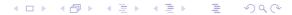
Progettazione del Software

Informazioni generali sul corso

Giuseppe De Giacomo

Sapienza Università di Roma Laurea in Ingegneria Informatica

2010/11



Informazioni generali sul corso

Docenti:

▶ Prof. Giuseppe De Giacomo + Prof. Massimo Mecella

Ricevimento studenti (De Giacomo):

- Dopo ogni lezione, oppure
- ▶ Giovedì 11:00-13:00, Via Ariosto 25, Dipartimento di Informatica e Sistemistica, II piano (a meno di variazioni comunicate tramite la pagina Web del docente).

Prerequisiti del corso

- ► Conoscenze dei fondamenti della programmazione e di un linguaggio di programmazione orientato agli oggetti: in particolare Java
- Conoscenze acquisite con gli insegnamenti di:
 - ► Fondamenti di Informatica I

 (o Fondamenti di Informatica + Tecniche di Programmazione)
 - ► Fondamenti di Informatica II (in particolare Algoritmi e Strutture Dati e realizzazione delle stesse in Java)



Obiettivi del corso

- Studio di aspetti fondamentali relativi alla progettazione del SW:
 - qualità
 - modularizzazione
 - distinzione tra analisi, progetto e realizzazione
 - la nozione di specifica
- ► Viene data enfasi sia ad aspetti **metodologici** sia ad aspetti **realizzativi**, utilizzando la notazione di UML (fase di analisi), e il linguaggio Java (fase di progetto e realizzazione).
- ► Al termine del corso, lo studente avrà acquisito tecniche e metodi per affrontare problemi di progettazione dei programmi secondo una metodologia basata su:
 - ▶ distinzione tra concettualizzazione, progetto e realizzazione
 - modularizzazione
 - orientazione agli oggetti

Organizzazione del corso: 6+3 CFU

Lezioni - 6CFU

Docente Giuseppe De Giacomo

Dove In aula 16, via Scarpa

Quando Lunedì 14:00 - 15:15 (4 ore) + Giovedì 12:00-13:30 (2 ore)

Esercitazioni - 3CFU

Docente Massimo Mecella

Dove In aula 16, via Scarpa, o in laboratorio, Via Tiburtina

Quando Venerdì 10:15 - 13:30 (4 ore)



Programma sintetico del corso

1. Introduzione allo sviluppo e all'analisi del SW

2. La fase di analisi

- UML Class Diagram;
- UML Activity Diagram
- UML State Transition Diagram
- Specifica delle operazioni/funzioni

3. La fase di progetto

- ► Scelta degli aspetti da realizzare
- Scelta delle strutture dati
- Scelta dei pattern realizzativi

4. La fase di realizzazione

- Uso aspetti object-oriented di Java
- Uso strutture dati
- Realizzazione di design pattern
- Uso concorrenza
- Programmazione ad eventi

Totale: circa 60 ore di lezione e 40 ore di esercitazione

Materiale didattico

SITO WEB:

www.dis.uniroma1.it/~degiacomo/didattica/progsoft

Contiene:

- lucidi (che poi sono le dispense del corso)
- materiale esercitazioni (link al sito gestito da Massimo Mecella)
- codice sorgente programmi Java
- testi e soluzioni appelli d'esame
- **•** . . .

Il sito viene costantemente aggiornato.



Esami

Gli esami sono formati da 3 parti:

- ► Prova al calcolatore (idoneità)
 - Dura circa tre ore. No libri, appunti, cellulari, ...
 - ▶ Dato un sistema parzialmente realizzato aggiungere i moduli necessari a completarlo.
 - ▶ Il sistema complessivo deve, compilare, girare ed essere corretto.
- ► Scritto (valutata in 30esimi stabilisce il voto dell'esame)
 - Dura circa tre ore. No libri, appunti, cellulari, . . .
 - Analisi (UML), progetto e realizzazione (Java).
 - Sulla carta, non al calcolatore.
- Orale (raffina il voto dell'esame se necessario)
 - Discussione scritto + eventuali domande.

IMPORTANTE:

- Non si può accedere allo scritto se non si è superata la prova al calcolatore.
- ► La prova al calcolatore vale per accedere allo scritto per gli appelli dell'anno accademico in corso. Poi va ripetuta.