



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica

Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere

II sessione 2014

Sezione B Junior – Laurea in Ingegneria Informatica

Settore dell'Informazione

II Prova

Si richiede lo svolgimento di uno dei seguenti temi, a scelta del candidato:

Tema n.1

Il candidato illustri i meccanismi di accesso ai sistemi di I/O con polling e attraverso interrupt. In particolare, si evidenzino quali sono le limitazioni del polling e come vengono gestiti gli interrupt dal sistema operativo. Inoltre, il candidato fornisca un esempio applicativo a scelta per il caso dell'interrupt utilizzando anche un opportuno diagramma.

Tema n.2

Il candidato descriva i concetti di ereditarietà e polimorfismo. In particolare, il candidato, facendo riferimento ad un specifico esempio applicativo a scelta:

- 1) mostri l'uso degli opportuni diagrammi UML per la rappresentazione dell'ereditarietà singola e multipla tra classi, discutendo le possibili problematiche legate all'uso di ereditarietà multipla;
- 2) fornisca un esempio (un frammento di codice) in un linguaggio di programmazione a scelta che permetta il polimorfismo, evidenziando la differenza tra binding statico e dinamico.

Aldo Parisi

*Alessandro
Pillitteri*

*Franco
Antonio Polizzi*