

# Gestione conto ristorante

Il ristorante Vistamare vi chiede di sviluppare un programma per gestire in maniera automatica la generazione delle ricevute per i suoi clienti. Le informazioni utilizzate dal programma sono memorizzate in due file diversi. Nel primo file, che si chiama *menu.txt*, sono elencati i prodotti del menu, uno per riga e caratterizzati dalle seguenti informazioni, separate da virgole:

ID, descrizione, costo_unitario, IVA
--------------------------------------

Dove **ID** è un codice alfanumerico univoco, **descrizione** è la descrizione testuale del prodotto (stringa di lunghezza massima 25 caratteri), **costo\_unitario** è il suo costo in euro (espresso come numero float) e **IVA** è la percentuale di IVA (espressa come numero intero) compresa nel prezzo finale.

Le informazioni per elaborare la ricevuta sono contenute in un secondo file, *ordine.txt*, che contiene l'elenco dei prodotti consumati, uno per riga, e caratterizzati dalle seguenti informazioni, separate da virgola:

ID, quantità
--------------

dove **ID** è il codice prodotto e **quantità** è la quantità di quel prodotto ordinata dai commensali.

In base a queste informazioni, il programma deve stampare a video la ricevuta, in cui i prodotti ordinati devono comparire in ordine crescente di IVA, riportando per ognuno su una singola riga, la quantità ordinata, il nome del prodotto, l'IVA applicata e il costo totale del prodotto.

Alla fine della ricevuta occorre stampare il costo totale, e indicare la quantità di IVA applicata ai prodotti consumati. **NOTA:** il costo del singolo prodotto nel menu è inclusivo di IVA. Quindi, dato il costo del prodotto e il valore in percentuale di IVA applicata al costo finale, occorre trovare la sua IVA. Ad esempio, un prodotto con IVA al 15% e un costo di 6€ ha un costo al netto IVA di 5.22€ e un'IVA di 0.78€.

Si suppone che i file siano tutti corretti, i codici prodotto dell'ordine siano tutti presenti nel menu del ristorante e un codice prodotto non si ripeta più volte nell'ordine.

## Esempio

*File menu.txt*

0001, Acqua Naturale, 1.5, 7
0003, Coca Cola, 3, 7
C243, Agnolotti al Salmone, 14, 22
0005, Fanta Orange, 3, 7
A43D, Birra Media, 5, 15
C240, Antipasto, 9, 22
A43B, Vino Rosso, 6, 15
A43C, Birra Piccola, 3, 15
D100, Filetto, 12, 22
0004, Fanta Lemon, 3, 7
C242, Pasta in bianco, 10.5, 22
D101, Orata, 16, 22
D102, Branzino, 18, 22
C241, Pasta al sugo, 5, 22
0006, Acqua Tonica, 3, 7
A43A, Vino Bianco, 6, 15
0002, Acqua Minerale, 1.5, 7
D103, Arrosto con funghi, 17, 22

*File ordine.txt*

C241, 2
C243, 1
0004, 1
D102, 3
D100, 2
0001, 1
0002, 2
A43A, 4

Ricevuta (stampata in output)

RICEVUTA

1	Fanta Lemon	3.00	IVA	7.00%
1	Acqua Naturale	1.50	IVA	7.00%
2	Acqua Minerale	3.00	IVA	7.00%
4	Vino Bianco	24.00	IVA	15.00%
2	Pasta al sugo	10.00	IVA	22.00%
1	Agnolotti al Salmone	14.00	IVA	22.00%
3	Branzino	54.00	IVA	22.00%
2	Filetto	24.00	IVA	22.00%

Totale: 133.50€

Di cui IVA: 22.01€