

MIEAU36

Ingegneria del software: tecniche per la costruzione di software di qualità

Durata: 3 gg

Descrizione

Il corso intende fornire ai partecipanti un'idea di che cosa significhi costruire software di qualità illustrando i principi, i concetti, le metodologie e le tecniche che devono costituire il bagaglio irrinunciabile di chi opera nel settore IT.

Oggi, i fattori primari per il successo di un'organizzazione sono la qualità, la flessibilità ed il time-to-market, 3 elementi strettamente correlati che trovano il giusto equilibrio proprio attraverso la capacità delle persone di prendere buone decisioni sul modo di lavorare e sugli strumenti da utilizzare.

Organizzare il processo, scegliere il giusto approccio progettuale, conoscere le principali metodologie e tecniche sono gli ingredienti fondamentali per costruire SW di qualità e dare ai propri progetti le migliori probabilità di successo.

Il corso segue il percorso di trasformazione di un'idea in un prodotto SW illustrando, passo dopo passo, come e con quali strumenti i principi ed i concetti dell'ingegneria del SW si applicano nel lavoro di tutti i giorni.

A chi è rivolto?

Il corso si rivolge a tutti coloro che si occupano di progettazione e realizzazione di sistemi SW: programmatori, tester, analisti e project manager

Prerequisiti

Non è necessario alcun prerequisito.

Contenuti

Considerazioni iniziali

Significato ed ambiti di applicazione

Fattori ed elementi di successo di un progetto IT

Qualità del prodotto SW

Processo, Prodotto e Progetto

Il processo di produzione

•Significato, qualità e maturità

Processi di pianificazione, controllo e gestione

Il prodotto software

•Requisiti funzionali e attributi di qualità

Il progetto

•Significato e differenza tra processo e progetto

•Il ciclo di vita del software

- Modelli progettuali: Waterfall vs. Agile

Progettazione e realizzazione

Definizione dei requisiti utente

- Requisiti funzionali, non funzionali e vincoli
- Tecniche di raccolta e definizione dei requisiti
- Road map e best practices

Analisi

- Requisiti software funzionali e non funzionali
- Tecniche

oAnalisi strutturata

oAnalisi object oriented (metodo CRC)

- Road map e best practices

Disegno e realizzazione del codice

- Disegno e architettura

oObiettivi e viste

oCome realizzare un buon disegno

oArchitettura emergente

oArchitectural Patterns e Design patterns

- Come scrivere un buon codice

Tracciabilità del prodotto

Linguaggio UML

Misure

- Come costruire un “buon” sistema di misure
- Misure di processo, progetto e prodotto

Verifica e Validazione

Scopo, politiche e strategie di test

Quality Risk Analysis

Assiomi e Principi

Approccio al test: Test First vs. Test Last

Livelli e tecniche di test