MAC0352 - Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos

Daniel Macêdo Batista

IME - USP, 13 de Abril de 2021

Roteiro

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

Como ser bem sucedido em MAC0352

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

Como ser bem sucedido em MAC0352

Conteúdo

Camadas da arquitetura Internet

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

Como ser bem sucedido em MAC0352

Aplicação

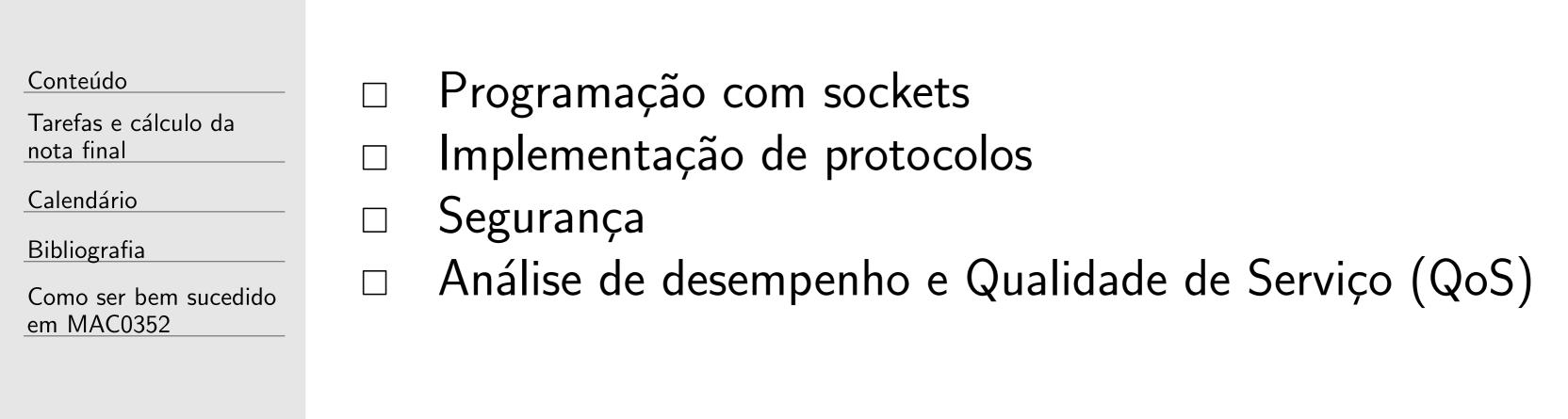
Transporte

Rede

Enlace

Física

Alguns tópicos multi-camada



Programação no mundo real

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- Programas têm que funcionar em um ambiente de rede diferente do seu
- Experimentos com Redes Definidas por Software (proposta de pesquisa mas que já é considerada na indústria)
- □ Falhas de segurança em software "de verdade" têm que ser compreendidas e reproduzidas "ao vivo" em um vídeo a ser exibido para a turma

No final do curso

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- Capaz de compreender os conceitos básicos das redes de computadores, com ênfase na Internet
- Capaz de escrever pequenos programas que se comunicam via rede utilizando sockets
- Ter contato com software de produção usado em redes de computadores

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

Como ser bem sucedido em MAC0352

Tarefas e cálculo da nota final

EPs

EP0 – Uso de um *sniffer* – 3/5 (Individual) Conteúdo Tarefas e cálculo da EP1 - Protocolo conhecido - 17/5 (Individual)nota final Calendário EP2 – Protocolo novo – 21/6 (Individual ou Dupla) Bibliografia EP3 - Redes definidas por software - 26/7 (Individual)Como ser bem sucedido em MAC0352 EP4 – Exploração de alguma vulnerabilidade em redes de computadores – tópico, grupo e data de apresentação no fórum até 1/7 (Dupla) \square Resumo – Resumo de algum encontro – entre 27/4 e 3/8 (Individual) Todos os enunciados e atividades para entrega já estão no e-Disciplinas Entregar sempre às 8:00. Atrasos não serão tolerados

EP0, EP1, EP2 e EP3

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- Importante n\u00e3o deixar para fazer em cima da hora (necessidade de realizar experimentos)
- Os EPs têm conteúdo a ser entregue além dos códigos fonte.
 O não envio desse conteúdo pode fazer com que a nota do EP seja 0,0
- ☐ Monitoria para os EPs: Bruno Cunha

EP4

Conteúdo Em dupla (Apenas 1 trio se houver número ímpar de pessoas) Tarefas e cálculo da Apresentar a vulnerabilidade antes para o professor e depois nota final Calendário escolher a data de apresentação e colocar no fórum Bibliografia Não é para ser script kiddie. Tem que mostrar os detalhes do Como ser bem sucedido em MAC0352 código original que levaram à vulnerabilidade, os detalhes do código do exploit e os detalhes do código do patch ☐ A vulnerabilidade deve ser apresentada em um vídeo com link a ser enviado até as 7:00 do dia da apresentação □ A thread no fórum para informação do tópico e da data já está no e-Disciplinas. O título é "Informações do EP4 (Até as 8:00 do dia 1/7/2021)".

Resumo

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- □ Cada aluna e cada aluno precisa resumir 1 encontro e enviar esse resumo em .pdf no e-Disciplinas
- □ O .pdf precisa ter de 3 a 5 páginas em fonte com tamanho 12 (sem contar com capa e página de referências, caso hajam)
- □ Foi feita uma distribuição em ordem alfabética entre os encontros 3 e 29

Média (se entregou todos os EPs e o resumo)

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

Como ser bem sucedido em MAC0352

$$\square$$
 MF=(EP0+EP1+EP2+EP3+EP4+Resumo)/6

se (MF
$$>=5,0$$
) aprovado

se
$$(3,0 \le MF \le 5,0)$$
 recuperação MR (Entrega até o dia $9/8$ às

8:00)

$$\square$$
 MRec=(MF+2×MR)/3

se (MRec
$$>=5,0$$
) aprovado com nota 5,0

se (MRec<5,0) reprovado com nota igual à MF

Média (se não entregou todas as tarefas)

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

Como ser bem sucedido em MAC0352

□ Reprovado com nota 0,0

Plágio

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

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

Frequência

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- □ Já definida: 100%
- Apesar disso, a disciplina não é pensada para ser em EAD sem interação. A presença nos encontros via google meet é essencial. É importante haver a participação nas explicações dos tópicos
 - Os encontros serão gravados e disponibilizados no e-Disciplinas
 - Ausências devem ser exceção e não regra
 - Se houver uma baixa participação durante os encontros síncronos, esse critério será revisto

Para tirar dúvidas

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- Durante os encontros no google meet ou no fórum do e-Disciplinas (Bruno deve passar mais informações sobre como tirar dúvidas com ele)
 - Emails particulares enviados para o professor não serão respondidos

Conteúdo

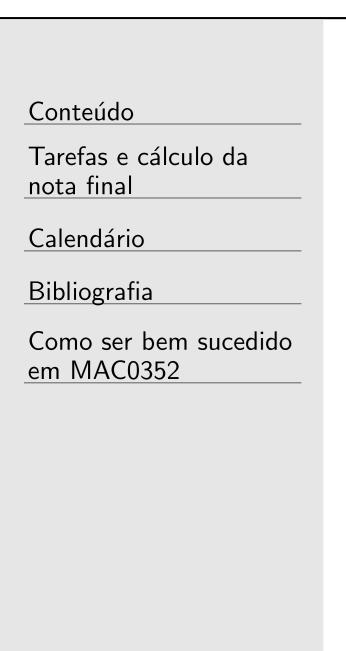
Tarefas e cálculo da nota final

Bibliografia

Como ser bem sucedido em MAC0352

Calendário

Encontros via google meet



- \Box Terças (8:00) e Quintas (10:00)
 - Entre 1h e 1h30m
 - Perguntas preferencialmente por microfone. Segunda opção, não preferencial, é pelo chat
 - Evitar abrir câmera
- \Box Último dia de encontro: 29/7
- □ Não haverá encontro: 3/6 8/6
- □ 30 encontros síncronos
- Datas importantes já estão no e-Disciplinas
- Com exceção desta primeira semana, conteúdo da semana sempre divulgado na segunda-feira

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Como ser bem sucedido em MAC0352

Bibliografia

Principais

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- J. F. Kurose, K. W. Ross, Computer Networking, A Top-Down Approach (7th edition), Pearson, 2017
- W. Richard Stevens, Bill Fenner, Andrew M. Rudoff. Unix Network Programming, Volume 1: The Sockets Networking API (3rd Edition), Addison-Wesley 2011

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

Como ser bem sucedido em MAC0352

Não acumular tarefas

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- Os EPs já estão divulgados, mesmo o conteúdo não tendo sido apresentado ainda, é bom já dar uma olhada
- Os resumos tem prazo de 1 semana mas vai ser muito mais fácil se fizer no dia do encontro do que se fizer 1 hora antes do prazo terminar

Não há receita pronta

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- Os enunciados dos EPs possuem, propositalmente, lacunas que farão com que você precise tomar decisões durante os projetos
 - Não espere que todos os comandos/construções/bibliotecas/estruturas da linguagem de cada EP sejam apresentados nos encontros. Você precisará usar muito as manpages e buscadores na Internet para descobrir como fazer algumas coisas

A disciplina exige muitas horas de dedicação

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- □ É uma disciplina recomendada para alguém que esteja no quinto semestre
- □ É uma disciplina com 4 créditos-aula
 - -4×1 horas por semana de estudos =4 horas fora da "sala de aula" por semana, além dos encontros de terça e quinta

Tranque, se necessário

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

- Se a disciplina não é o que você espera, tranque! Não acumule reprovações e não segure a vaga de outra pessoa que tenha interesse
- Neste semestre, mais uma vez, será permitido cancelar a matrícula em disciplinas. Preste atenção aos informes do Serviço de Graduação sobre prazos para trancamento e cancelamento

Próximo encontro

Conteúdo

Tarefas e cálculo da nota final

Calendário

Bibliografia

Como ser bem sucedido em MAC0352

 Excepcionalmente atrasarei de 10 a 20 minutos por causa da Semana de Recepção