

Progetto di Programmazione

Si progetti un programma per la gestione di una pizzeria. Gli attori sono:

- La pizzeria, che tiene un certo numero fisso di tavoli;
- I clienti.

I clienti possono effettuare richieste di tre tipi:

1. Chiedere un posto a tavolo;
2. Ordinare una pizza;
3. Pagare e andare via.

Quando un cliente richiede un tavolo, precisa il nome e il numero di persone; se c'è un tavolo libero abbastanza grande entra subito, altrimenti viene messo in attesa. Quando un tavolo ordina, il suo ordine viene messo in attesa finché sia al suo turno di essere servito. Pagare è immediato, e il tavolo viene liberato.

La pizzeria invece può effettuare tre tipi di azioni:

1. Fare una pizza;
2. Fare entrare clienti in attesa di un tavolo;
3. Chiudere (e terminare il programma).

Quando un tavolo si libera e che la pizzeria fa entrare un gruppo in attesa, fa entrare il primo gruppo non troppo numeroso nel ordine di arrivo. Le pizze devono essere servite nel ordine in qui sono state ordinate. Si può chiudere solo se tutti i clienti sono usciti.

Si richiede di scegliere opportunamente le strutture dati per organizzare sia la pizzeria che le richieste dei clienti. La pizzeria conterrà un certo numero di tavoli predeterminato nel programma.

Istruzioni per la consegna

Questo progetto verrà svolto a gruppi di 2 o 3 persone (preferibilmente 3). Ogni gruppo dovrà consegnare un'unica cartella compressa "Nome1-Nome2-Nome3.zip" contenente:

- Il codice (in linguaggio C) del programma;
- Il file eseguibile del programma;
- Un rapporto **in pdf** di massimo 5 pagine in cui *(i)* si spiega l'approccio alla soluzione, *(ii)* si motiva la scelta delle strutture dati, *(iii)* si presenta un esempio di esecuzione.

Il progetto dovrà essere consegnato per il **17 Luglio** al indirizzo bastien.maubert@gmail.com. È consigliato usare una piattaforma di file sharing visto che molti clienti mail bloccano i messaggi che contengono degli file eseguibili. Ogni gruppo passerà anche un piccolo orale il **21 Luglio** in cui verranno fatte domande sul funzionamento del programma consegnato.