

Fondamenti di Informatica L-A

Ing. Elettronica e delle Telecomunicazioni

Esercitazione 7

28-29 Novembre 2006

File binari

ESERCIZIO n° 1:

Si vuole creare un file binario (di nome ESAMI.bin) contenente i risultati della prova scritta di un esame. La prova scritta e' composta di 3 esercizi. In particolare, ogni blocco del file dovrà riportare l'esito dello scritto per un particolare studente e quindi contiene:

- Una **stringa** che riporta il nome e il cognome dello studente (N.B. La stringa puo` quindi contenere degli spazi bianchi!).
- Tre **interi** che rappresentano i voti ottenuti in ogni esercizio.

Si scriva un programma che crei il file binario ESAMI.bin, inserendovi i dati forniti da standard input.

ESERCIZIO n° 2:

Una volta creato il file binario ESAMI.bin (vedi es. 1), si scriva un programma che:

1. A partire dal file ESAMI.bin, memorizzi i dati contenuti nel file in un opportuno vettore V.
2. A partire da V, dato da standard input un valore intero K, scriva in un file di testo "BRAVI.txt" nome e cognome di tutti gli studenti che hanno riportato in tutti e tre gli esercizi, un voto maggiore o uguale a K.

ESERCIZIO n° 3:

Un file binario (MAGAZZINO.DAT) contiene le informazioni relative agli articoli presenti in un magazzino di vendite all'ingrosso.

In particolare, ciascun articolo venduto dal magazzino e` rappresentato dai seguenti dati:

- **codice**: un valore alfanumerico che individua univocamente l'articolo;
- **descrizione**: una stringa che contiene la descrizione dell'articolo;
- **prezzo**: un intero che rappresenta il prezzo di vendita;
- **quantità**: un intero che rappresenta il numero di pezzi presenti in magazzino.

Un secondo file di testo (VENDITE.TXT) contiene una lista di articoli venduti (e quindi da eliminare dal magazzino): ogni linea del file VENDITE.TXT rappresenta la vendita di una certa quantità di un certo articolo A ed in particolare:

- il codice dell'articolo A venduto;
- il numero di pezzi di A venduti.

Si vuole realizzare un programma di gestione del magazzino. A questo scopo, si scriva un programma C che:

- a) legga gli elementi contenuti in MAGAZZINO.DAT e li inserisca in un vettore V.
- b) a partire dal file VENDITE.TXT, aggiorni il vettore V decrementando opportunamente il valore del campo quantità relativo ad ogni articolo venduto di un valore pari al numero di pezzi venduti. Si stampi inoltre il guadagno totale (relativo a tutti gli articoli venduti nelle quantità specificate in VENDITE.TXT).
- c) a partire da V, si riscriva il file MAGAZZINO.DAT inserendovi soltanto gli articoli non esauriti (cioè, i record con quantità diversa da zero). I codici degli articoli esauriti (cioè, con quantità uguale a zero) vengano invece scritti in un terzo file di testo ESAURITI.TXT.