Relazione Progetto Programmazione di Reti 2022

Michele Montesi
Matricola: 0000974934
E-Mail: michele.montesi3@studio.unibo.it

12 giugno 2022

Indice

Capitolo 1

Scelte di progetto

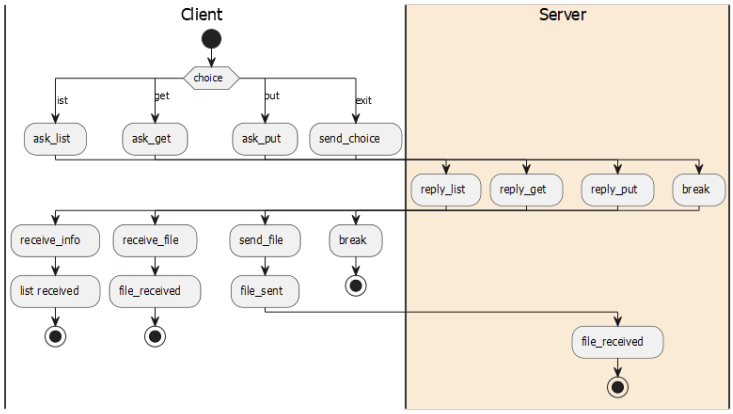

Figura 1.1: Rappresentazione minimale funzionamento Client Server

1.1 Invio di un file da Client a Server

Per selezionare un file verrá fatta una verifica della sua esistenza. Nel caso esista si proseguirá con l'invio, altrimenti verrá restituito un messaggio d'errore.
Per compiere l'operazione di *put* é stato deciso di dividere il file in questione in blocchi da 4096×10 bytes.
Per seguire l'andamento dell'invio del file é stata inserita una barra di progressione divisa in blocchi da 1024 bytes. Per completare l'invio del file verrá inviata una stringa contenente `file_upload_exit`.
Il server quando leggerá questa stringa tra i bytes ricevuti, interromperá la ricezione e chiuderá il socket.

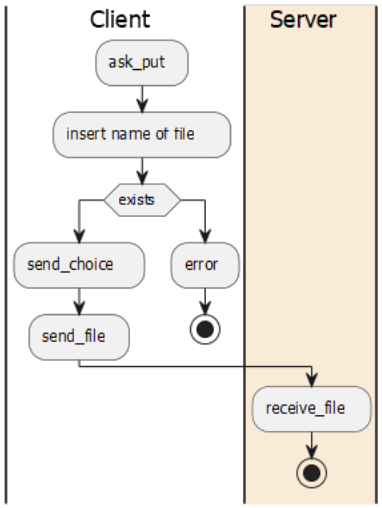

Figura 1.2: Invio di un file da Client a Server

1.2 Ricezione di un file da Server a Client

Il meccanismo di *get* é praticamente uguale al meccanismo di *put* con l'unica differenza che il controllo di esistenza del file viene eseguito sul server, il quale nel caso di esistenza consente l'invio del file, mentre in caso contrario restituirá un messaggio d'errore.

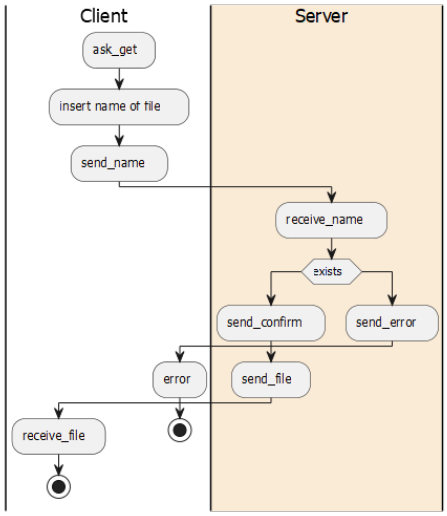

Figura 1.3: Invio di un file da Server a Client

Capitolo 2

Threads attivi

Per ogni funzione, sia lato Server che lato Client, viene avviato un Thread, in modo che il server possa comunicare con piú client.

2.1 Operazioni simultanee

Possibili

- *list* + *put* or *get*
- *put* + *get*

Non Possibili

- *put* + *put*
- *get* + *get*