

Programmazione di Sistema Unix

(09 settembre 2020)

Si progetti un'applicazione multiprocesso in C che aiuti un utente a fare delle ricerche in un file che contiene i dati dei clienti di un'azienda. L'applicazione deve presentare la seguente interfaccia:

trovaParola fileAnagrafica

dove **fileAnagrafica** è un nome assoluto di file. Il file **fileAnagrafica** contiene tutti i dati dei clienti dell'azienda, un cliente per ogni riga. Ogni riga è composta dai seguenti campi: cognome cliente, nome, prefisso telefono fisso, numero di telefono fisso, titolo, indirizzo.

L'applicazione deve essere composta da un processo iniziale **P0** che, prima di tutto, riceve dall'utente (via terminale) il cognome di un cliente e un prefisso telefonico. Per ogni richiesta inserita, il processo **P0** crea due processi figli, **P1**, **P2**. **P1** deve selezionare all'interno del file **fileAnagrafica** tutti i clienti con il cognome indicato e inviare tali informazioni al processo **P2**, che è incaricato di filtrare i dati ricevuti stampando a video solo i clienti che risiedono nell'area geografica specificata dal prefisso indicato.

L'applicazione termina quando l'utente inserisce la stringa "fine" oppure se l'utente invia un "ctrl- c". In entrambi i casi prima di terminare l'applicazione visualizza il numero totale di ricerche effettuate fino a quel momento.

(09 settembre 2020)

Si scriva un file comandi in Shell di Bourne che permetta di identificare i file che contengono il maggior numero di volte un certo messaggio. Il file comandi deve presentare la seguente interfaccia:

Identifica dir messaggio

dove **dir** è un nome relativo di directory e **messaggio** è una stringa da ricercare nei file.

Il file comandi deve esplorare in modo ricorsivo la directory **dir**.

Per ciascun file leggibile dall'utente, il file comandi deve contare il numero di righe in cui appare la stringa passata come parametro d'ingresso. Per ciascun file in cui il messaggio compare almeno una volta, il file comandi deve inserire nel file **Trovati** presente nella directory **dir** il numero di occorrenze e il nome del file. Inoltre il file comandi deve inserire nel file **Max** presente nella directory **dir** il nome assoluto del file che contiene il maggior numero di occorrenze. Se all'avvio del file comandi i file **Trovati** e **Max** sono già presenti nella directory **dir**, il loro contenuto deve essere eliminato.

Al termine delle operazioni il file comandi stampa a video il nome dei 5 file che contengono il maggior numero di occorrenze del messaggio dato.