

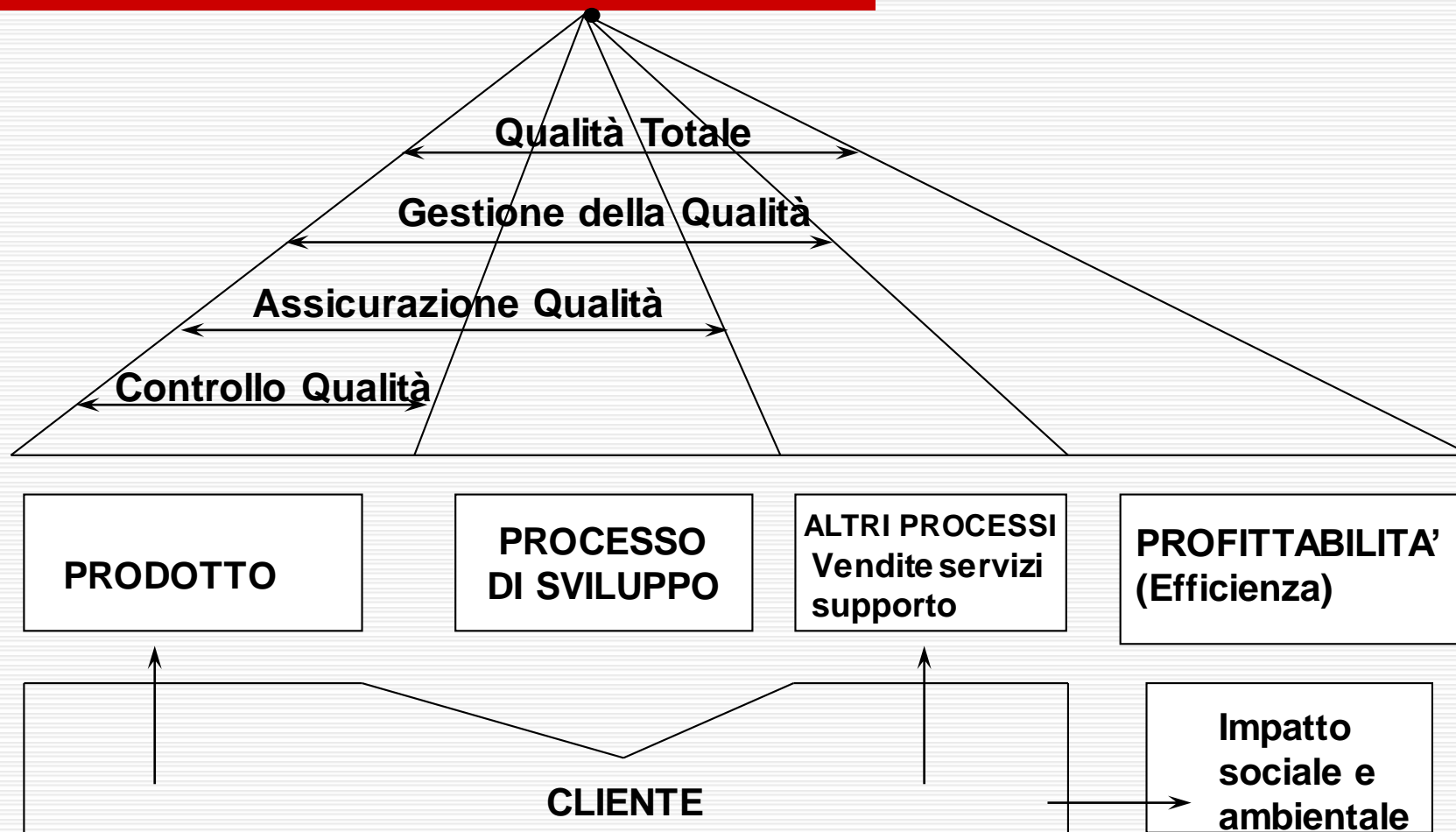


ISO 9001:2015

L'impianto è costituito solo da quattro norme

- ☐ ISO 9000:2015 - Quality management systems - Concepts
 - ☐ ISO 9001:2015 - Quality management systems - Requirements
 - ☐ ISO 9004:2015 - Quality management systems - Guidelines
 - ☐ ISO 10011:2015 - Guidelines for auditing quality systems
 - Le norme ISO/9001-2-3 e 9004-2 confluiscono nella ISO 9001:2015
 - La ISO 9001:2015 e la ISO 9004:2015 hanno la stessa struttura
 - Le 20 prescrizioni della ISO 9001:2015 sono raccolte in quattro sezioni
 - ☐ Responsabilità della Direzione
 - ☐ Gestione delle risorse
 - ☐ Gestione dei processi
 - ☐ Misura, analisi e miglioramento
-

Evoluzione della QUALITA'

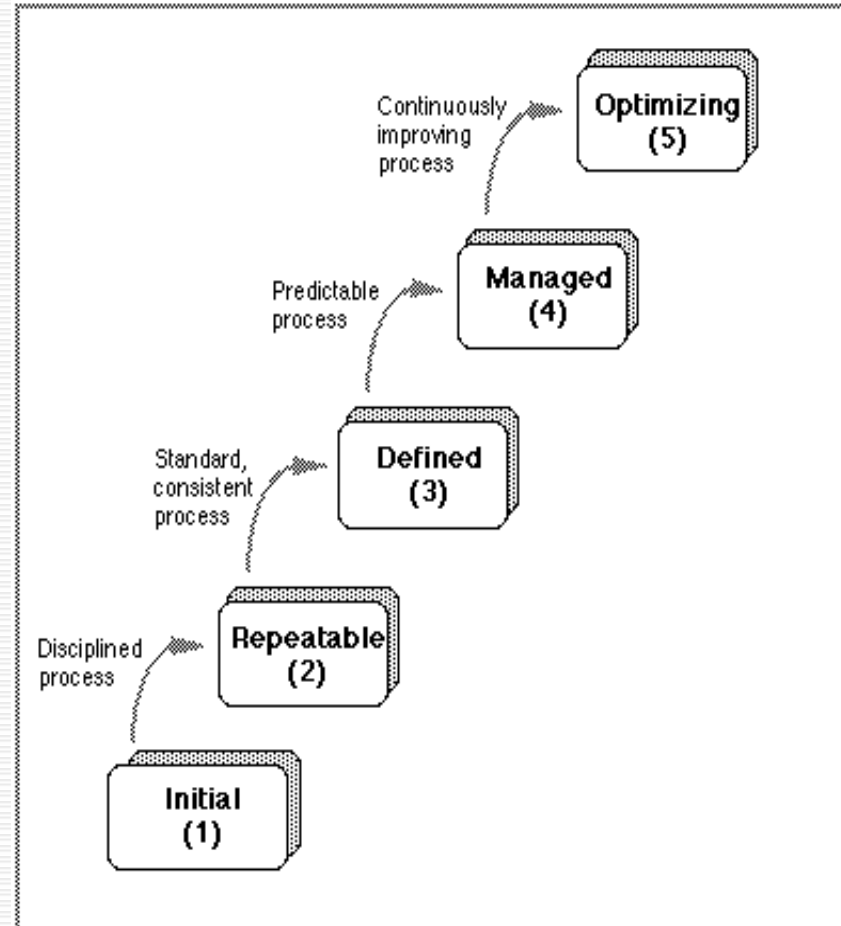


Concetto di maturità

- Il limite a cui uno specifico processo è esplicitamente definito, gestito, misurato, controllato ed efficace
 - La maturità
 - implica un potenziale di crescita in capacità
 - indica la ricchezza di un processo software
 - indica la consistenza con cui esso è applicato nei progetti
 - implica che la produttività e la qualità possono essere migliorate nel tempo
 - La capacità di un processo software maturo è nota
-

Concetto di maturità

- ❑ E' stato sviluppato dal SEI - Software Engineering Institute
- ❑ Si riferisce ai processi di sviluppo software
- ❑ Mette a disposizione una struttura per organizzare il miglioramento dei processi attraverso 5 livelli di maturità
- ❑ Ogni livello fornisce una misura della maturità e della capacità di un processo software
- ❑ Fornisce uno strumento per stabilire le aree prioritarie di miglioramento

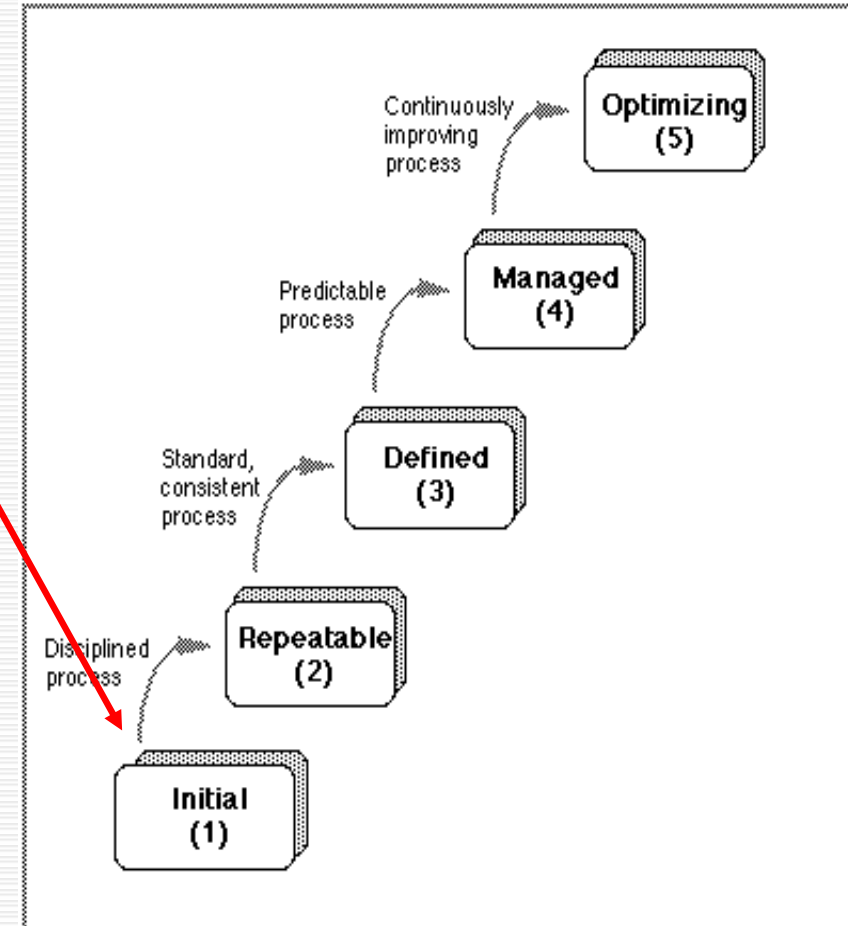


Livelli di maturità

Livello 1 - Iniziale

Il processo è definito di volta in volta e occasionalmente risulta caotico.

Pochi processi sono definiti e il successo dipende dalle capacità individuali dei professionisti



CMM - Livelli di maturità

Livello 2 Key Process Area

- ☐ Gestione dei requisiti
- ☐ Pianificazione dei progetti
- ☐ Controllo e sorveglianza dei progetti
- ☐ Gestione dei subcontratti software
- ☐ Assicurazione della qualità
- ☐ Configuration management



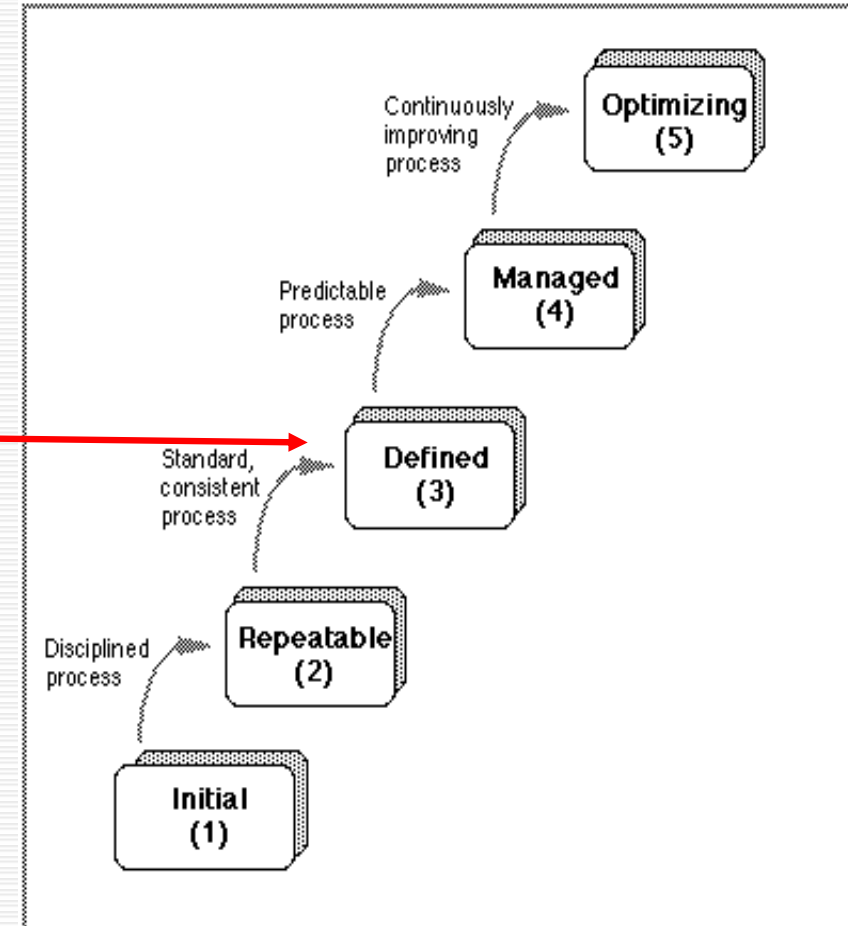
Pratiche di
base di
gestione e
controllo

CMM - Livelli di maturità

Livello 3 - Definito

Il processo software, sia per le attività di gestione che di realizzazione, è documentato, standardizzato e integrato su scala aziendale.

Tutti i progetti utilizzano la versione approvata e adattata del processo standard aziendale per lo sviluppo e la manutenzione del software



CMM - Livelli di maturità

Livello 3 Definito - Key Process Area

- ☐ Attenzione all'organizzazione del processo
- ☐ Definizione del processo
- ☐ Piani di addestramento
- ☐ Gestione integrata del software
- ☐ Ingegnerizzazione del prodotto software
- ☐ Coordinamento dei gruppi
- ☐ Riesami



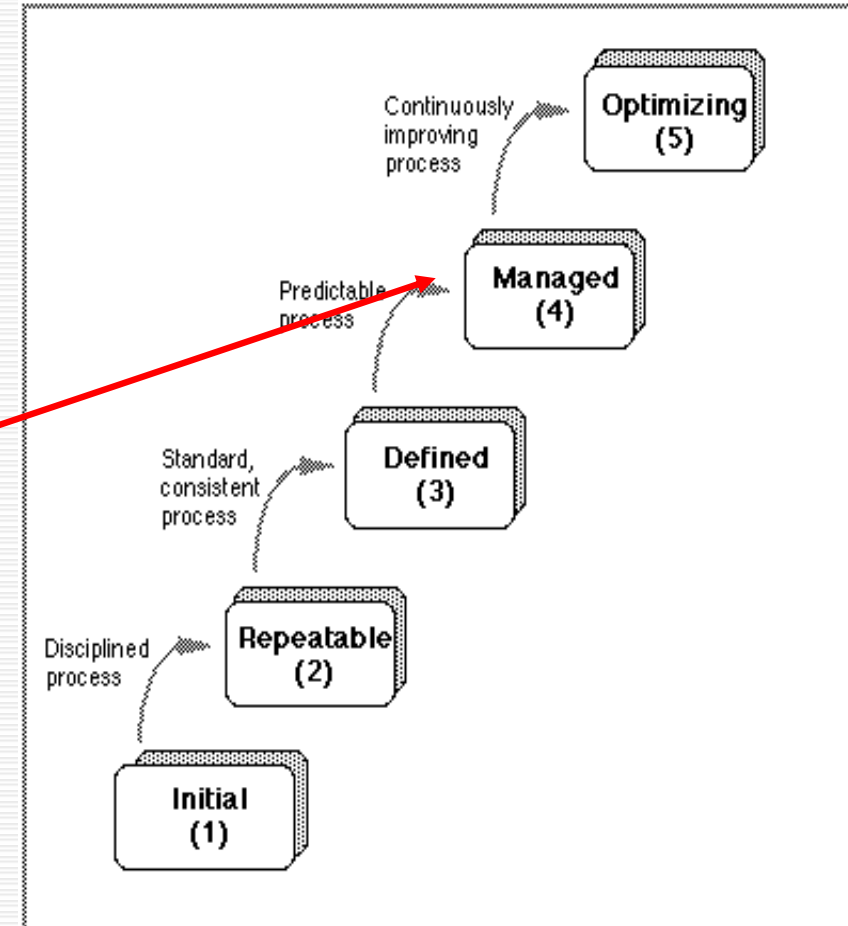
Definizione
del
processo

CMM - Livelli di maturità

Livello 4 - Gestito

Sono raccolte misure dettagliate del processo software e della qualità del prodotto.

Entrambi, il processo e il prodotto, sono quantitativamente valutati e controllati



CMM - Livelli di maturità

Livello 4 Gestito - Key Process Area

- ☐ Gestione quantitativa del processo
- ☐ Gestione della qualità del software

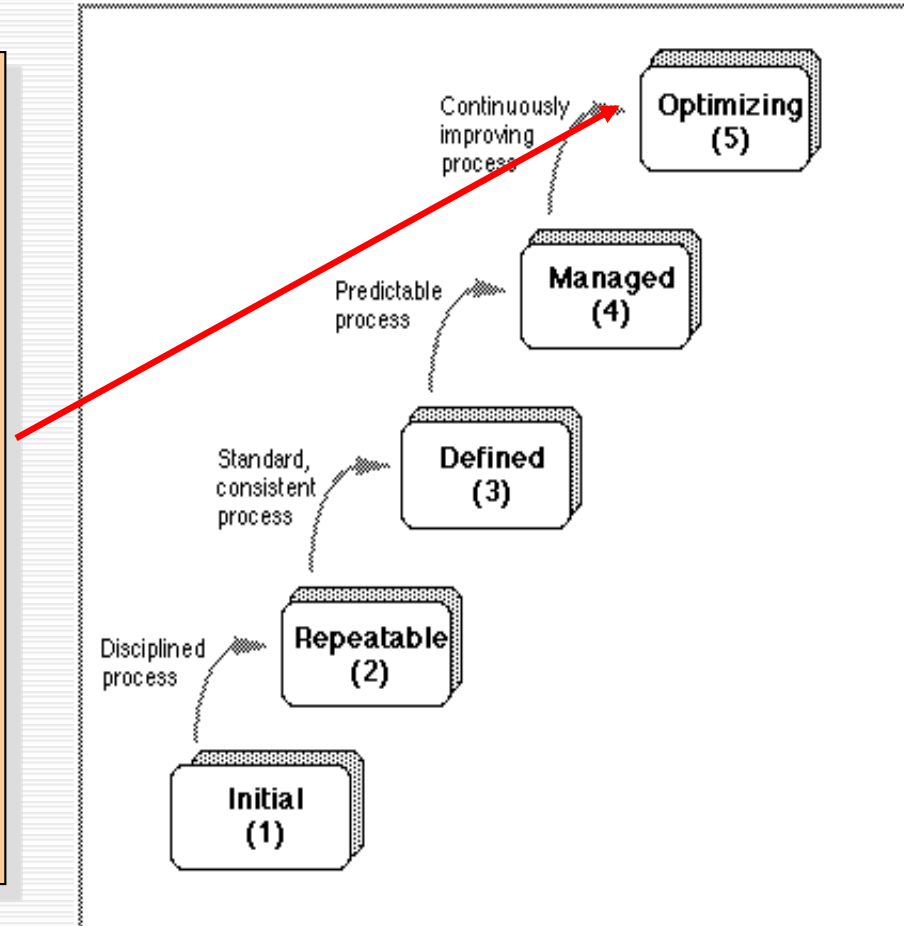


Misura del
processo

CMM - Livelli di maturità

Livello 5 - Ottimizzato

Il continuo miglioramento è assicurato dalla raccolta di dati quantitativi e dall'utilizzo di idee e tecnologie innovative



CMM - Livelli di maturità

Livello 5 Ottimizzato - Key Process Area

- ☐ Prevenzione dei difetti
- ☐ Gestione del cambiamento di tecnologia
- ☐ Gestione del cambiamento di processo



Controllo
del
processo

IL PERCORSO DI SVILUPPO DI UN SISTEMA QUALITA'

STRUMENTI CONCETTUALI E OPERATIVI

Le tabelle

La corretta definizione
La misurabilità

Diagramma di flusso
Analisi degli strumenti in uso
Modello base di procedura
Analisi del percorso del dato
Coinvolgimento operatori
Tracciatura dati e elaborazione

Modificare - Correggere
Aggiornare - Migliorare

inizio

Identificare i prodotti

Identificare e garantire
per ogni prodotto: caratteristiche
di Q, standard e indicatori

Analizzare processo
Costruire procedure
Rendere operative le procedure

Verifica e valutazione
dei risultati

fine

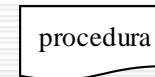
DOCUMENTI PRODOTTI



Prodotti/figure
professionali
Prodotti/utenti clienti



Prodotti/caratteristiche
Indicatori standard



Flussi dei processi
Percorso del dato



Pannello indicatori



IL PERCORSO DI SVILUPPO DI UN SISTEMA QUALITA'

