

Architettura e Sviluppo Servizi Internet

20 dicembre 2023

Si progetti un'applicazione Client/Server che, utilizzando le socket, permetta a un turista di selezionare il pacchetto vacanze più conforme alle proprie esigenze. L'applicazione deve presentare la seguente interfaccia:

pacchetti_vacanze server porta

dove ***server*** rappresenta il nome logico del Server e ***porta*** rappresenta il numero di porta del servizio.

Per prima cosa, il Client si deve interfacciare con l'utente, da cui riceve (via terminale) il *mese* (es., "gennaio", "febbraio", ecc.), la *tipologia* (es., "famiglia", "romantica", "sportiva", ecc.), e la *località* di interesse (es., "Cortina", "Tenerife", ecc.). Il Client deve quindi trasmettere le informazioni al Server, che a sua volta dovrà trovare tutti i pacchetti vacanze disponibili per mese, tipologia e località di interesse, e restituirle in ordine di costo decrescente al Client.

A questo proposito, si supponga che le informazioni sui pacchetti vacanze siano salvate sul Server in una serie di file di testo, ciascuno dei quali conterrà le informazioni per uno specifico mese. Si supponga inoltre che tutti i file contenenti le informazioni sui pacchetti vacanze di una specifica tipologia siano raggruppati in un direttorio corrispondente all'interno del percorso `/var/local/holidays`¹. Quindi, per esempio, le informazioni sui pacchetti vacanze di tipologia "romantica" per il mese di aprile saranno salvate nel file `/var/local/holidays/romantica/aprile.txt`, ecc. Ciascuna riga di tali file conterrà tutte le informazioni relative a un singolo pacchetto vacanze, con (in quest'ordine) il costo, la data di partenza, la durata in giorni, la località, il nome dell'operatore turistico, ecc.

Una volta ricevute le informazioni dal Server, il Client le stampa a video e si mette in attesa della richiesta successiva. Il Client deve terminare quando l'utente digita "fine".

ATTENZIONE: Si realizzino il Client e il Server in C, ma il Client deve essere realizzato anche in Java.

¹ Ovviamente nei PC del laboratorio non avrete permessi di accesso al percorso `/var`. Ai fini dell'esame, potete utilizzare un percorso all'interno della vostra home e lasciare un opportuno commento nella soluzione dell'esercizio (es. "uso il percorso `./holidays` al posto di `/var/local/holidays`").