

# Prova scritta di Ingegneria del software

Giovedì 7/7/2016

Nel foglio di consegna riportare Cognome, Nome, Matricola e "Insegnamento da 6 CFU" o "Insegnamento da 9 CFU".

## Esercizio 1 (14 punti)

Una compagnia di sviluppo software cura diversi progetti.

Ad ogni progetto è associato un team, composto da un certo numero di impiegati (gli impiegati possono partecipare a più team) ognuno con uno specifico ruolo.

Ogni progetto è caratterizzato da un insieme di artefatti (documenti, diagrammi, codice, ecc...) che vengono continuamente modificati dai membri del team. Ogni artefatto viene creato da un membro del team e generato con stato "draft"; passa in stato "accepted" dopo la revisione di un altro membro del team, ed è considerato "stable" quando è accepted e contiene tutte le informazioni per le quali è stato inizialmente introdotto. Determinate modifiche delle specifiche del progetto possono far regredire un artefatto da "stable" a "draft" o "accepted".

Durante il processo di sviluppo, in momenti definiti (milestone) tutti gli artefatti "stable" vengono "congelati", ciò implica che è possibile risalire al loro stato al momento del milestone.

Si tracci un diagramma delle classi UML riportante il modello di dominio associato alla realtà descritta.

Si tracci un diagramma delle attività UML che modelli il processo di creazione e revisione degli artefatti e si tracci un diagramma di stato UML che descriva un artefatto.

## Esercizio 2 (8 punti)

Si descriva il design pattern "observer" e si discuta il suo impatto sui principi della progettazione orientata agli oggetti.

## Esercizio 3 (8 punti)

Si discutano il pattern GRASP pure fabrication e il pattern GOF facade e il legame concettuale che li accomuna.