



Università degli Studi di Padova -Dipartimento di Ingegneria Informatica
Esame di Reti di Calcolatori - 16 Luglio 2020
Prof. ing. Nicola Zingirian

Si modifichi il web client sviluppato durante il corso per renderlo in grado di scaricare file di grandi dimensioni in presenza di connettività di rete non affidabile caratterizzata da una frequente interruzione delle connessioni.

In queste condizioni, lo scaricamento di una risorsa di grandi dimensioni rischia di essere interrotto dalla perdita della connessione. Risulta evidente che anche ripetendo più volte lo scaricamento del file intero si rischia ogni volta l'interruzione e di conseguenza la probabilità di terminare con successo l'operazione diviene molto bassa.

Per ovviare a questo inconveniente il client web dev'essere modificato in modo tale che scarichi a piccoli pezzi il file tramite una sequenza di più richieste che scaricano ciascuna un segmento del file (ad esempio di 10 Kbytes) che verranno alla fine giustapposti in un buffer per salvare il contenuto completo su un file locale.

Il protocollo HTTP/1.1 supporta questa funzione per mezzo dell'header "Range". Documentato nella RFC 2616 in particolare nelle sezioni [14.35](#) e [14.16](#) e [3.12](#).

Scrivere (come /* commento */ all'inizio del file `esame.c`) una breve relazione su

1. Funzionalità puntuali da aggiungere
2. Punti di intervento nel programma
3. Eventuali scelte implementative
4. Descrizione dell'esperimento e della stampa (`printf`) di dati di controllo
5. Descrizione dell'esito e verifica correttezza.

Per la sperimentazione collegarsi con il web client all'URL <http://88.80.187.84:80/image.jpg>

NB: Negli esperimenti non occorre simulare la perdita di connessione.

CONSEGNA ORE 12:00