

## 13.9 Esercizi ■

- \* 1. Scrivere un programma che legga e visualizzi il contenuto di un file ASCII, per esempio `autoexec.bat`.
  - \* 2. Scrivere un programma che apra un file e vi inserisca 80 caratteri.
  - \* 3. Scrivere un programma che offra tramite menu le funzioni di inserimento, ricerca e cancellazione di un archivio `studenti`.
  - \* 4. Scrivere un programma che apra un file, legga e visualizzi una riga, poi torni indietro all'inizio del file e legga nuovamente una linea. Ovviamente le due letture devono produrre il medesimo risultato.
  - \* 5. Aprire un file ASCII, per esempio `autoexec.bat`, e leggere e visualizzare i primi 10 gruppi di caratteri separati da blank e newline.
6. Scrivere un programma che permetta di gestire una rubrica telefonica in modo che i dati vengano memorizzati in forma permanente sul file `rubrica`. Offrire all'utente un menu con le opzioni: inserimento, modifica, cancellazione e visualizzazione dell'intera rubrica.
7. Scrivere una funzione che, dato in ingresso il nome, cerchi in `rubrica` il corrispondente numero di telefono. Aggiungere al menu del programma dell'Esercizio 6 l'opzione che richiama tale procedura.
8. Scrivere una funzione che permetta l'ordinamento del file `rubrica` rispetto al nome. Aggiungere al menu del programma dell'Esercizio 6 l'opzione che richiama tale procedura.
9. Scrivere una funzione che permetta, una volta che il file `rubrica` è ordinato per nome, di effettuare una ricerca binaria. Aggiungere al menu del programma dell'Esercizio 6 l'opzione che richiama tale procedura.
10. Scrivere una procedura che visualizzi tutti i dati delle persone del file `rubrica` i cui nomi iniziano con una lettera richiesta all'utente. Aggiungere al menu del programma dell'Esercizio 6 l'opzione che richiama tale procedura.
11. Modificare il programma dell'Esercizio 6 in modo tale che il file `rubrica` contenga, oltre al nome e al numero di telefono, anche il cognome e l'indirizzo (via, CAP, città e stato) dei conoscenti memorizzati.
12. Un'azienda vuole memorizzare nel file `dipendenti` i dati relativi a ogni dipendente. In particolare si vogliono archiviare nome, cognome, sesso (M,F), anno di nascita e città di residenza. Scrivere un programma che crei un tale file e memorizzi i dati relativi ad alcuni dipendenti.
13. Rispetto al file dell'esercizio precedente scrivere le funzioni per stampare:
- 1. 1. la lista (nome e cognome) dei dipendenti che hanno più di 50 anni;
  - 2. 2. la lista (nome e cognome) dei dipendenti residenti a Viterbo;
  - 3. 3. il totale dei dipendenti maschi, quello dei dipendenti femmine e il numero complessivo dei dipendenti.
14. Una biblioteca memorizza i libri richiesti in lettura in un file in cui sono riportati nome e cognome del richiedente, autore e titolo del libro e il codice dell'argomento compreso fra 1 e 25. Scrivere un programma che crei un tale file e memorizzi i dati relativi ad alcuni libri in prestito. Realizzare le funzioni necessarie alla gestione del file e che permettano alla fine del mese di stampare: tutti i record del file, il numero totale dei lettori, la lista dei libri che sono stati richiesti per ognuno dei 25 argomenti e il loro numero totale, quindi l'argomento con il maggior numero di libri richiesti. Successivamente si provi a realizzare una soluzione migliore memorizzando libri, autori e argomenti in file distinti, relazionati mediante codici univoci appunto di libro, autore, argomento.
15. Un'associazione culturale memorizza nel file `sovvenzioni` la sede che ha ottenuto la sovvenzione, il nome del socio che ha effettuato il versamento nonché la data e l'importo del versamento stesso. Scrivere un programma che crei un tale file e memorizzi i dati relativi ad alcune sovvenzioni e le funzioni che determinano: la sede che ha ottenuto la sovvenzione più grande, la sede che ha il totale complessivo dei finanziamenti più grande, il totale delle sovvenzioni ottenute nel dicembre 1997, se il 26.11.95 il socio Marco Taddei ha effettuato un versamento (e in caso positivo ne

visualizzi tutti i dati), la lista di tutti i finanziamenti ottenuti dalla sede di Vercelli. Anche in questo caso, come nell'esercizio precedente, si cerchi successivamente una soluzione migliore per la memorizzazione delle informazioni e per la loro gestione.

16. [*Fusione di due file*] Supponendo che i file `rubrica1` e `rubrica2` siano ordinati per nome, scrivere un programma che crei un nuovo file ordinato `rubrica` che contiene i dati di entrambi i file.

17. Modificare a scelta alcuni dei programmi visti nei capitoli precedenti in modo da lavorare, invece che su vettori in memoria centrale, su file in memoria di massa.