

# Corso di Amministrazione di Sistema

## Parte I – ITIL 7



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 Release Management*



# IT Release Management

HW e SW sono un asset sempre più prezioso e strategico, pertanto un controllo rigoroso su di essi è diventato inevitabile.

Alcune considerazioni:

- »» Attività di prevenzione (i.e. evitare copie illegali)
- »» Consistenza (i.e. le applicazioni lato client sono compatibili con quelle lato server)
- »» Licenze (i.e. non eccedere mai il numero di utenti concordati)



# IT Release Management

Il RM è responsabile di conservare il SW autorizzato dal management, del passaggio del SW nell'ambiente live, della distribuzione del SW a locazioni remote, dell'implementazione del SW e della sua traduzione in servizio.

E' responsabile dell'HW affinché installazioni e risoluzione di incidenti siano rapide.

In crescente numero di SW collegati, i potenziali attacchi di virus, le complesse strategie di licensing suggeriscono il valore di un investimento immediato nell'implementazione di una disciplina rigorosa di RM.



# IT Release Management - Obiettivi

- »» Pianificare e supervisionare un efficace rollout del SW e del relativo HW
- »» Disegnare ed implementare efficienti procedure per la distribuzione e l'installazione dei Changes sul sistema IT
- »» Garantire che le modifiche all'HW e SW siano tracciate, sicure e che siano installate ed utilizzate solo le versioni corrette (autorizzate e testate)
- »» Comunicare con il cliente durante il rollout di nuove release
- »» Concordare l'esatto contenuto e piano di rollout del release, attraverso una stretta collaborazione con il CM

# IT Release Management - Obiettivi

- »» Implementare nuove release SW ed HW nell'ambiente live usando i processi di controllo del Conf M e del CM
- »» Garantire che le copie master di tutto il SW siano al sicuro nella DSL e che il CMDB sia aggiornato
- »» Garantire che tutto l'HW che viene distribuito o modificato sia sicuro e tracciabile, usando i servizi del Conf M

**Il focus del RM è la protezione dell'ambiente live e dei suoi servizi, attraverso l'utilizzo di procedure formali e controlli.**



# IT Release Management - Responsabilità

- »» Solo il SW autorizzato deve essere ammesso nella DSL e deve essere protetto mentre si trova lì
- »» Lo stesso vale per l'HW che deve essere messo nel DHS
- »» Il Conf M farà delle verifiche sul SW con l'assistenza dello staff del RM



# IT Release Management - Responsabilità

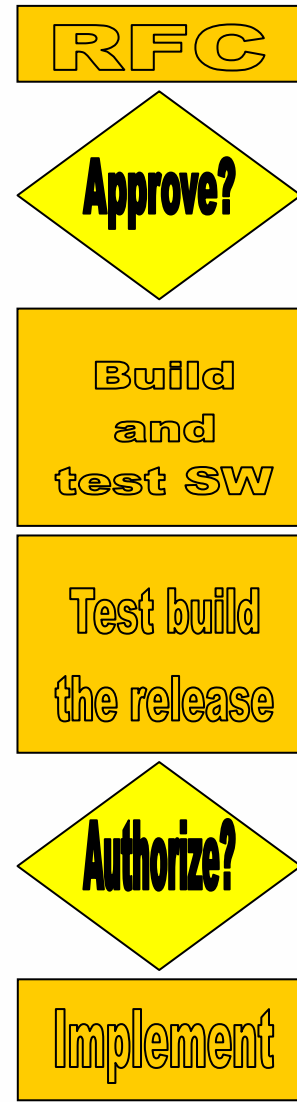
Le attività includono:

- »» Politiche e pianificazione dei Release
- »» Design sviluppo e configurazione dei Release
- »» Accettazione dei Release
- »» Pianificazione dei Rollout
- »» Test esaustivi definiti sulla base dei criteri di accettazione
- »» Comunicazione, preparazione e training
- »» Verifica dell'HW e SW prima e dopo i Changes
- »» Installazione di nuovo HW o upgrade dell'esistente
- »» Salvataggio del SW controllato sia in sistemi centralizzati che distribuiti, distribuzione del SW



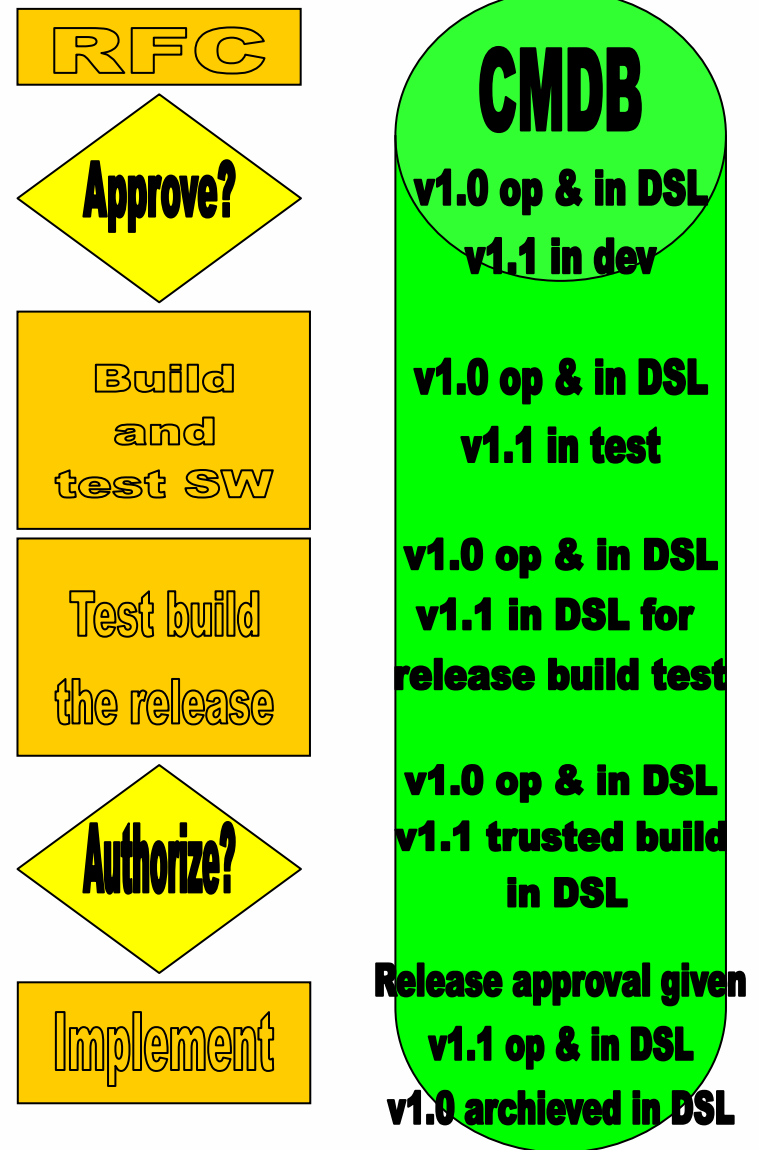
# Processo di Release e Distribuzione

## Change Management Process

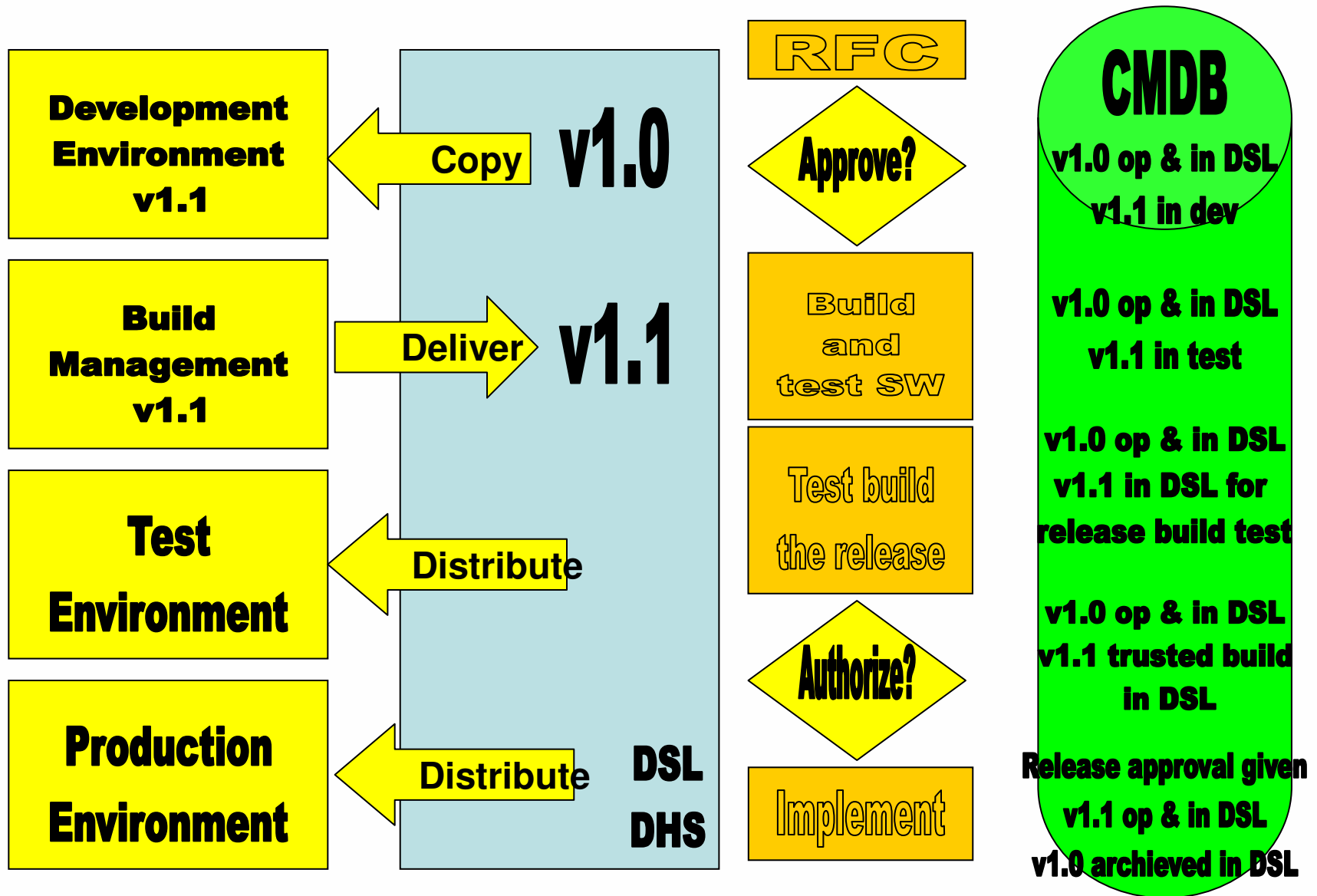


# Processo di Release e Distribuzione

## Configuration Management Process



# Processo di Release e Distribuzione



# Processo di Release e Distribuzione

- »» Gli ambienti devono essere tenuti separati con un percorso di migrazione controllato e un piano di verifica di tutti i releases e back outs
- »» L'ambiente di archiviazione può essere considerato come un sotto-ambiente del DSL e deve essere soggetto allo stesso livello di controllo
- »» Se durante i test vengono riscontrati errori inaccettabili, il numero di versione deve essere incrementato
- »» Tutto viene fatto sotto il controllo del CM
- »» Il RM copre la parte che va dal momento in cui il SW viene accettato nella DSL fino a quando il SW viene archiviato

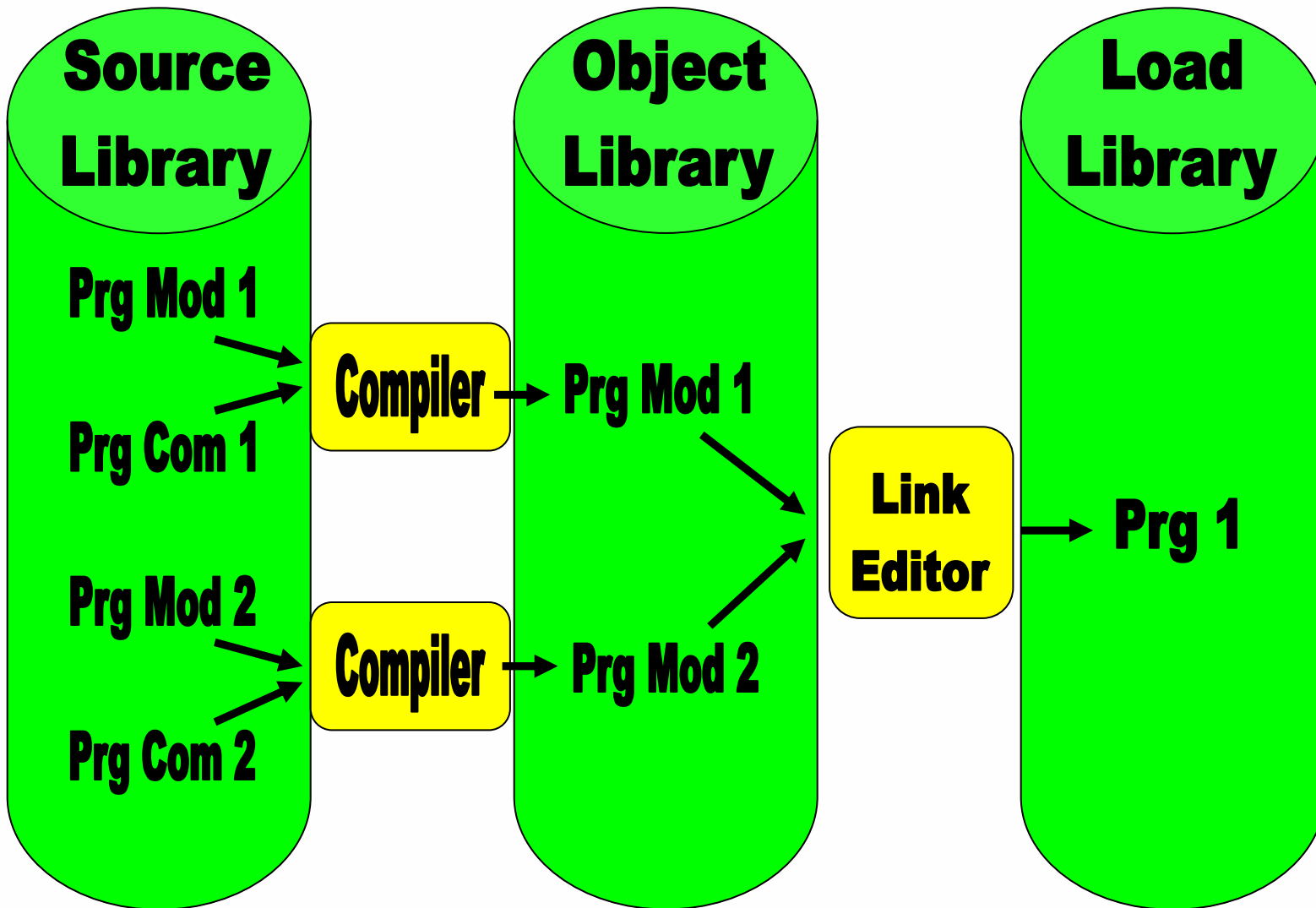
# Processo di Release e Distribuzione

- »» Il processo inizia con l'acquisto di nuovo SW o con l'incarico di svilupparne
- »» Quando il SW viene passato all'ambiente live segue un controllo di qualità
- »» Nel controllo di qualità il SW viene accettato per essere messo nella DSL
- »» Una volta accettato, viene fatto un back-up della DSL prima che il SW vi venga inserito. Questi back-up permettono di ripristinare il SW in tempi brevi
- »» La compilazione e la tempistica di ciascun release viene decisa in anticipo dal CM. Un "Release Record" viene creato nel CMDB e tutti i dettagli vengono registrati

# Processo di Release e Distribuzione

- »» Quando tutti i componenti del SW sono pronti, vengono messi in una area di test dove tutte le prove necessarie possono essere eseguite
- »» Quando vengono riscontrati troppi errori, il SW viene rimandato indietro per un ulteriore sviluppo
- »» Quando il SW viene approvato sarà messo in ambiente live e il release sarà poi distribuito
- »» Nella DSL possono essere presenti più versioni SW:
  - Sviluppo: il SW può essere modificato e corretto
  - Test: le versioni possono essere testate
  - Exploitation: l'area in cui il SW viene reso disponibile agli utenti
  - Archivio: le versioni originali di SW che non vengono più usateCiascuna copia può essere presente solo in una area per volta

# Build Management



# Build Management

»» I componenti SW e/o HW che riguardano il R di un servizio IT devono essere assemblati in modo controllato per garantire un processo riproducibile

»» Per il SW, l'approccio standard è quello di ricevere il nuovo codice sorgente dagli sviluppatori e poi generare gli eseguibili usando procedure controllate su un HW dedicato. Questo processo viene chiamato **Build Management**

- Usare script
- Automatizzare se possibile
- Generare gli eseguibili a partire dai sorgenti
- Agire in conformità con quanto documentato





# Build Management

- »» Il Build Management diventa di responsabilità del RM dall'ambiente di test controllato in poi
- »» Nel Build Management è molto comune automatizzare le procedure per ridurre la dipendenza dell'intervento umano e rendendo così il processo più affidabile
- »» Le procedure di Build e automazione devono essere considerate anch'esse dei CIs

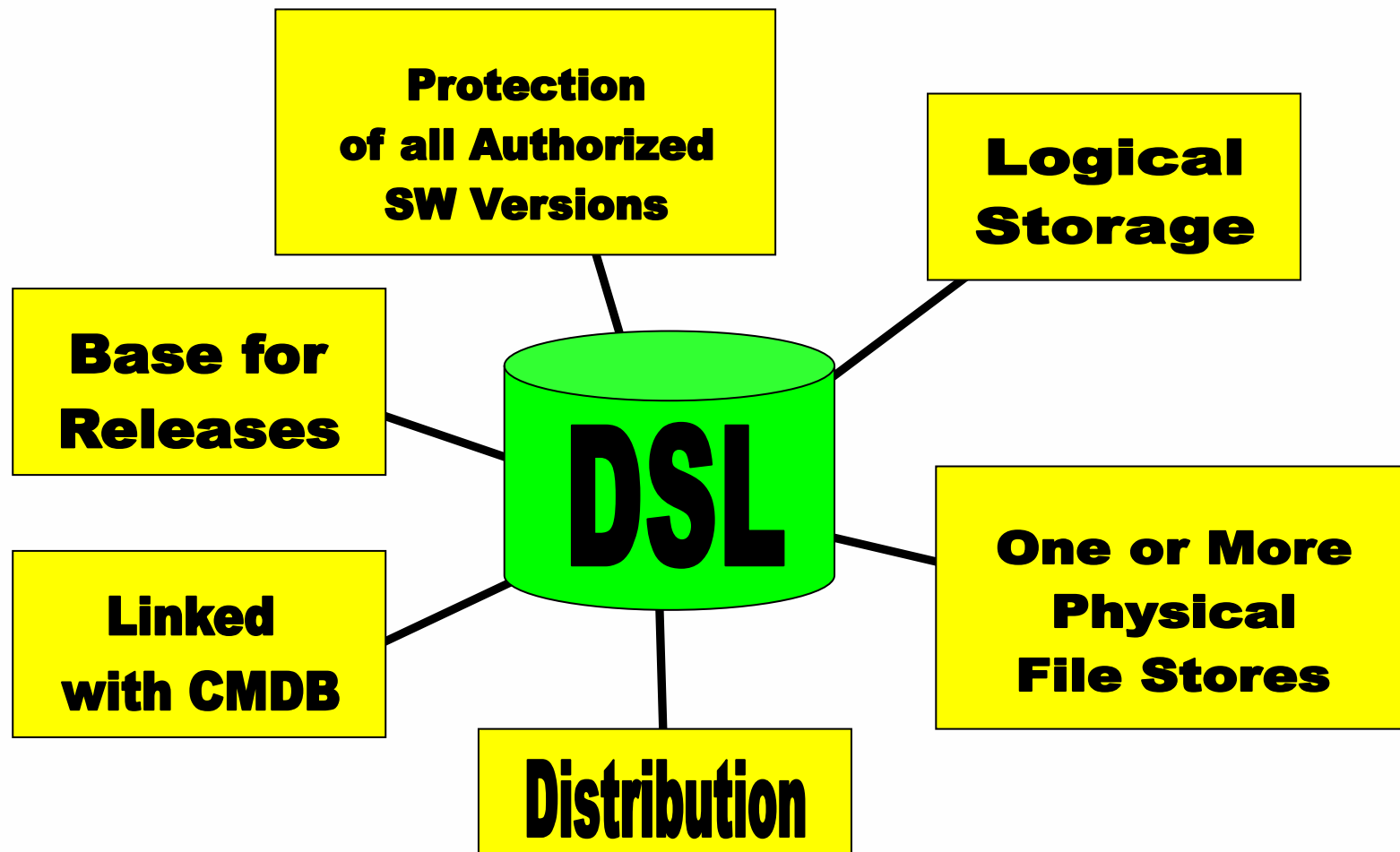


# Build Management

- »» I componenti HW possono anch'essi necessitare di assemblaggio e configurazione
- »» Questo deve essere fatto in maniera controllata
- »» E' molto comune scrivere scripts per automatizzare l'installazione dei sistemi e delle applicazioni SW sui server e sulle workstation
- »» A seconda del piano di implementazione, questo potrebbe essere fatto preliminarmente (i.e. sostituzione dell'infrastruttura) oppure può avvenire nell'ambiente live



# Definitive Software Library (DSL)



# Definitive Software Library (DSL)

- »» E' una raccolta di Configuration Items SW e documentazione in un luogo sicuro
- »» Fisicamente può essere un insieme di sistemi elettronici (come dischi, nastri e CD) in differenti formati SW, files e documentazione (elettronica o cartacea)
- »» La DSL è una library logica, che significa che “logicamente” c'è solo un'entità di SW salvato
- »» Fisicamente è possibile che ci siano molte copie di un'entità SW, salvate in luoghi differenti (banca, contingency center, etc.)
- »» Poiché queste entità devono coincidere “logicamente”, le consideriamo una sola entità

# Definitive Software Library (DSL)

- »» Ogni oggetto SW è (fisicamente) contenuto nella DSL
- »» Nella DSL si trovano tutte le versioni originali del SW che sono state messe nell'area di "exploitation"
- »» Nella DSL vengono contenuti anche tutti i SW che sono stati autorizzati, anche se ancora non presenti nella realtà aziendale



# Release Management - Tipi di Release

- »» Il RM definisce le Policy di Release preliminarmente in modo da decidere come e quando gli aggiornamenti devono essere fatti
- »» La prima scelta riguarda il livello di SW Release. Viene fatto un inventario nel quale le componenti di un programma possono essere distribuite l'una indipendentemente dall'altra



# Release Management - Tipi di Release

La scelta finale dipende da:

- »» La quantità di lavoro che un certo tipo di correzione di un particolare componente del programma genera per gli altri componenti dello stesso programma (incluso il SW di sistema)
- »» La quantità di ore uomo e tempo necessari per realizzare e testare le varie modifiche, paragonato al quanto costerebbe realizzare una parte e poi farla eseguire tutta insieme
- »» Il grado di difficoltà di una possibile installazione (i.e. potrebbe essere più semplice installare un programma completo poiché esiste già un meccanismo standard)



# Release Management - Tipi di Release

»» Minore è la complessità derivante dalla dipendenza del nuovo SW e il resto dell'infrastruttura IT, più è semplice isolare il SW e, di conseguenza, più semplice sarà testarlo





# Release Management - Tipi di Release

- »» E' estremamente importante fare una valutazione in anticipo del numero di correzioni che dovranno essere testate insieme entro un certo tempo
- »» Un Package Release (l'insieme dei vari Changes compresi in un unico rollout) può essere così complesso da non passare mai la fase di test
- »» Come conseguenza del veloce sviluppo di SW sempre nuovi, il nuovo Release potrebbe non essere più aggiornato al momento del Release
- »» D'altra parte, numerosi aggiustamenti possono dar luogo a grossi problemi tecnici per il servizio



# Release Management - Tipi di Release

- »» La numerazione dei Release garantisce che ad ogni Release sia associato un numero univoco affinché sia ben identificabile
- »» Deve esserci una frequenza di Release ben pubblicizzata e prevedibile e un limite concordato per il contenuto del Change
- »» I requisiti di business devono essere il fattore determinante, piuttosto che la convenienza sul piano tecnico
- »» Le specifiche devono essere “congelate” (frozen) con abbastanza anticipo dalla data di Release per consentire un testing adeguato

# Release Management - Tipi di Release

## Release Unit:

- »» Il level al quale solitamente viene fatto il Release di un certo tipo di SW

## Full Release:

- »» Tutti i componenti del Release vengono creati, testati, distribuiti ed implementati allo stesso tempo (contemporaneamente)

## Delta Release:

- »» Solo quei CIs che sono stati effettivamente modificati dall'ultimo Release vengono inclusi



# Release Management - Tipi di Release

## Package Release:

»» Release individuali, full e/o delta, vengono raggruppati insieme per formare un Package di un Release

## Emergency Release:

»» Si verificano quando c'è un motivo urgente per fare il rollout di una nuova versione

»» E' una correzione urgente e viene fatta su disposizioni del CM



# Sommario

## Obiettivi:

- »» Pianificare e supervisionare il rollout di HW e SW
- »» Disegnare ed implementare le procedure di installazione e distribuzione
- »» Garantire che le modifiche al SW e HW siano tracciabili
- »» Lavorare a stretto contatto con Conf M e CM

## Responsabilità:

- »» Controllare la DSL e DHS
- »» Definire i piani e le policy di Release
- »» Creare i Release
- »» Testare
- »» Accettare e dare il sign-off



# Sommario

- »» Gestire i Release
- »» Distribuire e installare HW e SW
- »» Verifiche SW
- »» Comunicazione e training
- Controllo delle versioni di Release
- »» Release Unit
- »» Full/Package/Delta/Emergency
- »» Numerazione
- »» Frequenza
- »» Sviluppo
- »» Test



# Sommario

»» Ambiente live

»» Ambiente di archiviazione

## Processo

»» Release Management (operativo)

»» Change Management (controllo)

»» Configuration Management (controllo ed amministrazione)

