MAC0438 - Programação Concorrente

Daniel Macêdo Batista

IME - USP, 26 de Fevereiro de 2013

Roteiro

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

O que vocês tem a dizer?

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

○ Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

O que vocês tem a dizer?

Objetivo

Justificativa



Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

- \square Como fazer n pessoas acessarem um recurso compartilhado de modo assíncrono? (Por exemplo, duas pessoas tentam sacar R\$ 10,00 de uma conta conjunta com saldo de R\$ 10,00)
- □ Como contar o número de linhas em um arquivo utilizando todos os processadores/núcleos de um computador de forma eficiente?

Justificativa

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

- □ Programas que acessam áreas compartilhadas de memória costumam ter regiões críticas. É necessário "coordenar" o acesso
- □ Com o advento de múltiplas unidades de processamento em um único computador, os programas tendem a ficar cada vez mais paralelizados e problemas de concorrência podem surgir

Justificativa

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

- □ Nesse cenário, o cientista da computação precisa:
 - Conhecer algoritmos clássicos que resolvem problemas de concorrência
 - Projetar algoritmos eficientes que garantam que o resultado de uma computação concorrente não vai ser incorreto
 - Escrever programas que compartilhem áreas na memória

No final do curso

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

- ☐ Capaz de avaliar se um algoritmo garante acesso "coordenado" a regiões críticas
- □ Capaz de escrever pequenos programas que utilizam múltiplas threads

Critério de Da aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

O que vocês tem a dizer?

Critério de aprovação

Provas

Objetivo ☐ Duas provas Critério de aprovação Primeira prova: 26/04 Calendário Bibliografia Segunda prova: 28/06 Próxima aula O que vocês tem a dizer? □ Substitutiva: 05/07 Todos podem fazer Substitui nota mais baixa, mesmo que a nota da substitutiva seja mais baixa □ Recuperação: 12/07

EPs

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

- □ Todos os enunciados estarão no PACA até a próxima terça
- \Box EP1 01/04
- \square EP2 06/05 (competição)
- \Box EP3 17/06
- ☐ Os EPs podem ser entregues até 08:00
- □ Passando do prazo, a cada hora a nota máxima será reduzida em 1 ponto (Ex.: se entregar 08:01 ou 09:00 a nota máxima passa a ser 9,0)

EPs

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

- ☐ Individual ou em dupla
- □ 70% da nota para o código e 30% para o LEIAME
- □ Cada aluno passará pela arguição de 1 dos 3 EPs
 - Arguição individual, mesmo que o trabalho tenha sido feito em dupla
 - Quando houver arguição a nota final do EP para todo o grupo será a média entre a nota do EP (dada pelo monitor) e a nota da arguição

Média

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

O que vocês tem a dizer?

$$\square$$
 MP=(P1+2*P2)/3

$$\Box$$
 MEP=(EP1+EP2+2*EP3)/4

- se (MP>=5,0 e MEP>=5,0)
MF=
$$(2*MP+MEP)/3$$

- se (MP<5,0 ou MEP<5,0) MF=min{MP,MEP}

$$\square$$
 MRec=(MF+2*MR)/3

Plágio

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

- □ MF=0 e reprovação
- □ Em qualquer avaliação

Para tirar dúvidas

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

- □ Recomendável tirar dúvidas durante as aulas!!!
- □ Não garanto responder emails rápido (Posso demorar até 1 semana!!)

Critério de aprovação

Calendário

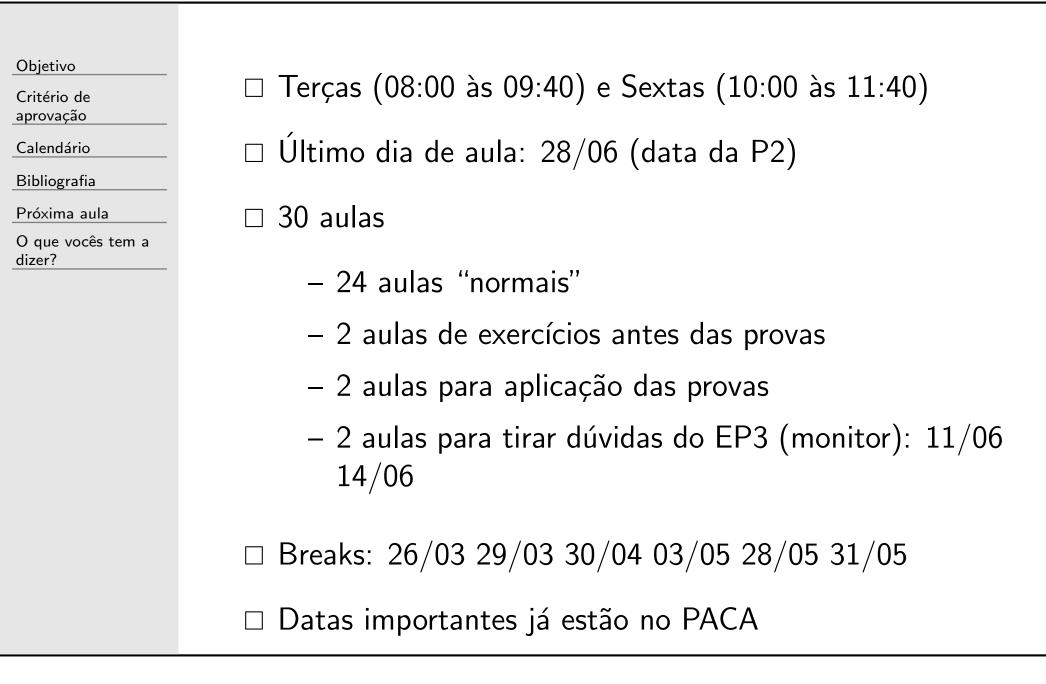
Bibliografia

Próxima aula

O que vocês tem a dizer?

Calendário

Aulas



Critério de aprovação

Calendário

D Bibliografia

Próxima aula

O que vocês tem a dizer?

Bibliografia

Principais

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

- ☐ Foundations of Multithreaded, Parallel and Distributed Programming Gregory R. Andrews.
- □ Principles of Concurrent and Distributed Programming
 − Ben-Ari.

Critério de aprovação

Calendário

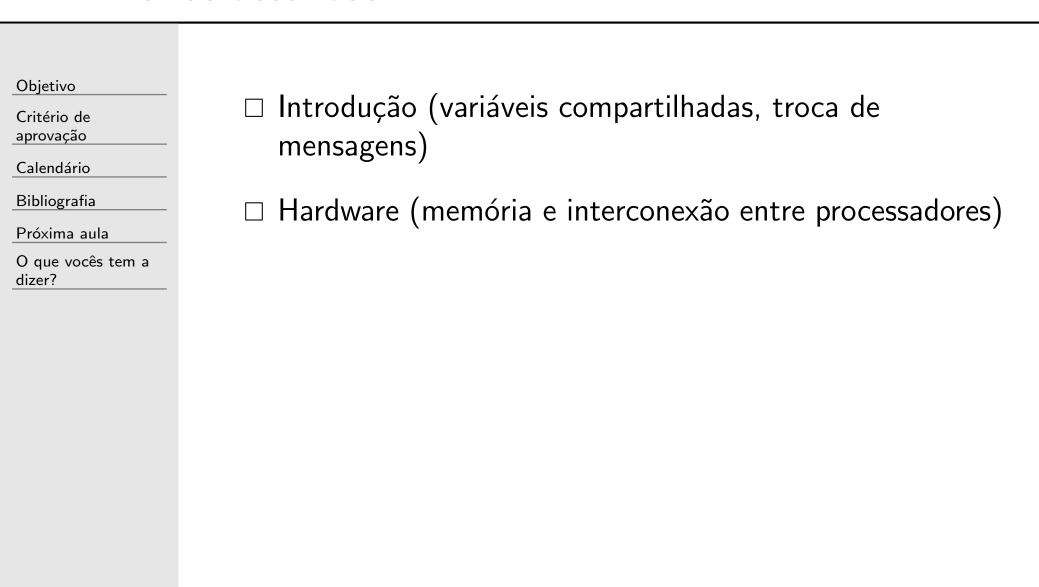
Bibliografia

Próxima aula

O que vocês tem a dizer?

Próxima aula

Primeiros assuntos



TODOs

Objetivo

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

- □ Eu: definição do monitor e enunciados dos EPs
- □ Vocês: olhar as datas e propor mudanças até a aula da próxima terça (Depois dessa data *não* haverá mudanças)

Critério de aprovação

Calendário

Bibliografia

Próxima aula

O que vocês tem > a dizer?