

Istruzioni per il Progetto di Ingegneria, Gestione ed Evoluzione del Software

Il Corso di Ingegneria, Gestione ed Evoluzione del Software prevede un progetto di gruppo obbligatorio. Il progetto può essere di una delle seguenti tipologie:

- 1) Manutenzione di un sistema software esistente (proposto dagli studenti)
- 2) Evoluzione di un tool di software engineering (proposto dai docenti, vedi relative slide di presentazione);

Per la prima tipologia di progetto, va inviata preliminarmente al docente una mail con la proposta di progetto, un documento preliminare che descrive il sistema software, le proposte di modifica (change request) e una descrizione di cosa tali modifiche comportano da un punto di vista dell'impatto al sistema. Tale documento non vuole essere un documento di analisi di impatto completo, ma serve a comprendere la complessità delle modifiche e la loro adeguatezza agli obiettivi del corso.

Una volta accettata la proposta di progetto, va creato un repository gitHub su cui va caricato preliminarmente il sistema software esistente (codice e documentazione eventualmente disponibile) e va allegata alla mail inviata al docente.

Per la seconda tipologia di progetto, la mail con la proposta di progetto con le change request va inviata anche ad eventuali tutor responsabili del tool. Una volta accettata la proposta di progetto, la creazione del repository deve seguire le regole di ingaggio contenute nella cartella con le presentazioni dei progetti.

Per entrambe le tipologie di progetto va inviato al docente il file Excel disponibile sulla piattaforma di e-learning con le informazioni sul progetto e sui membri del team (due fogli di lavoro diversi).

Per la consegna del progetto vanno prodotti i seguenti documenti:

- 1) Un report che descrive l'analisi, la progettazione e la realizzazione dell'intervento di modifica. Tale documento deve includere nella sezione di analisi della change request anche una descrizione del processo di impact analysis che ha portato ad individuare le componenti potenzialmente impattate dalla modifica. Nella descrizione di tale processo, può essere utile mostrare diagrammi che consentano la comprensione delle relazioni tra i componenti software. Tali diagrammi possono essere estratti tramite reverse engineering dal codice, se non già presenti nella documentazione del sistema. Non è necessario utilizzare tool di reverse engineering, ma l'estrazione dei diagrammi dal codice può essere anche manuale a valle di un processo di comprensione del codice.
- 2) Documenti di testing:
 - a. Due documenti che riportano la specifica dei casi di test e il report di esecuzione dei test del sistema prima della modifica.
 - b. Un documento che mostra la specifica dei casi di test a valle della modifica, con indicazione dei casi di test aggiunti, eliminati o modificati, nonché di quelli invariati rispetto alla versione precedente del sistema.
 - c. Un documento che riporta l'esecuzione dei test delle parti aggiunte o interessate dalla modifica e un documento che riporta l'esecuzione dei casi di test sulle parti non modificate (test di regressione).