

Esercizio 1

1.1

Scrivere l'algoritmo ed il codice C di un programma che gestisce l'inserimento di un nuovo nominativo nell'anagrafica di un centro per l'impiego. Il programma riceve da linea di comando il codice, il cognome ed il nome di un ragazzo e questi dati devono essere aggiunti al file di testo nominativi.txt, in cui sono elencati tutti i nominativi già inseriti in precedenza.

Successivamente si deve creare un file il cui nome è il codice (fornito da linea di comando) con estensione .txt (es: se il codice è A203 il file deve chiamarsi A203.txt) in cui inserire il cognome e il nome del ragazzo e nella riga successiva l'ultimo argomento fornito a linea di comando, che identifica l'attività svolta dal ragazzo (es: corso oppure lavoro).

Infine scrivere in output il numero di nominativi (cioè di righe) gestiti dal centro per l'impiego.

c:> nominativo A203 Rossi Mario corso

1.2

Scrivere il codice della procedura "aggiungi" (di interfaccia data) che aggiunge a somma il valore di addendo. Scrivere anche come deve essere richiamata questa procedura.

`void aggiungi(int *somma, int addendo)`

Esercizio 2 – Centro per l'impiego

Si deve monitorare l'attività formativa dei ragazzi di età compresa tra i 13 e i 18 anni del comune di Bologna. In particolare, tutti i ragazzi minorenni, che non frequentano nessuna scuola hanno, per legge, 2 possibilità:

- frequentare un corso professionale (privato o pubblico);
- lavorare all'interno di una azienda con un tutor di riferimento.

Nel primo caso, il ragazzo deve comunicare al centro per l'impiego il nome del corso e l'istituto di formazione che lo organizza e l'eventuale nome dell'azienda presso cui si svolge lo stage di fine corso (non tutti i corsi prevedono uno stage finale).

Nel secondo caso, il ragazzo deve comunicare il nome dell'azienda, la mansione svolta all'interno di questa e il nome del referente interno all'azienda che svolge il ruolo di tutor.

2.1

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

Scrivere le istruzioni SQL per la soluzione delle seguenti interrogazioni.

- Nome, cognome e data di nascita dei ragazzi gestiti dal centro per l'impiego.
- Ragione sociale delle aziende presso cui si svolgono gli stage a fine corso.