

Schema Rapporto Finale

Reti-II Sperimentazioni

Premessa

Scopo di questo documento è quello di fornire allo studente una linea guida che lo aiuti a scrivere un rapporto finale sul progetto conforme alle aspettative che si hanno per i rapporti tecnici professionali.

In particolare, qualunque rapporto tecnico concernente la realizzazione di un progetto software, usualmente consta dei seguenti capitoli:

1. Specifiche funzionali che devono essere soddisfatte
2. Analisi delle scelte tecnologiche disponibili per realizzare le funzionalità richieste.
3. Scelta dell'approccio tecnologico
4. Architettura del software derivante dalle scelte effettuate
5. Descrizione dell'implementazione effettuata
6. Validazione del software sviluppato

Specifiche Funzionali

Come specifiche funzionali, ci si riferisce al compito che deve svolgere il modulo software richiesto.

Tali specifiche emergono normalmente da un colloquio effettuato tra il committente del lavoro (cliente) e il progettista che dovrà realizzare il modulo software.

Nel caso dei progetti assegnati ci sono due classi di funzionalità coinvolte:

- 1. Quelle di controllo da assolvere localmente tramite sensori ed attuatori*
- 2. L'accessibilità via Internet del sistema che viene trovarsi in una rete privata*

Analisi della Tecnologia

La tecnologia attuale offre molte soluzioni pressochè equivalenti per realizzare il controllo degli apparati richiesti. La scelta, relativamente agli oggetti hardware non è critica, poiché l'impatto sulla logica del controllo rimane minimale.

Quelle che invece pongono dei vincoli più forti sono le caratteristiche di rete:

1. Il sistema deve essere installato in reti private senza dover intervenire con configurazioni che riguardino l'apparato di rete.
2. Il sistema deve essere accessibile dalla rete pubblica senza differenze rispetto all'accesso da rete interna.

Infine, come sono le caratteristiche del traffico dati da sostenere? Quali sino i vincoli di tempo reale?.....

Quali sono le tecniche che abbiamo visto a lezione che possono essere utilizzate per soddisfare questi requisiti?....

Scelta dell'Approccio

La scelta principale effettuata (di fatto imposta dal docente) è stata quella di usare un “message broker”.

Quali vantaggi offre a vostro parere questa scelta. Come la giudicate rispetto ad alle altre che avete analizzato nel capitolo precedente?

Architettura del Software

Descrivete l'organizzazione del vostro software evidenziando i moduli, la distribuzione della funzionalità tra i moduli, le attività (thread) e la interazione tra tra di essi (come comunicano e che cosa condividono)

Descrizione

Descrizione delle classi implementate.

(Un approccio UML è raccomandato)

Descrizione dell'interfaccia utente.

Validazione

Descrizione delle procedure utilizzate per verificare il corretto funzionamento del sistema implementato.