CI-1215 - Cronograma 2021/1



- As atividades indicadas com ! serão avaliadas (valem nota).
- ~~Os projetos **podem ser feitos em duplas**~~.
- Entrega até o final da semana seguinte à semana de anúncio, usando o Moodle.
- Somente projetos apresentados/defendidos terão suas notas consideradas.
- Leia com atenção as Regras das Atividades de Laboratório.

Links úteis:

- Sala de aula online (BBB do DINF/UFPR)
- Livro-texto da disciplina

Regras de avaliação

A média final (M) da disciplina é calculada pelas notas dos projetos solicitados (entre 0 e 100), da seguinte forma:

```
M = (P0 + P4 + P6 + P9 + P12) / 5 + P13 / 5
```

Semana 1: 20/9 a 24/9

Encontros:

- 21/9 17:30 - Apresentação da disciplina
- 23/9 17:30 - Encontro semanal

Conteúdo teórico:

- Cap 01 - Conceitos básicos
- Cap 02 - Estrutura de um SO
- Cap 03 - Arquiteturas de SOs

Material complementar:

- Artigo sobre o Minix 3 (microkernel)
- Unikernels
- Can We Make Operating Systems Reliable and Secure? (discussão sobre isolamento de *drivers*)

Laboratório:

- Visão geral do PingPongOS
- P0: Biblioteca de filas ! (entrega até 03/10)

Semana 2: 27/9 a 01/10

Encontros:

- 28/9 17:30 - Encontro semanal

Conteúdo teórico:

- Cap 04 - O conceito de tarefa
- Cap 05 - Implementação de tarefas

Material complementar:

- Exemplos: Criação de processos
- Exemplos: Criação de threads
- Gestão de processos

Laboratório:

- P1: Trocas de contexto
- P2: Gestão de tarefas

Semana 3: 04/10 a 08/10

Encontros:

- 05/10 17:30 - Encontro semanal

Conteúdo teórico:

- Cap 06 - Escalonamento de tarefas
- Cap 08 - Comunicação entre tarefas
- Cap 09 - Mecanismos de comunicação

Material complementar:

- Exemplos de mecanismos de comunicação: mqrecv.c, mqsend.c, shm.c

Laboratório:

- P3: Dispatcher
- P4: Escalonador por prioridades (entrega até 17/10)

Semana 4: 11/10 a 15/10

Encontros:

- 14/10 17:30 - Encontro semanal

Conteúdo teórico:

- Cap 10 - Coordenação entre tarefas
- Cap 11 - Mecanismos de coordenação

Material complementar:

- O problema da exclusão mútua

Laboratório:

- P5: Preempção por tempo
- P6: Contabilização (entrega até 24/10)

Semana 5: 18/10 a 22/10

Encontros:

- 19/10 17:30 - Encontro semanal

Conteúdo teórico:

- Cap 12 - Problemas clássicos
- Cap 13 - Impasses

Material complementar:

- Exemplos de problemas clássicos: pc-sem.c, pc-cvar.c, rw1.c, rw2.c, filosofos.c,
- Exercícios sobre concorrência do Pequeno Livro de Semáforos

Laboratório:

- P7: Tarefa main
- P8: Operador Join

Semana 6: 25/10 a 29/10

Encontros:

- 26/10 17:30 - Encontro semanal

Conteúdo teórico:

- Cap 14 - Hardware de memória
- Cap 15 - Uso da memória

Material complementar:

- Exemplos de localidade de referência: tlb-lin.c, tlb-col.c
- Localização de variáveis e constantes: variaveis.c

Laboratório:

- Defesa dos projetos P0 a P6 (entrevistas individuais agendadas c/ o professor)
- P9: Sleeping (entrega até 07/11)

Semana 7: 01/11 a 05/11

Encontros:

- 04/11 17:30 - Encontro semanal

Conteúdo teórico:

- Cap 16 - Alocação de memória
- Cap 17 - Paginação em disco
- Cap 18 - Tópicos em gestão de memória

Material complementar:

- Exemplo de *thrashing*: thrash.c
- Ordenação de arquivo: sort-fopen.c, sort-mmap.c, dumpdata.c

Laboratório:

- P10: Semáforos
- P11: Uso de semáforos

Semana 8: 08/11 a 12/11

Encontros:

- ~~09/11 17:30 - Encontro semanal~~ (falta de energia)
- 11/11 17:30 - Encontro semanal

Conteúdo teórico:

- Cap 19 - Hardware de entrada/saída
- Cap 20 - Software de entrada/saída
- Cap 21 - Discos

Laboratório:

- P12: Filas de mensagens (entrega até 21/11)

Semana 9: 15/11 a 19/11

Encontros:

- 16/11 17:30 - Encontro semanal

Conteúdo teórico:

- Cap 22 - O conceito de arquivo
- Cap 23 - Uso de arquivos

Laboratório:

- P13: Gerente de disco (entrega até 28/11)

Semana 10: 22/11 a 26/11

Encontros:

- 23/11 17:30 - Encontro semanal

Conteúdo teórico:

- Cap 24 - Sistemas de arquivos
- Cap 25 - Diretórios e atalhos

Laboratório:

- Completar e entregar os projetos P7 a P13

Semana 11: 29/11 a 03/12

Laboratório:

- Defesa dos projetos P7 a P13 (entrevistas individuais agendadas c/ o professor).

Semana 12: 06/12 a 10/12

Exame final:

- Os alunos que obtiverem média entre 40 e 69 na disciplina podem entregar novamente seus projetos, corrigidos e melhorados, até o dia 08/12.
- Durante a semana serão feitas novas defesas desses projetos, em entrevistas individuais.
- A nota do exame final será calculada considerando a última versão entregue dos projetos solicitados (limitada a 100 pontos).

From:
https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/ - **Prof. Carlos Maziero**

Permanent link:
https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=so:cronograma_2021_1

Last update: **2021/11/11 16:03**