

Sara Oliveri (5578081), Fabio Benjamine Roncallo (5601246), Marco Zoratti (5562866).

Relazione Laboratorio INCApache

Tutto il codice è consultabile anche sul Repository GitHub pubblico:

[Uni-Informatica/SecondoAnno/SETI/incapache at master · marchacio/Uni-Informatica \(github.com\)](https://github.com/marchacio/Uni-Informatica)

Compilazione, codice e debug

Per la compilazione, è stato creato un file *run.bash* (non presente nel tar di consegna ma [visionabile a questo indirizzo](#)) che prende come argomento la porta su cui eseguire il server per poi compilare il codice (tramite il comando *make*) per poi eseguirlo.

Il *Makefile* è stato modificato aggiungendo alla riga 10 i seguenti parametri:

```
-g3 -O0 -Wall -pedantic
```

Inizialmente abbiamo eseguito uno studio approfondito sulla struttura del codice, sul suo funzionamento e sull'header *incApache.h*

Dopodiché il completamento del codice è iniziato dal file *main.c*, implementando correttamente tutte le funzioni richieste per poi completare progressivamente i restanti file *incApache_aux.c*, *incApache_http.c* e *incApache_threads.c*.

Per testare il codice sviluppato, inizialmente abbiamo utilizzato il programma *telnet* da riga di comando provando a fare tutti i tipi di richieste al server, anche quelle errate o non implementate.

Successivamente abbiamo verificato che il server funzionasse anche con le richieste effettuate da un web browser; in particolare abbiamo notato che il server si comporta correttamente con Google Chrome, mentre con Microsoft Edge presenta delle difficoltà nel caricamento delle immagini.

Infine abbiamo creato uno script *test.bash* (anch'esso disponibile a [questo indirizzo](#)) che esegue N richieste multiple al server grazie ad un loop ed al comando *curl*.

Problemi riscontrati

La maggior parte dei problemi che abbiamo riscontrato durante lo sviluppo è stata riguardo la gestione dei thread e in particolare la gestione della coda.

Segnalazioni

Segnaliamo due errori nel file *incApache.h*:

- Alla linea 29, al posto di “_BSD_SOURCE” abbiamo dovuto inserire “_DEFAULT_SOURCE” come consigliato dal compilatore.
- Alla linea 114, al posto di “INCaPACHE_6_1” abbiamo dovuto inserire “INCaPACHE_7_1”, altrimenti il codice ritornava errori in fase di compilazione.

Completezza della consegna

Il codice consegnato può compilare ed eseguire il server IncApache 7.1, senza il metodo POST.

Ambiente di sviluppo e versioni utilizzate

Tutto il codice è stato sviluppato su WSL2 (Ubuntu 22.04) con l'ausilio di *Visual Studio Code* e compilato con il comando *make* dalla cartella principale del progetto.

Versione compilatore CC: 11.4.0 .

Il file consegnato incapache-students.tgz è stato creato con il comando:

```
tar cvzf incapache-students.tgz incapache-students/
```