

WebServer

Relazione Progetto

Programmazione Di Reti

Settembre 2021

Aveta Manuel

Indice

1	Introduzione	2
1.1	Requisiti	2
2	Scelte Progettuali	3
2.1	Analisi	3
3	Design	4
2.1	Librerie	4

Introduzione

Si vuole sviluppare un WebServer per la gestione del sito web di un'azienda ospedaliera per esporre i propri servizi online. Dalla piattaforma sarà possibile visualizzare gli orari dell'ospedale e le info quali i contatti telefonici per i vari reparti dell'ospedale. Sarà data possibilità all'utente di prenotare una visita tramite il sito web in modo da evitare il traffico nella sede fisica e di poter vedere gli addetti che lavorano in quell ospedale. Inoltre sarà possibile scaricare un file PDF con relative informazioni.

1.1 Requisiti

- Il web server deve consentire l'accesso a più utenti in contemporanea
- La pagina iniziale deve consentire di visualizzare la lista dei servizi erogati dall'azienda ospedaliera e per ogni servizio avere un link di riferimento ad una pagina dedicata.
- L'interruzione da tastiera(o da console) dell'esecuzione del web server deve essere opportunamente gestita in modo da liberare la risorsa socket.
- Nella pagina principale dovrà anche essere presente un link per il download di un file pdf da parte del browser.

Scelte Progettuali

2.1 Analisi

Il progetto si basa su un thread principale che accetta richiesta HTTP e per ognuna di queste genera un nuovo thread per la sua gestione, così da avere la possibilità di gestire più richieste contemporaneamente.

Una volta generato il thread la richiesta verrà quindi passata all'Handler che si occuperà di analizzarla ed indirizzare l'utente alla pagina corretta.

Design

3.1 Librerie

Le librerie utilizzate per costruire l'applicazione sono le seguenti:

- `socketserver`: per la gestione multi-threads del webserver.
- `http`: per la costruzione di un Handler delle richieste.
- `sys`: per ricevere parametri da riga di comando.
- `signal`: per la gestione degli interrupt da tastiera al processo del webserver.