

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA
CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

Eduardo de Moraes - 19203167
Pedro Henrique D. de Queiroz - 19250651

SIMULAÇÃO DE ALGORITMOS DE ESCALONAMENTO
Relatório
INE5412 – Sistemas Operacionais 1

Florianópolis
2023

APRESENTAÇÃO

O trabalho simula uma CPU executando algoritmos de escalonamento de processos. A CPU simula trocas de contexto toda vez que um processo é interrompido ou carregado na CPU. Processos são simulados de forma simplificada, não realizando nenhuma operação real, apenas aguardando o seu tempo de execução pré-determinado. A complexidade da abstração de processos é apenas o necessário para a simulação dos escalonadores. O contexto de cada processo interrompido é salvo na instância de cada processo. Foi considerado para o contexto apenas um conjunto de registradores, para propósitos de simulação simplificada. A CPU pode mudar a composição dos seus registradores sem que a classe que define o Contexto precise ser modificada. Na versão atual, porém, são aceitos apenas registradores de 64 bits. A CPU pode executar uma variedade de algoritmos de escalonamento, precisando apenas carregar uma instância de um objeto de escalonador que lhe implemente. O sistema também conta com um sistema de Log primitivo, que monitora a execução da simulação em tempo real.

A próxima página contém o diagrama de classes da aplicação, porém a qualidade da imagem foi reduzida pelo programa editor de texto utilizado. Uma versão da imagem em melhor qualidade se encontra na raiz do projeto.

O arquivo README contém informações para a compilação e execução.

