Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

Esame di Reti di Calcolatori - 29 Agosto 2023

Prof. ing. Nicola Zingirian

A. COMPITO DA SVOLGERE

Il sorgente C <matricola>.c presente nella vostra home è il programma server

HTTP 1.1 sviluppato a lezione. Si richiede di apportare le seguenti modifiche

editando quel sorgente senza spostarlo o copiarlo in altre cartelle o host.

B. MODIFICHE DA APPORTARE

Si modifichi il programma in modo tale che sia in grado di gestire il meccani-

smo di controllo del caching basato sull'ETag descritto nella RFC2616, succes-

sivo a quelli studiati a lezione.

Al posto di utilizzare la data per stabilire se una risorsa è modificata, il

server associa un identificativo che viene comunicato al client tramite 1^\prime hea-

der "ETag" che riassume il contenuto del file e che rimane invariato se e solo

se il contenuto della risorsa non varia.

Si provi con un browser l'accesso ripetuto ad una pagina prova.html. Il server

sviluppato si dovrà comportare correttamente a seconda che il file prova.html

sia stato modificato o meno tra una richiesta e l'altra del client, utilizzan-

do un criterio, anche rudimentale e imperfetto, che rilevi le modifiche del

contenuto. Tale criterio non dev'essere il controllo della data del file stes-

so.

Si vari il server per il minimo indispensabile per soddisfare le richieste del

browser e per verificare, su schermo, se il browser gestisce la cache come ci si aspetta.

C. AVVERTENZE

ATTENZIONE: il port da utilizzare nel server e' indicato nel file port.txt.

- 1.Non è necessario che il programma legga il file port.txt direttamente ma è
- importante utilizzare solo quel port per non entrare in conflitto con
 - i programmi di altri colleghi.
- 2.Utilizzare il browser locale e collegarsi a

http://88.80.187.84:<port>/prova.html

Dove <port> è il numero indicato nel file port.txt (si consiglia di digi-

tare il comando "cat port.txt" per visualizzarlo).

D. DOCUMENTAZIONE

===========

Aprire il sito web https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc2616 e consultare

- i Capitoli 3.11, 14.19, 14.24, 14.26.
- E' possibile consultare il manuale "man" e gli appunti cartacei o su tablet

in modalità aereo ma nessuna risorsa in rete.

E. PRIMA DI CONSEGNARE:

Scrivere (come /*commento*/ all'inizio del file <matricola>.c) una breve re-

lazione su

- Funzionalità puntuali da aggiungere
- Punti di intervento nel programma
- Eventuali scelte implementative
- Descrizione dell'esperimento
- Descrizione dell'esito e verifica correttezza

oppure

- /*RITIRATO*/, nel caso in cui si decida di ritirarsi

F. COME CONSEGNARE:

===========

LASCIARE IL FILE <matricola>.c modificato senza spostarl o rinominarlo!