



Ciência da Computação

Sistemas Operacionais(12035)

Manual de Compilação e Execução

Discente

Nome	RA
Eduardo Andrade Manfre	116409

Manual de Compilação e Execução

O sistema de escalonamento de processos desenvolvido foi implementado em Python e utiliza três arquivos principais para sua execução: `clock.py`, que simula o `clock` do sistema; `escalonador.py`, que executa os algoritmos de escalonamento; e `emissor.py`, que envia os processos definidos em um arquivo de entrada. O sistema se comunica por meio de sockets, exigindo a execução coordenada entre os módulos. O projeto requer Python 3.8 ou superior e a instalação da biblioteca `matplotlib`, que pode ser feita com o comando `pip install matplotlib`, outras bibliotecas também são utilizadas mas são padrão do python, logo não é necessário instalação.

A execução do sistema deve ser feita com três terminais abertos simultaneamente.

No primeiro terminal, executa-se o escalonador com o comando: “`python escalonador.py <algoritmo>`”, onde `<algoritmo>` pode ser `fcfs`, `rr`, `sjf`, `srtf`, `prioc`, `priop` ou `priod`.

No segundo terminal, executa-se o emissor com o comando: “`python emissor.py entrada00.txt`”, onde o arquivo de entrada contém os processos a serem simulados.

No terceiro executa-se “`python clock.py`”, responsável por iniciar a geração de ticks do `clock`.

Ao término da execução, o sistema gera o arquivo `saída.txt` contendo a sequência de execução dos processos, os tempos de início e fim, turnaround e waiting time de cada processo, além das médias. Também é exibido automaticamente um diagrama de Gantt com a representação visual da execução dos processos. Para reiniciar a simulação, é necessário encerrar os três processos e repeti-los na mesma ordem.