## Sistemi operativi Mod. 2 [CT0125] - Prof. R. Focardi

Home / I miei corsi / CT0125-2 / Verifiche / Verifica monitor: coda prioritaria

## Verifica monitor: coda prioritaria

La verifica consiste nell'implementazione di un monitor CodeMonitor per la sincronizzazione di un certo numero di thread Persona. I thread Persona rappresentano gli utenti di un servizio con uno sportello e due code: una normale e una prioritaria. Le persone, in base al proprio status (verde=prioritarie, blu=normali), si mettono in fila sulla rispettiva coda.

Gli utenti della coda prioritaria hanno la **precedenza** sugli altri, ma solo se sono arrivati alla fine della coda e sono effettivamente in attesa del servizio (se sono in movimento e si stanno accodando non hanno precedenza!).

Un thread Persona si comporta come segue:

```
Thread Persona(boolean priority) {
    // si accoda e procede fino alla fine della coda

    // è alla fine della coda attende lo sportello
    sportello = p.attendiSportello(priority);

    // va allo sportello e attende il servizio

    // libera lo sportello e esce
    p.liberaSportello(sportello);
}
```

I metodi del monitor che dovete implementare sono i seguenti:

```
// La persona è la prossima ad essere servita e attende che si liberi
// lo sportello. Se la persona è sulla coda prioritaria (priority è
// true) appena lo sportello si libera la persona può procedere. Se
// la persona è sulla coda normale (priority è false) la persona
// attende che non ci siano altre persone in coda prioritaria già
// in attesa e che lo sportello si liberi. In altre parole, dà
// la precedenza a persone in attesa in coda prioritaria.
```

```
public synchronized void liberaSportello() {
}
```

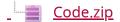
Scaricate l'allegato e modificate il file **CodeMonitor.java**. Quando un thread Persona viola le regole delle code diventa rosso e viene stampato un messaggio di errore (**Attenzione**: il test non è esaustivo, se non dà messaggi di errore non è detto che il codice sia corretto!).

Per compilare ed eseguire il programma, usate i seguenti comandi:

```
> javac Code.java
> java Code
```

## **NOTA BENE**

- Consegnate solo il file CodeMonitor.java;
- **Commentate** in maniera appropriata il vostro programma: in particolare, inserite un commento iniziale in cui spiegate l'idea risolutiva. Soluzioni non commentate **NON** saranno valutate.
- NON COPIATE!!!



## Stato consegna

| Stato consegna         | Consegnato per la valutazione                                |
|------------------------|--|
| Stato valutazione      | Valutata   |
| Termine consegne       | giovedì, 23 aprile 2020, 15:30                               |
| Tempo rimasto          | Il compito è stato consegnato 39 min. 30 secondi in anticipo |
| Ultima modifica        | giovedì, 23 aprile 2020, 14:50                               |
| Consegna file          | CodeMonitor.java   |
| Commenti alle consegne | Commenti (0)   |
| Commento               |  |
|                        |  |
| Valutazione            | 2,00 / 3,00  |
| Data di valutazione    | venerdì, 1 maggio 2020, 18:46                                |
| Valutatore             | DILETTA OLLIARO  |
| Commenti               | Mancano i commenti nel codice.                               |

Vai a...

Università Ca' Foscari
Dorsoduro 3246, 30123 Venezia
PEC <u>protocollo@pec.unive.it</u>
P.IVA 00816350276 - CF 80007720271
Note legali, privacy e cookie / Informazioni e supporto

◀ Verifica semafori: Imbuto 2.0

<u>Ottieni l'app mobile</u>