

# OS AARE 2S2020

## Questões gerais relativas ao livro:

Todos os trechos de códigos apresentados no livro são extremamente importantes e portanto devem ser entendidos completamente. Façam os testes de mesa com cada um deles e após compilem e executem nas máquinas Linux que vocês devem ter instaladas. Esse é a melhor maneira de aprender.

Para aqueles que desejam aprender com profundidade o assunto, é muito recomendável que façam as atividades previstas ao final de cada um dos capítulos. A priori elas não serão cobradas com relação à nota final a ser atribuída à disciplina, mas são muito interessantes para aprofundamento do aprendizado.

### Semana 2

#### Capítulo 7 – CPU Scheduling

1. Como funciona o algoritmo FIFO? Quais as vantagens e desvantagens?
2. Como funciona o algoritmo Shortest Job First (SJB)? Quais as vantagens e desvantagens?
3. Como funciona o algoritmo Shortest Time-to-Completion First (STCF)? Quais as vantagens e desvantagens?
4. Como funciona o algoritmo Round Robin? Quais as vantagens e desvantagens?
5. O que a ocorrência de operações de I/O introduz no modelo de escalonamento?

#### Capítulo 8 – The Multi-Level-Feedback-Queue

1. Como funciona o algoritmo MLFQ?

#### Capítulo 9 – Scheduling Proportional Share

1. Como funciona o escalonamento por loteria?
2. Como funciona o escalonador do Linux, o Completely Fair Scheduler (CFS)?

#### Capítulo 10 – Multiprocessor Scheduling

1. O que são os conceitos de localidade temporal e espacial?
2. Qual o problema introduzido na questão de escalonamento em multiprocessadores quando pensamos em sincronização?

ordena tarefas em ordem de chegada

ordena com base no tempo de exec.

ordena c/ base no tempo de cond.

MÚLTIPLAS QUEUES c/ PRIORIDADES DIFERENTES

ROUND ROBIN

EM TIME SLICE, MUDA p/o final da queue

DE A TODAS AS TAREFAS UM BILHETE, ESCOLHA UM VENCEDOR

ESTRUTURA DE ÁRVORE QUE SE AUTO-AJUSTA, ORDENADO PELO VIRTUAL RUN TIME.

3. Como funciona o Single Queue Multiprocessos Scheduler (SQMS)? Quais os problemas apresentados por esse algoritmo?
4. Como funciona o Multi Queue Multiprocessos Scheduler (MQMS)? Quais os problemas apresentados por esse algoritmo?

COLOQUE AS TAREFAS EM UMA single queue  
CADA CPU Pega a próxima

PROBLEMAS! FALTA DE ESCALABILIDADE  
CACHE AFFINITY

CADA queue VAI seguir uma disciplina  
de schedule particular

Quando uma tarefa entra, vai ser colocada  
em uma queue