

**Esercizio 1****1.1 (punti 11)**

Scrivere l'algoritmo ed il codice C di un programma che riceve da linea di comando:

- il codice di un cliente dell'azienda XX,
- il codice di un prodotto acquistato dal cliente
- la quantità acquistata di quel prodotto
- il prezzo unitario del prodotto

Il programma deve aggiungere al file di testo del cliente (cioè il file con nome il codice cliente) il prodotto acquistato, la quantità e il prezzo finale (cioè il prezzo unitario moltiplicato per la quantità acquistata). Poi deve aggiornare il file binario entrate.dat che contiene la cifra totale delle vendite dell'azienda XX: si deve leggere questa cifra, sommare il prezzo calcolato al passo precedente e riscrivere la nuova cifra.

**1.2 (punti 3)**

Scrivere il codice della procedura prezzo\_totale (di interfaccia data) che riceve come parametri:

prezzo: prezzo singolo di un prodotto

qta: quantità di prodotti

La procedura deve aggiornare il contenuto del prezzo, con il prezzo finale. Inserire la chiamata a questa procedura nel punto precedente.

```
void prezzo_totale(float *prezzo, int qta);
```

**Esercizio 2 – Carrello elettronico di un sito di e-commerce**

Si devono gestire gli acquisti effettuati su un sito di commercio elettronico.

In particolare, i clienti dell'azienda XX possono accedere al sito internet per gli acquisti online. Attraverso il sito, si può riempire un carrello virtuale (simile a quello dei supermercati reali) in cui si inserisce l'elenco dei prodotti da acquistare, memorizzando il codice prodotto, il prezzo e la quantità da comprare. Ogni carrello virtuale è identificato da un codice, è riferito ad un cliente (identificato dalla p. iva e dalla ragione sociale) e si deve memorizzare la data in cui è stato creato.

**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 delle date in cui sono stati creati i carrelli
- Elenco dei clienti che hanno utilizzato il carrello elettronico.