



**I Quadrimestre –Verifica di TPSIT
valida per lo scritto
Classe 5 C – 22 Novembre 2016
Tempo: 50 min.**

- 1) Descrivere almeno tre dei principali benefici di un sistema distribuito. [1]
- 2) Presentare e spiegare le architetture distribuite hardware nella catalogazione di Flynn. [1,5]
- 3) Il modello client-server prevede un'architettura a livelli, presenta i vari casi. [1]
- 4) Definire una classe¹ 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 il messaggio ha una temperatura < 3°C o una velocità del vento > 100 km/h si deve inviare un allarme al server 192.168.10.2 sulla porta 5000 ² con il seguente formato
<idstation>;<date>;<temperature>;< windspeed>; ,
tutti i messaggi ricevuti vanno comunque riscontrati al mittente con invio di "OK",
la chiusura della connessione avverrà alla ricezione di un dato con
<windspeed>-1</windspeed>³; [3]
 - c) i dati sono nel formato xml [1,5]

```
<message>  
  <idstation>12</idstation>  
  <date>20151111121459</date>  
  <temperature>12.5< /temperature>  
  <windspeed>1.8</ windspeed>  
</message>
```

¹ Con opportuna gestione dei costruttori e delle eccezioni.

² Eventualmente generalizzare parametrizzando.

³ Message msg = (Message) unmarshaller.unmarshal(new StringReader(" ... stringa xml ..."));