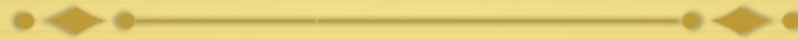


Problema da Barbearia FIFO



Problemas menos Clássicos

Caracterização



- ✦ Idem ao Problema da Barbearia, exceto que os clientes devem ser atendidos na mesma ordem de chegada à barbearia.

Solução



- ✦ Criar um semáforo representante de cada cliente

```
semáforo[ i ] := Semáforo( 0 )
```

- ✦ Definir uma fila de semáforos representantes de clientes

```
fila := Fila( Semáforo )
```

- ✦ Cliente insere o seu representante na fila ao chegar na barbearia:

```
fila.inserir( semáforo[ i ] )
```

- ✦ Barbeiro remove um representante da fila quando estiver pronto para atender um cliente:

```
proximo = fila.remove( )
```

Cliente *i*:

```
semáforo[ i ] := Semáforo( 0 )
mutex.esperar( )
    se contadorClientes == N
        mutex.sinalizar( )
        desistir( )
        contadorClientes := contadorClientes + 1
        fila.inserir( semáforo[ i ] )
mutex.sinalizar( )

cliente.sinalizar( )
semáforo[ i ].esperar( )

terCabeloCortado( )

clienteSatisfeito.sinalizar( )
corteConcluido.esperar( )

mutex.esperar( )
    contadorClientes := contadorClientes - 1
mutex.sinalizar( )
```

Barbeiro:

Repetir para sempre:

```
    cliente.esperar( )
```

```
    mutex.esperar( )
```

```
        sem = fila.remover( )
```

```
    mutex.sinalizar( )
```

```
    sem.sinalizar( )
```

```
    cortarCabelo( )
```

```
    clienteSatisfeito.esperar( )
```

```
    corteConcluido.sinalizar( )
```