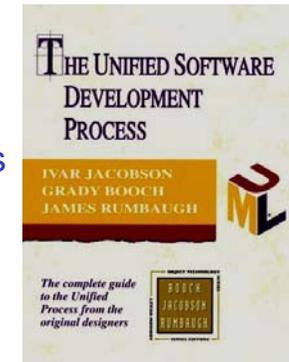


## Unified Process



## USDP History

- 1967: Ericsson: components
- 1987: Jacobson: Objectory Process
- 1995: Unified Method
- 1996: Rational Objectory Process
- 1997: *Three Amigos*  
→ Unified Modeling Language
- 1998: Rational Unified Process  
and still going...



## Unified Process

- E' un **framework** (schema generale) di processo, da adattare alle diverse tipologie di progetto
- Caratteristiche primarie: **guidato dai casi d'uso**, **incentrato sull'architettura** e ad approccio **iterativo e incrementale**
- E' il processo definito da Ivar Jacobson, Grady Booch, James Rumbaugh (e dalla società Rational (ora assorbita dalla IBM) ) che utilizza UML
- Versione commerciale (insieme di tool): **RUP** (*Rational Unified Process*)

## Unified Process

E' un processo ampiamente utilizzato, da anni, in contesti eterogenei: è sperimentato e consolidato

E' un **framework** di processo generico, non mirato ad alcuna tipologia specifica di applicazioni, va personalizzato

Comprende una massa notevole di linee guida e template: fornisce indicazioni concrete su come operare in un approccio **Object Oriented** e di sviluppo a componenti

Definisce in modo approfondito (anche se in termini necessariamente generali):

- i **Ruoli** coinvolti nel processo di sviluppo
- le **Attività** da effettuare
- i **Documenti** in input e in output alle diverse **attività**

## Centrato sull'architettura

La definizione dell'architettura applicativa e tecnologica costituisce il fondamento tecnico dell'applicazione e del progetto

Il consolidamento dell'architettura avviene durante tutto lo sviluppo del software: l'architettura evolve col sistema

L'architettura di un sistema software coinvolge sia gli aspetti statici che dinamici del sistema

## Iterativo e incrementale

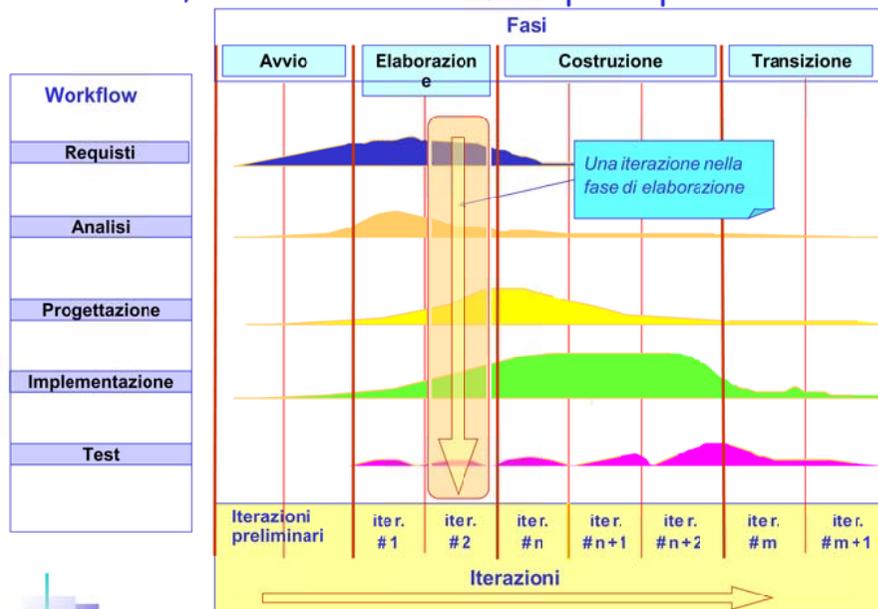
### • Iterativo:

- il progetto si articola in una serie di iterazioni (sequenze di attività), che hanno lo scopo di ridurre progressivamente i rischi di fallimento, a partire da quelli principali (es. incomprensioni sui requisiti, incertezze sull'architettura)
- in ogni iterazione si ripetono, in misura e percentuali diverse, le medesime tipologie di attività (es. gestione dei requisiti, design, implementazione, test)

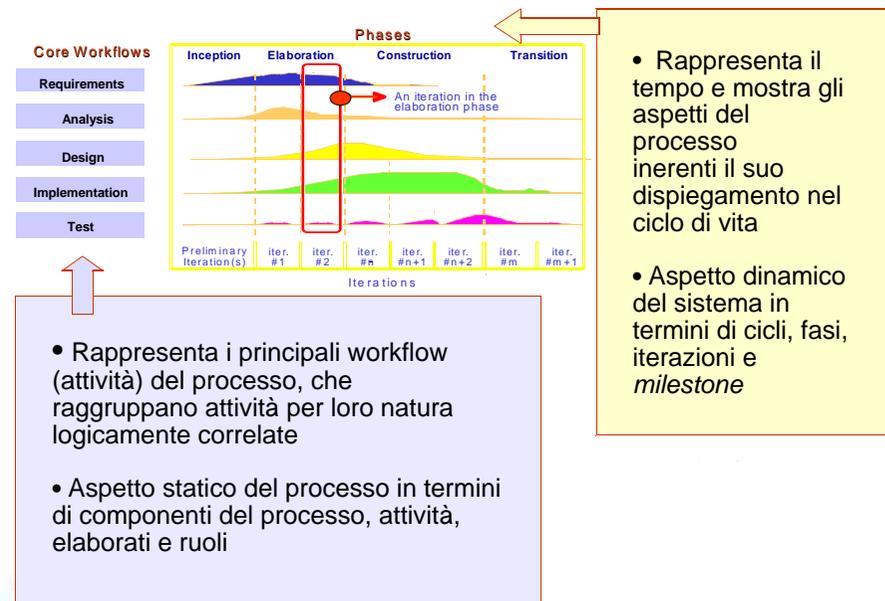
### • Incrementale:

- la realizzazione (ed eventualmente il rilascio) dell'applicazione avviene in modo progressivo
- la pianificazione è guidata dai casi d'uso e dalle priorità architetturali

## Fasi, iterazioni e workflow principali



## Iterazioni e workflow



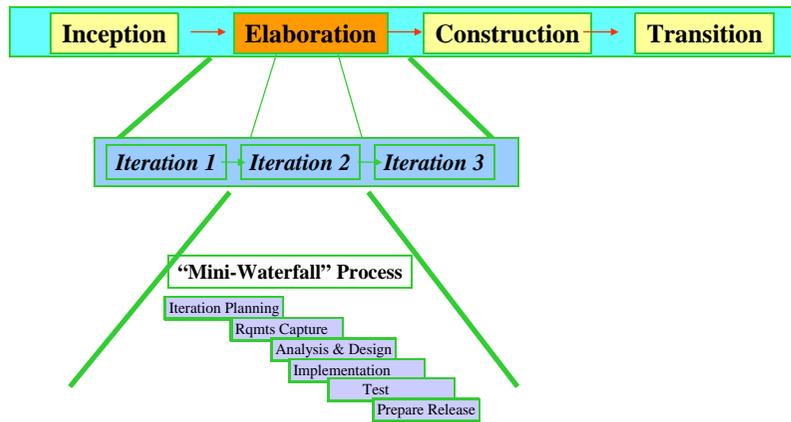
• Rappresenta il tempo e mostra gli aspetti del processo inerenti il suo dispiegamento nel ciclo di vita

• Aspetto dinamico del sistema in termini di cicli, fasi, iterazioni e *milestone*

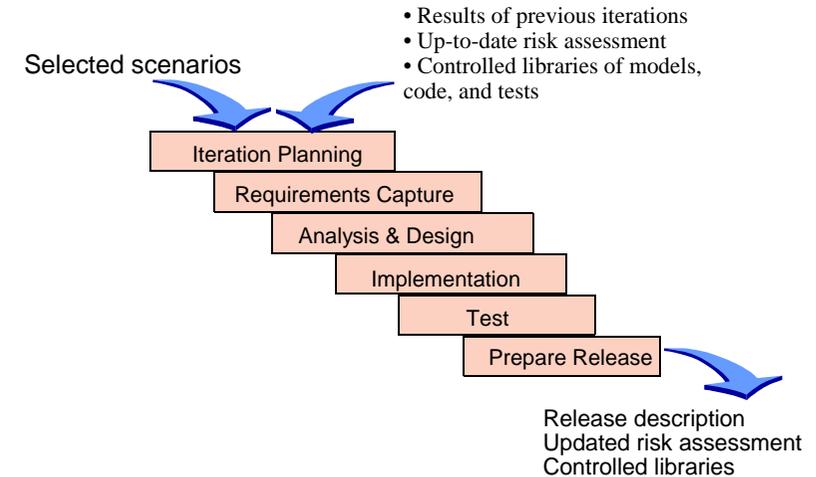
• Rappresenta i principali workflow (attività) del processo, che raggruppano attività per loro natura logicamente correlate

• Aspetto statico del processo in termini di componenti del processo, attività, elaborati e ruoli

## Fasi e iterazioni



## The Iteration Life Cycle: A Mini-Waterfall



## Bibliografia

Ivar Jacobson, Grady Booch, James Rumbaugh  
**The Unified Software Development Process**,  
Addison Wesley, (1999).

Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson.  
The Unified Modeling Language User Guide, Addison  
Wesley, (1999).

Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson  
The Unified Modeling Language Reference Manual,  
Addison Wesley, (1999).

## Riferimenti nel Web

### Unified Process for EDUcation

<http://www.yoopeedoo.org/upedu/index.htm>

### UML: tool, demo, doc

[www.rational.com](http://www.rational.com)

### IBM-Rational

<http://www.theedge.com>

### Enterprise Unified Process

<http://www.enterpriseunifiedprocess.info>

### OMG UML

[www.omg.org/uml](http://www.omg.org/uml)