Software Engineering: software and quality management

CODICE	DT0080
DURATA	2 gg
PREZZO	890,00 €
EXAM	

DESCRIZIONE

Il corso "Software Engineering: software and quality management" offre ad analisti e programmatori gli strumenti e le tecniche per migliorare la qualità del software attraverso l'uso di particolari tecniche tipiche dell'Ingegneria del Software. Al termine del corso gli studenti avranno compreso, e sapranno distinguere, le fasi salienti della progettazione del software, l'importanza dei requisiti di qualità, Saranno inoltre in possesso degli strumenti adeguati per sviluppare una buona architettura del software, attraverso le pratiche di design, le tecniche di astrazione; sapranno costruire classi e metodi di qualità, avranno acquisite le tecniche di programmazione difensiva più appropriate.

TARGET

Sviluppatori e progettisti che intendano migliorare le tecniche di sviluppo del software

PREREQUISTI

Conoscenza dei concetti legati allo sviluppo software ed alla programmazione ad oggetti

CONTENUTI

Introduzione al Controllo di Qualità del Software

- Definizioni introduttive; come si giustifica il Controllo di Qualità e come istituirlo: aspetti organizzativi, metodologici e tecnologici; le funzioni aziendali interessate: responsabilità e costi del Controllo di Qualità; validazione, verifica e certificazione.

Qualità del Software

- Individuazione degli obiettivi di Qualità; fattori di Qualità e attributi critici del software: quali sono e come determinarli; definizione dei traguardi, delle misure e delle procedure per la Quality Assurance.

Controllo di Qualità nel ciclo di vita del software

- Principi di Ingegneria del Software; il ruolo delle specifiche; rispetto degli standard e aderenza alle specifiche, qualità intrinseca e verifiche di correttezza; impatto sulle attività dello sviluppo.

Misure della Qualità

- Metriche del software e loro applicabilità: fonti dell'informazione sulla Qualità ed esecuzione delle misure; metriche previsionali e di controllo; metriche per il sizing: computo delle linee di codice, metriche di Halstead, punti funzione; metriche della complessità: McCabe, misure della coesione e del coupling; metriche della affidabilità: misure e modelli previsionali. Verifica e validazione del software - Walk-through e ispezioni.

Testing

- Finalità, tipologia, pianificazione, costruzione ed esecuzione; test statici e test dinamici; valutazione dell'efficacia del test; strumenti di supporto.

Introduzione del Controllo di Qualità

- La pianificazione della Qualità; la funzione di Quality Assurance: ruolo del management, dello staff, della line e degli utenti; definizione e attivazione del Piano di Qualità; cenni alla Qualità nello sviluppo esterno: aspetti contrattuali, standard documentali e validazione dei prodotti.