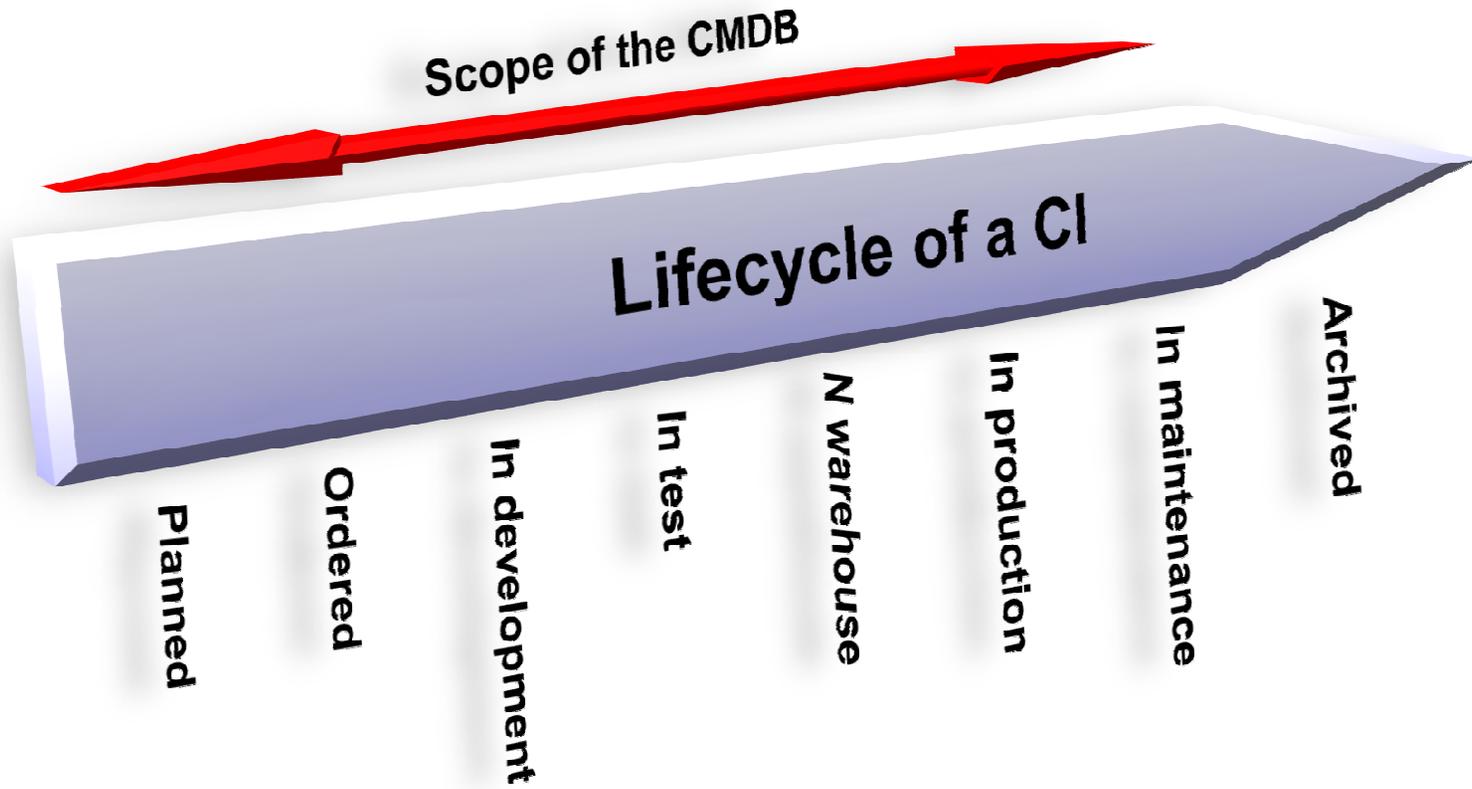
- »» CI name
- »» Copia o numero di serie
- »» Categoria
- »» Type
- »» Numero di modello
- »» Data scadenza garanzia
- »» Numero di versione
- »» Location
- »» Owner / responsabile
- »» Data responsabilità
- »» Origine / fornitore
- »» Licenza
- »» Data fornitura
- »» Accettazione / installazione
- »» Status (current)
- »» Scheduled Status
- »» Commento

# Impatto delle relazioni

- »» E' un potenziale beneficio per tutti i processi
- »» Rende possibile capire come sono configurati i servizi end to end
- »» Usato per le analisi di impatto (Impact Analysis)
- »» Capire l'impatto dei cambiamenti
- »» Usato per vedere se gli incidenti sono legati fra loro
- »» Stime di availability

Tipi di relazioni: RFC, con i change, I Problemi, gli Incidenti, è parte di ..., è una copia di ..., è relativo a..., è collegato a..., è usato da ..., etc.

# Status dei CIs



# Baseline di Configurazione

- »» E' la configurazione di un prodotto o di un sistema creata in un certo momento nel tempo significativo.
- »» Le baseline di configurazione e le modifiche approvate di tali baseline costituiscono l'attuale configurazione approvata
- »» Ci si riferisce alle baseline utilizzando un numero di versione piuttosto che termini tipo ultima, vecchia, etc.
- »» E' anche uno snapshot registrata. Anche se la situazione può cambiare in seguito, la baseline rimane fissata nello stato originario ed è disponibile per essere confrontata con l'attuale



# Baseline di Configurazione

Esempi:

- »» Un particolare CI “standard” necessario quando si devono acquistare molti item dello stesso tipo (es. desktop computer)
- »» La release di una applicazione e tutta la documentazione associata
- »» Una configurazione a cui tornare (deve esistere fisicamente e deve essere semplice tornarvi)
- »» Lo stato di un sistema prima che venga fatto un upgrade
- »» Un software di riferimento, per distribuzione remota o sulla base del quale fare attività di sviluppo

# Baseline di Configurazione

- »» Molte baseline corrispondenti a diversi stati dell'evoluzione di un "baselined item" possono coesistere, es. la baseline di una release software che è attualmente "live", quella che precedeva e che adesso è stata archiviata, quella che sarà installata successivamente
- »» Se un software viene introdotto su base geografica potrebbero coesistere più versioni "live" contemporaneamente



# Differenza fra Asset e CI

## Asset:

- »» E' un componente di un processo di business come le persone, gli alloggi, i sistemi informatici, la documentazione cartacea, le apparecchiature fax, etc.

## Configuration Item (CI):

- »» Un componente di una infrastruttura, o un elemento come una RFC, che sia sotto il controllo del Configuration Management. I CI possono variare molto in termini di complessità, dimensione e tipo (da un intero sistema ad un piccolo componente HW)



# Differenza fra Asset e CI

Configuration Management DataBase (CMDB):

- »» Molte organizzazioni usano elementi del Conf. Mngt. Attraverso spreadsheet, DB locali o sistemi cartacei
- »» Nelle complesse infrastruttura IT, il Conf. Mngt. richiede l'uso di strumenti di supporto che includono un CMDB
- »» Deve contenere informazioni inerenti alle relazioni tra tutti i componenti di un sistema, compresi gli Incident, i Problem, i Known Errors, i Changes e le Releases.
- »» Contiene anche informazioni riguardanti dati corporate, dipendenti, fornitori, location e le business unit
- »» Attenzione alle implicazioni legali dei dati conservati nel CMDB (legge 196/03 etc.)

# Sommario

- »» Il Configuration Management è la base di tutta la struttura dell'IT Service Management.
- »» Senza di esso non si può andare incontro alle esigenze dei clienti/utenti efficacemente ed efficientemente.
- »» E' strettamente legato a tutti gli altri processi di Support e Delivery.
- »» Deve essere pianificato e sviluppato in sincronia con gli altri processi.

