

Gestione coda con Thread

Descrizione del Progetto:

Implementare un sistema di gestione di una coda di attesa con sportelli di servizio. I clienti arrivano alla coda e vengono serviti da uno degli sportelli disponibili. Il sistema deve essere implementato utilizzando thread in modo da gestire simultaneamente l'arrivo dei clienti e i servizi agli sportelli.

Funzionalità Principali:

Cliente:

- Ogni cliente è rappresentato da un thread.
- I clienti arrivano in modo casuale e si mettono in coda per essere serviti.

Sportello:

- Ogni sportello è rappresentato da un thread.
- Gli sportelli devono essere gestiti in modo concorrente, e un cliente alla volta può essere servito da uno sportello.

Coda di Attesa:

- Implementare una struttura dati per gestire la coda di attesa dei clienti.
- I clienti vengono aggiunti alla coda quando arrivano e vengono rimossi quando vengono serviti.

Servizio ai Clienti:

- Un cliente viene servito da uno sportello quando è disponibile.
- La durata del servizio è casuale.

Statistiche (da implementare)

- Raccogliere statistiche sul numero totale di clienti serviti, il tempo medio di attesa, ecc.