

Università di Macerata

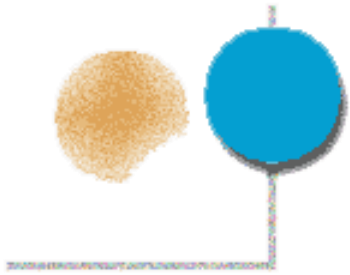
*CDL Magistrale: Lingue moderne per la
comunicazione e la cooperazione internazionale*



GESTIONE INFORMATICA DEI DOCUMENTI E DEI PROCESSI

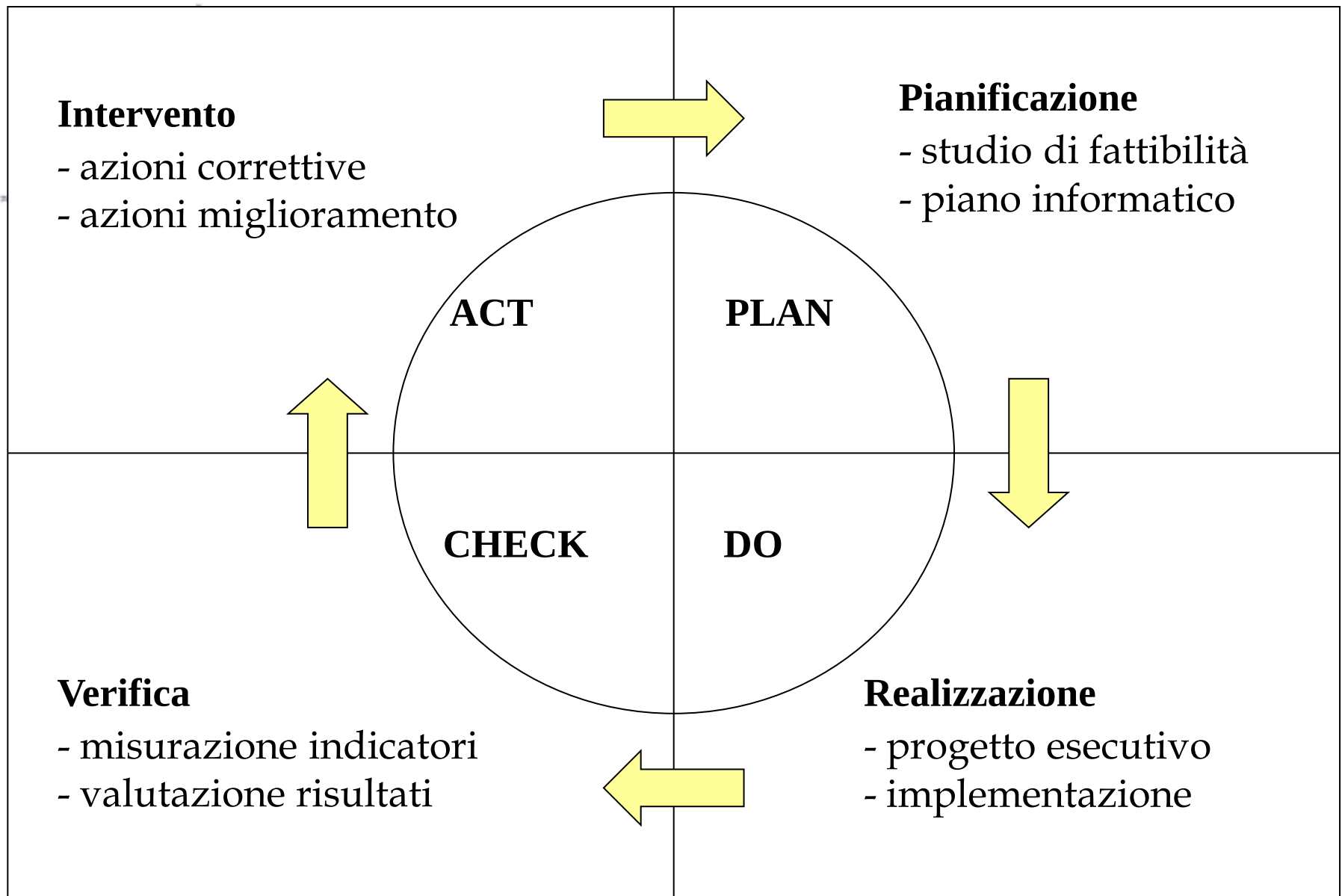
L - 38

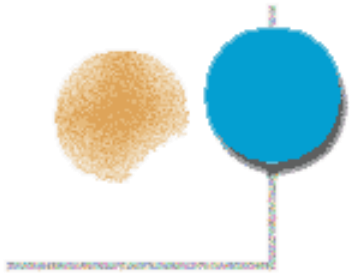
Prof. Stefano Pigliapoco
s.pigliapoco@unimc.it



Ciclo di vita dei sistemi informativi

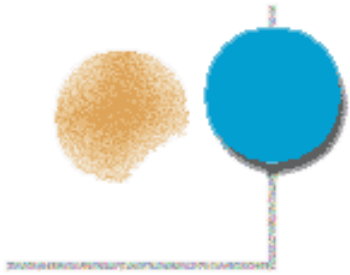
- ✧ Considerata la complessità e la continua evoluzione dei sistemi informativi, è necessario adottare una metodologia ben definita per la loro progettazione e realizzazione. Quella tradizionalmente utilizzata è basata sul “ciclo di Deming”, che prevede lo svolgimento ciclico di quattro fasi: pianificazione, realizzazione, verifica ed intervento





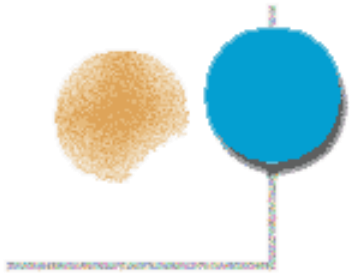
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ La fase di pianificazione ha lo scopo di raccordare il piano di sviluppo del sistema informativo con gli obiettivi strategici dell'organizzazione, tenendo conto delle priorità stabilite dall'alta direzione e delle risorse realmente disponibili. Il prodotto della pianificazione è il *piano per l'informatica*, che individua le aree applicative d'intervento, delinea un quadro tecnologico di riferimento, assegna le risorse, distribuendole su un arco temporale che normalmente va da tre a cinque anni.



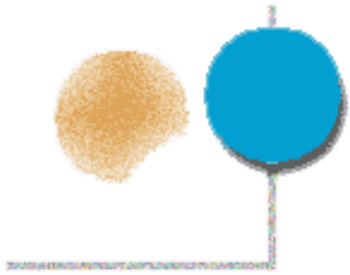
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ Lo *studio di fattibilità* ha lo scopo di fornire a chi ha la responsabilità del sistema informativo quelle informazioni che sono necessarie per valutare l'opportunità e la fattibilità di un progetto. Esso «rappresenta in generale un documento che raccoglie l'insieme delle informazioni giudicate, nei vari contesti, sufficienti per decidere consapevolmente sull'investimento e per attivare i passi realizzativi veri e propri»



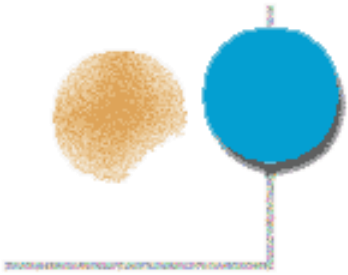
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ Un generico studio di fattibilità comprende:
 - l'analisi dello stato attuale, che ha come finalità la descrizione della problematica e la definizione delle esigenze, dei vincoli e delle criticità;
 - l'esplicitazione degli obiettivi che si intendono conseguire;
 - il progetto di massima, che delinea la soluzione da adottare in termini tecnologici, applicativi e organizzativi



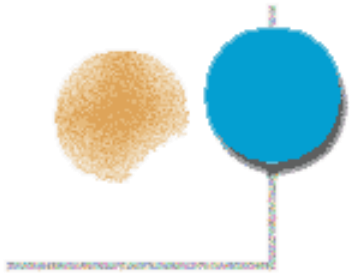
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- l'analisi del rischio, dove si mostrano e si quantificano gli elementi che possono mettere a rischio il successo dell'iniziativa;
- l'analisi dei costi/benefici, dove i benefici devono trovare una quantificazione per essere confrontati con i costi stimati;
- il piano di attuazione, che proietta le fasi di realizzazione del progetto sul piano temporale di riferimento, fissando anche i punti di decisione (milestones)



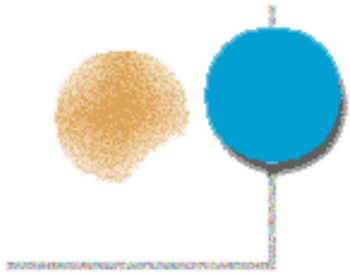
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ È buona norma anteporre alla progettazione del sistema informativo il *reengineering* dei processi interessati, in modo da combinare l'introduzione dei nuovi strumenti tecnologici con la rimodulazione degli assetti organizzativi e la revisione delle procedure.



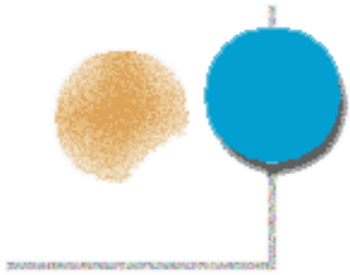
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ Il *Business Process Reengineering* (BPR) è un approccio al cambiamento che si è affermato intorno agli anni '90 ed ha come caratteri distintivi l'organizzazione per processi, la riprogettazione radicale, la discontinuità delle prestazioni e l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)



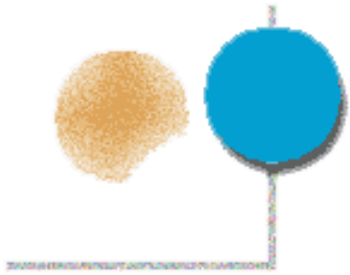
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ Nell'ambito del *process management* i possibili approcci sono due: il miglioramento radicale o il miglioramento continuo (incrementale).
- ❑ Il primo punta alla riprogettazione radicale dei processi, senza lasciarsi condizionare dalla situazione esistente, con l'obiettivo di conseguire un miglioramento discontinuo delle prestazioni rispetto ai valori attuali



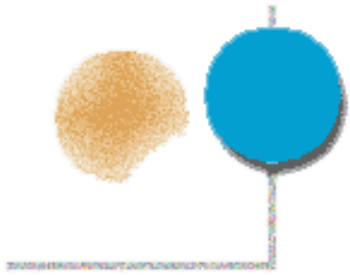
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ Il secondo, denominato *Business Process Management* (BPM), propone interventi di miglioramento continuo, che portino gradualmente alla eliminazione delle inefficienze rilevate in fase di analisi. Molto spesso gli interventi di *reengineering* combinano entrambi i tipi di approccio al fine di minimizzare i rischi dell'intervento e ottimizzare il rapporto costi/benefici.



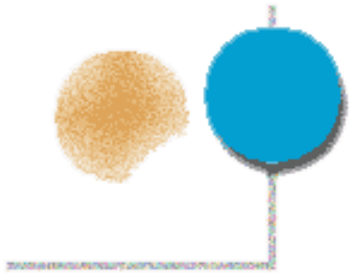
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ Le tecniche di BPR o BPM trovano il loro naturale completamento nell'introduzione delle tecnologie informatiche e in particolare dei sistemi di *workflow management*, che automatizzano le attività di un processo e gestiscono le comunicazioni tra gli attori coinvolti, prescindendo dalla tradizionale organizzazione per aree funzionali.



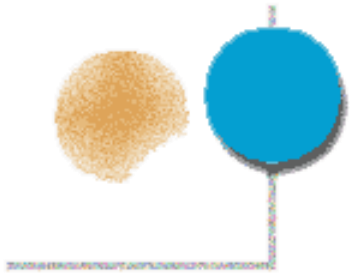
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ La schematizzazione dei processi reingegnerizzati dovrebbe essere realizzata con un linguaggio standard, sia per documentare con diagrammi universalmente comprensibili la logica degli applicativi da realizzare e sia per mantenere distinti i risultati della fase di analisi dalle specifiche tecniche del *software*.



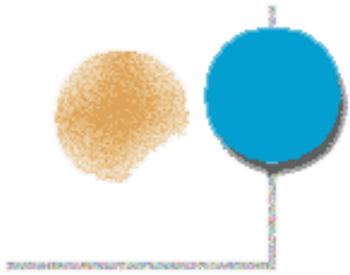
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ Tra questi linguaggi, assume particolare rilevanza l'*Unified Modeling Language* (UML), che è il risultato delle migliori esperienze di ingegneria del *software* per specificare, visualizzare, costruire e documentare sistemi. L'UML può essere utilizzato a tre livelli: schema, progetto e linguaggio di programmazione.



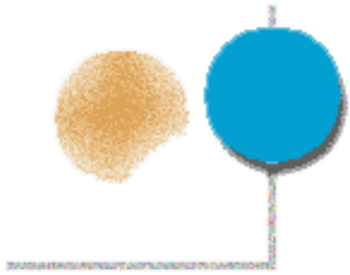
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ La fase di realizzazione prende avvio dal piano per l'informatica, e riguarda l'attuazione concreta di ogni singolo intervento pianificato, prendendo l'anno come base di riferimento temporale. Il primo step è rappresentato dalla elaborazione di un progetto esecutivo a partire da quello di massima predisposto nell'ambito dello studio di fattibilità.



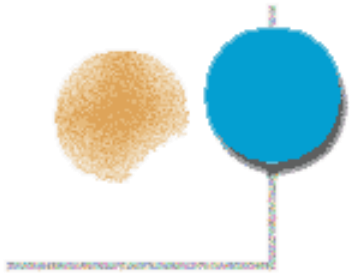
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ Nel progetto esecutivo si devono descrivere dettagliatamente le soluzioni tecnologiche, procedurali ed organizzative da implementare, fissando un piano di realizzazione che individui i tempi e le modalità di svolgimento di ogni attività. Alla progettazione esecutiva seguono lo sviluppo del software, la sua implementazione, l'avviamento operativo e la gestione.



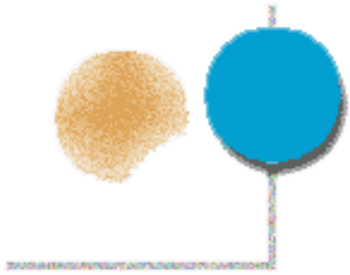
Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ Alla fase di realizzazione segue quella di verifica dei risultati (*assessment*), definita come “un processo strutturato che tende ad identificare lo stato e le eventuali criticità di un sistema informativo automatizzato, nonché le cause e gli interventi da mettere in atto per correggere le disfunzioni e conseguire miglioramenti in termini di efficienza ed efficacia dei processi di servizio supportati”



Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ I risultati dell'*assessment* costituiscono l'*input* della fase di intervento che riguarda la progettazione delle azioni correttive e di miglioramento necessarie per eliminare le criticità rilevate. Queste azioni si ripercuotono ovviamente sul piano per l'informatica, che dovrà essere rimodulato per tenere conto degli interventi aggiuntivi rispetto alla pianificazione iniziale.



Ciclo di vita dei sistemi informativi

- ❑ Il ciclo di vita dei sistemi informativi, quindi, è un ciclo ripetitivo che vede la formulazione di un piano di sviluppo e il suo continuo aggiornamento in base ai risultati delle realizzazioni effettuate e alle mutevoli esigenze informative dell'organizzazione