

Metodi Avanzati di Programmazione
Corso di Laurea in Informatica
Anno Accademico 2015/2016

II Prova in Itinere del 15/06/2016 ore 9:00-12:00

1) Spiegare in maniera esaustiva la differenza tra `<? extends>` e `<? super>`. Mostrare l'uso delle stesse in un esempio di programma Java.

(7 punti)

2) Definire il ciclo di vita di un Thread. Spiegare i due meccanismi che Java mette a disposizione per scrivere una applicazione multi-threading. Scegliere uno dei due meccanismi per scrivere un programma che crea un certo numero di thread specificato come argomento del main. Ogni thread stampa a video i numeri della successione

X, X-1, X-2, X-3,

Per il primo thread X=1, per il secondo X=2, per il terzo X=3, Fare in modo che i thread costruiti siano daemon e spiegarne il significato. **Commentare il codice scritto.**

(10 punti)

3) Descrivere l'uso di Comparable e Comparator in Java. Mostrare come entrambi possono essere usati per popolare un TreeSet di oggetti istanza della classe Cliente (campi CF, cognome, nome, Reddito) facendo in modo che clienti con stesso CF siano considerati duplicati e ordinando il Set in base al Reddito. **Commentare il codice scritto.**

(10 punti)

4) Descrivere la libreria JDBC in Java. Progettare e realizzare in Java le classi per collegarsi a un database mysql (nome utente root, password admin, database esempio), formulare ed eseguire una query (per esempio, "select CF, Reddito from Cliente"), scandire il risultato e stampare a video ciascuna tupla. **Commentare il codice scritto.**

(6 punti)