



Linee guida per lo svolgimento del progetto di laboratorio di Ingegneria del Software

L'attività di laboratorio di Ingegneria del Software consiste in 4 momenti in laboratorio (da 3 ore l'uno) e in attività ulteriori da parte dello studente per raggiungere all'incirca le 25 ore di lavoro corrispondenti ad un CFU.

Le attività di laboratorio prevedono:

- 1) Analisi e prove di uso dei software di supporto alla progettazione orientata agli oggetti:
 - a. ArgoUML (<http://argouml.tigris.org/>)
 - b. StarUML (<http://staruml.io/>)
 - c. Papyrus (<https://eclipse.org/papyrus/>)
- 2) Progettazione e implementazione di un prototipo con l'uso e il supporto di uno dei software indicati sopra. Il prototipo sarà relativo ad uno dei tre esempi discussi a lezione e dettagliati nei requisiti attraverso i documenti presenti sulla piattaforma di e-learning di Ingegneria del Software. E' anche possibile che gli studenti propongano al docente progetti con prototipi in altri ambiti applicativi (proposta e approvazione avverranno durante le attività di laboratorio previste nel calendario dell'insegnamento). Si consiglia agli studenti di adottare la metodologia di progettazione ed implementazione ad oggetti iterativa illustrata a lezione e di realizzare il progetto a gruppi di due persone (con verifica delle tecniche di pair-programming e pair-designing).
- 3) Produzione del prototipo e della documentazione di progetto relativa. La documentazione di progetto deve prevedere almeno (con approccio top-down):
 - a. Use Case principali e relative schede di specifica
 - b. Sequence diagram di dettaglio per i principali Use Case
 - c. Activity Diagram
 - d. Class Diagram e Sequence diagram del software progettato
 - e. Breve descrizione delle attività di test del prototipo



- 4) La progettazione e implementazione dovrà considerare l'applicabilità dei principali pattern di progettazione e di architetture discussi a lezione. La documentazione dovrà esplicitare i principali pattern adottati e la loro applicazione.

Il risultato delle attività di laboratorio sarà oggetto della discussione iniziale dell'esame. L'esame orale potrà poi continuare con ulteriori domande relative alle varie parti del programma dell'insegnamento.