

Web Server

Relazione di progetto di 'Programmazione di reti'

Tassinari Luca • Matr. 921373

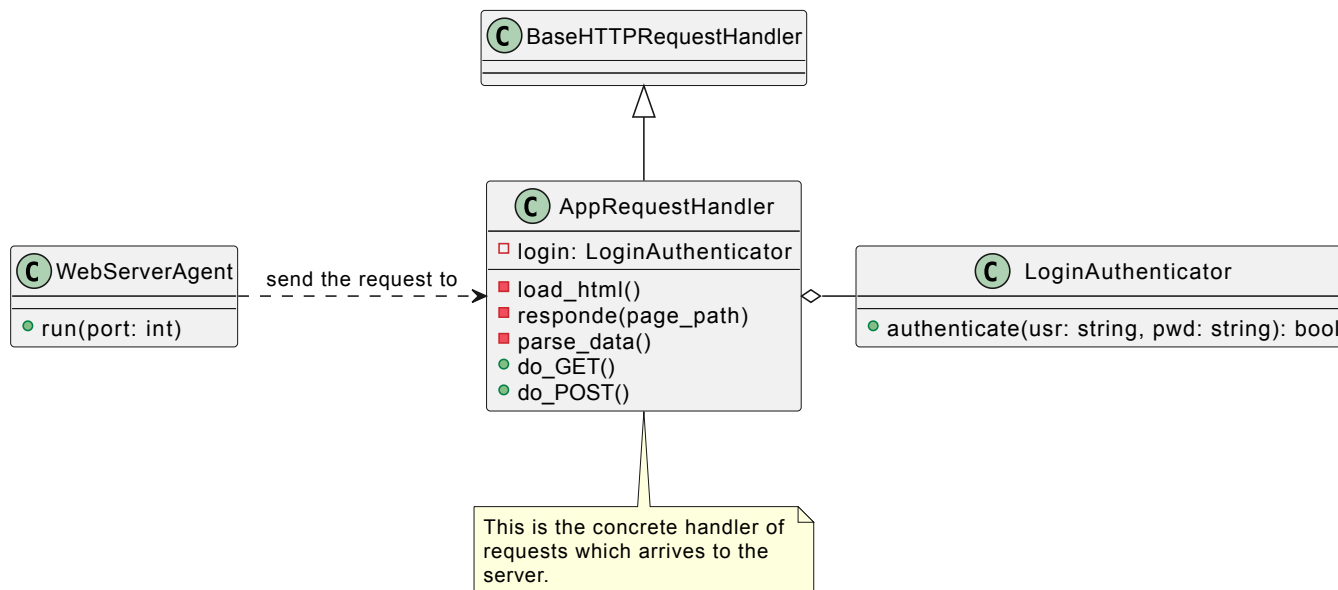
Analisi dei requisiti

Si vuole realizzare un *web server* per un'agenzia di viaggi. Di seguito sono elencati per punti i requisiti del sistema.

- il *web server* deve consentire l'accesso a più utenti in contemporanea;
- la *home page* del sito deve permettere la visualizzazione della lista di servizi erogati dall'agenzia viaggi (con relativo *link* ad una pagina dedicata);
- devono esserci la possibilità di inserire *link* per il *download* di documenti pdf;
- si richiede la possibilità di autenticare gli utenti;
- l'interruzione da tastiera dell'esecuzione del *web server* deve essere opportunamente gestita in modo da liberare la risorsa socket.

Design

L'architettura del sistema è molto semplice ed è presenta qui di seguito.



- **WebServerAgent** è il componente attivo che si occupa dell'istanziatura e configurazione del server web.
- **AppRequestHandler** è la classe che si occupa della gestione delle richieste HTTP che arrivano al server web dai vari *client*. Si noti che questa classe estende **BaseHTTPRequestHandler**, definita all'interno del modulo `http.server`, implementando la logica delle risposte all'interno dei due metodi `do_GET()` e `do_POST()`.
- **LoginAuthenticator**: classe che si occupa dell'autenticazione all'area riservata del sito web.

Design dettagliato

Per permettere al server di gestire più client in contemporanea è necessario fare uso di più *thread*, uno per ciascun *client* che si connette: in particolare, per ogni *client* che si connette al *web server*, il *server* crea un nuovo *thread* il cui compito è quello di rispondere al *client*; una volta esaurito il suo compito, termina.

