



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

CORSI DI INGEGNERIA

A.A. 2017/2018

Ingegneria del software (I4I)

- Cicerone Serafino -

(Aggiornato il 12-04-2018)

Contenuti del corso (abstract del programma):

Il corso presenta gli aspetti fondamentali della modellazione, analisi e progettazione del software, con riferimento: alle moderne tecniche di analisi e progettazione orientata agli oggetti, e allo sviluppo, iterativo, incrementale e agile agli strumenti (CASE) di ausilio alla progettazione Vengono inoltre analizzate le diverse architetture sottostanti i sistemi da realizzare.

Il corso è '\Visual Paradigm Academic Partner\''. Quindi, durante il corso potranno essere utilizzati '\UML modeling and CASE tools by Visual Paradigm\''.



[Visual Paradigm Academic Partner Program](#) has made possible the use of [VP](#) at Università degli Studi dell'Aquila for educational purpose.

Università degli Studi dell'Aquila has entered into an [academic partnership](#) with [Visual Paradigm](#) to better facilitate the teaching of software design & modeling through the use of Visual Paradigm.

Programma esteso:

Parte I: Ciclo di vita e processo di sviluppo di un sistema software. Sviluppo iterativo e incrementale. Unified Process (UP) Determinazione, specifica e analisi dei requisiti. Casi d'uso Analisi orientata agli oggetti (OOA). Modello di dominio. Diagrammi di sequenza di sistema. Contratti delle operazioni Progettazione orientata agli oggetti (OOD). Diagrammi di interazione. Diagrammi delle classi di progetto Dalla progettazione orientata agli oggetti alla programmazione orientata agli oggetti Principi di analisi e progettazione orientata agli oggetti. Pattern GRASP Design patterns Progettazione dell'architettura logica. Pattern architeturali CASE tools come strumenti di modellazione e round-trip engineering Unified Modeling Language (UML) Parte II Gestione della persistenza degli oggetti Tecnologie ORM Hibernate

Modalità d'esame:

L'esame viene svolto mediante realizzazione di un progetto software funzionante. La progettazione deve essere svolta necessariamente in team.

Risultati d'apprendimento previsti:

L'obiettivo è quello di mettere in pratica principi e metodologie della progettazione software appresi nel corso. Lo studente che abbia superato il corso dovrà essere in grado di progettare autonomamente applicazioni software di media complessità, nonché partecipare al progetto di applicazioni software di grande complessità.

Link al materiale didattico:

<http://www.didattica.univaq.it/moodle/course/view.php?id=1207>

Testi di riferimento:

Applicare UML e i pattern - Analisi e progettazione orientata agli oggetti. Craig Larman, Pearson Education Italia, 2005.

Design patterns: elementi per il riuso di software a oggetti. E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides. Addison Wesley. 2002