

SOTR - Tutorial 2

Linux RT services

Pedro Almeida (89205), Renato Valente (89077)

[A2]

Foram atribuídas às tarefas A, B e C uma prioridade de 25, 50 e 75, respetivamente e um período igual para todas. Pelos resultados obtidos, pode-se concluir que com o aumento da prioridade o tempo máximo de intervalo é mais baixo.

A diferença entre o tempo mínimo e máximo de intervalo é também mais reduzido com o aumento da prioridade, a tarefa torna-se mais regular, como se pode verificar pela imagem imediatamente abaixo.

```
Task Task a inter-arrival time: min: 877001568 / max: 1122991527
Task Task b inter-arrival time: min: 921617047 / max: 1078399606
Task Task c inter-arrival time: min: 999987392 / max: 1000015761
```

1 - Exemplo de execução

[A3]

Foram iniciadas 3 tasks, task A periódica e as tasks B e C esporádicas. O semáforo foi implementado com uma FIFO (ordem de chegada das tarefas) e, independentemente da prioridade da tarefa A, a ordem de execução é sempre: primeiro executa a tarefa A e só depois a B ou a C, dependendo da prioridade destas duas. A tarefa com prioridade maior vai ser a primeira a ser executada a seguir à tarefa A, como demonstrado no diagrama temporal abaixo.

```
Task Task a number 1
Task Task b number 2
Task Task c number 3
```

2 - Exemplo de execução

