

Esercizio 1**1.1 (punti 9)**

Scrivere l'algoritmo ed il codice C di una funzione che riceve come parametri i nomi di due file binari, di cui il primo contiene una sequenza di interi. La funzione deve svolgere la seguente operazione:

- Somma gli interi del primo file a coppie (il primo con il secondo, il terzo con il quarto, ecc)
- Memorizza ciascuna somma nel secondo file.

Nel caso in cui il numero di elementi presenti nel primo file sia dispari, l'ultima somma non viene eseguita. La funzione restituisce il numero di somme che sono state effettuate.

1.2 (punti 5)

Scrivere il codice di un programma che legge da linea di comando il nome di due file e richiama la funzione "aggiungi" che aggiunge al file elenco_file.txt i nomi dei due file letti.

Esercizio 2 – Palco d'onore di uno stadio

Si devono gestire le prenotazioni per il palco d'onore delle partite dei mondiali di calcio Germania 2006. In particolare, ogni partita prevede di assegnare dei posti "speciali" alle personalità politiche che desiderano assistere alle partite della propria nazionale.

Lo stadio prevede un certo numero di posti riservati, codificati con un codice e il numero di fila. Delle personalità politiche che prenotano un posto si devono raccogliere i seguenti dati: nome, cognome, nazionalità, carica politica, ecc. Si deve memorizzare anche la data della partita e le squadre coinvolte.

2.1 (punti 14)

Progettare una base di dati che permetta di gestire l'attività del centro per l'impiego:

- definire uno schema Entità/Relazione che descriva il problema;
- definire uno schema logico secondo il modello relazionale, derivato da una ristrutturazione, se necessaria, del diagramma E/R.

2.2 (punti 3)

Scrivere le istruzioni SQL per la soluzione delle seguenti interrogazioni.

- Elenco dei posti nel palco d'onore.
- Nome, cognome delle personalità politiche italiane che hanno assistito ad almeno una partita.