

Istruzioni per il Progetto di Ingegneria del Software e per la formazione dei gruppi di progetto

Il Corso di Ingegneria del Software prevede un progetto di gruppo obbligatorio per la realizzazione di un sistema software, con (i) produzione di documentazione di analisi e di progettazione di alto livello per l'intero sistema e (ii) documentazione relativa alla progettazione di basso livello, sviluppo del codice e documentazione di pianificazione ed esecuzione del testing per almeno uno stralcio del sistema (es. uno o più sottosistemi).

Architettura del Sistema

Il sistema software dovrà avere una architettura three-tier con un client che implementa il livello di presentazione, un server che implementa la logica applicativa e un DBMS per la gestione dei dati. I tre livelli dovranno essere potenzialmente installabili su tre macchine diverse.

Documenti da produrre

I documenti da produrre ai fini del progetto sono i seguenti:

- Problem Statement (per l'intero sistema)
- Requirements Analysis Document (per l'intero sistema)
- System Design Document (per l'intero sistema)
- Object Design Document (per lo stralcio che viene implementato)
- Test Plan e Test Case Specification (per lo stralcio che viene implementato)
- Test Execution Report (per lo stralcio che viene implementato)

I template dei documenti sono disponibili nel libro di testo e sulla pagina web dell'autore:

https://www.bruegge.in.tum.de/lehstuhl_1/component/content/article/217-OOSE

Formazione gruppo di progetto e consegna proposta di progetto

Ogni gruppo di progetto può essere composto da 2-4 persone. Ai fini della iscrizione e partecipazione alle attività di progetto ciascun gruppo dovrà effettuare i seguenti passi:

- 1) consegnare al docente del corso la proposta di progetto (una pagina) e le schede individuali compilate e firmate per la partecipazione al progetto (il file word della scheda è disponibile sulla piattaforma di e-learning). Il docente comunicherà immediatamente alla consegna l'accettazione della proposta di progetto;
- 2) Successivamente alla consegna delle schede ed accettazione del progetto da parte del docente, uno dei componenti del gruppo di progetto dovrà:
 - a. creare un repository GitHub (istruzioni disponibili sulla piattaforma di e-learning);
 - b. inviare al docente il file excel (disponibile sulla piattaforma di e-learning) completo delle informazioni relative al progetto e ai partecipanti (compilare entrambi i fogli di lavoro del file excel) e il file della proposta di progetto accettata dal docente;

- c. aggiungere i collaboratori (gli altri membri del team), il docente del corso (username gitHub: andrea-delucia) e successivamente i tutor (le username saranno comunicate a valle dell'assegnazione)

Tempistica consigliata

Per riuscire a sostenere l'esame a fine corso, ogni gruppo di progetto dovrebbe seguire la seguente tempistica per le consegne:

1. Formazione gruppi di progetto e kick-off meeting (creazione repository gitHub, invio al docente delle schede informative, della proposta di progetto, del file excel con le informazioni su progetto e partecipanti, di progetto, invito docente e tutor su repository gitHub): 6 ottobre 2023
2. Problem Statement: 13 ottobre 2023
3. Requisiti e casi d'uso: 27 ottobre 2023
4. Requirements Analysis Document: 10 novembre 2023
5. System Design Document: 24 novembre 2023
6. Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare: 15 dicembre 2023
7. Piano di test di sistema e specifica dei casi di test per il sottosistema da implementare: 15 dicembre 2023

La restante documentazione (Object Design Document e Documenti di Esecuzione del Test) e il codice possono essere consegnati prima della discussione del progetto.

Queste scadenze non sono obbligatorie, né i documenti consegnati sono soggetti a valutazione, ma servono solo a discutere con il docente (in laboratorio o durante l'orario di ricevimento) di eventuali problemi contenuti nei documenti. Tali incontri consentiranno di rivedere il lavoro man mano che viene svolto, evitando eventualmente di dover rifare il lavoro alla fine, nel caso di mancata interazione con il docente. Il rispetto delle scadenze serve esclusivamente a capire se si sta procedendo nei tempi giusti per completare il progetto entro la data del preappello.

Naming convention per i documenti e repository di progetto

Lo schema per assegnare i nomi ai file contenenti i documenti (deliverable) di progetto è il seguente: TipoDocumento_NomeProgetto. Ad esempio, per il Requirements Analysis Document (RAD) del progetto MyProject, si dovrà usare come nome RAD_MyProject.

La documentazione e il codice del progetto dovranno essere disponibili in una cartella Deliverables del repository di progetto su GitHub. GitHub non deve essere considerato solo come un repository per consegnare i deliverable di progetto al docente, ma come il repository per l'interazione del gruppo di progetto. I semilavorati intermedi che fanno parte dei documenti deliverable di progetto e che sono prodotti dai singoli componenti dei gruppi di progetto dovranno essere comunque disponibili su GitHub, in modo da poter verificare la quantità e qualità del lavoro svolto dai singoli partecipanti al progetto attraverso le funzionalità offerte da GitHub. Evitare di scambiarsi file via e-mail e di delegare il commit di questi file ad un rappresentante del gruppo di progetto: ciascun partecipante dovrà usare GitHub per i file che crea o che modifica.