

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

I SESSIONE 2006

RAMO INFORMATICA

Mercoledì 20 Giugno 2006

Tema n. X

Un'organizzazione internazionale umanitaria vuole riprogettare integralmente la sua presenza sul Web, con l'obiettivo di farla diventare il fulcro dei propri scambi verso l'esterno (*community*, acquirenti e-shop, eccetera), nonché dei propri processi interni. In particolare, l'organizzazione intende usare il futuro sito per le seguenti funzionalità:

1. annunci e altri contenuti (multilingua) destinati al pubblico;
2. negozio elettronico di base;
3. forum per i membri della *community*;
4. sottosezioni del sito con contenuti sia pubblici sia privati gestiti direttamente da gruppi nazionali o locali.

L'organizzazione è, comunque, aperta a considerare nuove funzionalità oltre a quelle sopra elencate, se utili per raggiungere i propri obiettivi. E' inoltre necessario tenere in conto che l'Organizzazione avrà probabilmente bisogno di numerose personalizzazioni delle varie componenti software per rispondere alle specifiche esigenze di un'organizzazione umanitaria internazionale.

Si chiede al candidato:

- 1) Una proposta all'Organizzazione che, partendo dalla lista di funzionalità di cui sopra, la estenda o modifichi con l'obiettivo di offrire la miglior soluzione possibile.
- 2) Un prospetto dei requisiti funzionali, tecnologici e prestazionali relativo alla proposta di cui al punto precedente, ipotizzando di servire un numero di potenziali utenti del sito (non simultanei) pari a qualche decina di migliaia.
- 3) Un progetto a livello di sistema, attraverso l'ausilio di schemi a blocchi, diagrammi UML e quanto di altro il candidato ritenga utile allo scopo. Da questo progetto deve risultare chiara l'architettura del sistema in termini di componenti sia hardware sia software da utilizzare o da implementare.
- 4) Una stima dei costi e tempi di esecuzione del sistema. Non si chiede solo una stima totale del costo e dei tempi ma una stima dettagliata delle voci di costo per ogni componente principale del sistema (ad esempio la definizione dettagliata dei requisiti, la realizzazione di eventuale software su misura, la personalizzazione di software esistenti, l'acquisto dell'hardware, l'installazione complessiva del sistema, la fase di collaudo, eccetera).