



**I Quadrimestre – Verifica di TPSIT  
valida per lo scritto  
Classe 5 AI – 14 Novembre 2017  
Tempo: 50 min.**

- 1) Descrivere almeno tre dei principali *vantaggi* di un sistema distribuito. [1]
- 2) Presentare e spiegare le architetture distribuite hardware nella catalogazione di **Flynn**. [1]
- 3) Il modello client-server prevede un'*architettura a livelli*, presenta i vari casi. [1]
- 4) Definire una classe<sup>1</sup> in Java che possa essere utilizzata come thread da un server per gestire le comunicazioni multiclient:
  - a) dato l'oggetto socket (creato dal server) creare gli oggetti che servono alla connessione (input/output) all'interno della classe; [1]
  - b) gestire con un metodo la ricezione dei dati nel formato sotto descritto, se le coordinate sono entrambe > 0 verranno accettate con invio messaggio di risposta "OK" altrimenti saranno rifiutate con invio messaggio di risposta "KO", la chiusura della connessione avverrà alla ricezione di un dato con <plate>end</plate>; [3]
  - c) i messaggi andranno archiviati su file<sup>2</sup> XML a gruppi di 1000; [1]
  - d) i dati sono nel formato xml [1]

```
<event>
  <plate>AB123XY</plate>
  <date>20171111121459</date>
  <latitude>44.5</latitude>
  <longitude>10.06</longitude>
</event>
```

<sup>1</sup> Con opportuna gestione dei costruttori e delle eccezioni.

<sup>2</sup> Nome del file sia del tipo **f** seguito da un numero progressivo, esempio **f1.xml**, **f2.xml**, **f3.xml**, ecc.