

POLITECNICO DI TORINO
ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

PRIMA SESSIONE 2007 – VECCHIO ORDINAMENTO

PROVA DEL 29 maggio 2007

RAMO INFORMATICO

Una azienda multinazionale di autonoleggio, volendo dotarsi di un sistema automatico per il monitoraggio delle automobili presenti nei suoi parcheggi, ha pubblicato una gara d'appalto per l'acquisto di 1000 unità.

Nel bando della gara si specifica esclusivamente che:

- i parcheggi devono essere dotati di un cancello con apertura a distanza e che ciascuna automobile deve essere dotata di un dispositivo che permette il riconoscimento univoco di ogni automobile
- il sistema di monitoraggio deve permettere la memorizzazione delle informazioni su una base dati aziendale.

Si chiede al candidato di:

1. presentare un progetto a livello di sistema, attraverso l'ausilio di schemi a blocchi, diagrammi UML e quant'altro il candidato ritenga utile allo scopo. Da questo progetto deve risultare chiara l'architettura del sistema in termini di componenti, sia hardware che software da utilizzare e da implementare.
2. realizzare una stima dei costi e dei tempi di sviluppo, collaudo ed installazione
3. considerare in particolare un sottosistema (o più sottosistemi) e fornirne una possibile implementazione (a livello di progetto hardware o software, utilizzando opportuni linguaggi e modelli a propria scelta).