

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Campus Quixadá

Código: QXD0043

Descrição: Sistemas Distribuídos

Aula 0 – Apresentação

Prof. Rafael Braga

Agenda

- O Professor
 - Currículo;
 - Contatos;
- A Disciplina
 - Justificativa;
 - Ementa;
 - Objetivos;
 - Recursos didáticos;
 - Metodologia de ensino;
 - Atividades discentes;
 - Avaliação;
 - Bibliografia;
 - Cronograma previsto;
- Os alunos
 - Nome, curso e semestre;

O Professor

- Nome:
 - Antonio <u>Rafael</u> Braga;
- Formação:
 - Graduação em Telemática no IFCE em 2007;
 - Mestrado em Teleinformática na UFC em 2012;
 - <u>Doutorado</u> em Teleinformática na UFC em 2020;
- Experiência: em Ciência da Computação, com ênfase em Teleinformática
- Atuação, principalmente, nos seguintes temas:
 - Sistemas Distribuídos;
 - Sistemas Embarcados;
 Apresentação da Pesquisa em
 - Redes de Computadores;
 Apicultura
 - Análise de Dados;
- Cargo: Professor Adjunto da UFC Campus Quixadá.

O Professor

• E-mails:

- Gmail: antoniorafaelbraga@gmail.com
- Institucional: rafaelbraga@ufc.br

• Currículos:

- Lattes: http://lattes.cnpq.br/8619368183343184
- Scholar:
 https://scholar.google.com.br/citations?user=aUPpOXYAAA

 AJ&hl=pt-BR
- Linkedin: https://www.linkedin.com/in/inrafaelbraga

Objetivos

- Fornecer ao aluno informações sobre os conceitos e a organização interna dos sistemas distribuídos.
- Apresentar os recursos que os sistemas distribuídos tratam, em especial transparência, concorrência e tolerância a falhas.
- Mostrar os problemas que podem acontecer em processos concorrentes e falhas de sincronização e apresentar soluções para evitar ou minimizar tais problemas.

Ementa

- Introdução: caracterização de sistemas de computação distribuída;
 aplicações distribuídas (caracterização e aspectos de projeto); objetivos básicos de sistemas distribuídos (transparência, abertura, escalabilidade, etc.).
- Modelos de sistemas distribuídos: sistemas cliente/servidor e sistemas multicamadas; sistemas peer-to-peer.
- Objetos distribuídos: interface versus implementação; objetos remotos;
 chamadas de métodos remotos (RMI).
- Processos em sistemas distribuídos: threads e seu uso em sistemas distribuídos; processos clientes e processos servidores; noções de código móvel e agentes de software.
- Sincronização e Coordenação: o conceito de tempo em sistemas distribuídos; consenso; exclusão mútua distribuída; eleição.

- Recursos didáticos
 - Quadro branco,
 - Notebook,
 - Projetor multimídia,
 - Moodle, YouTube e Telegram,
 - Livros, Apostilas, Slides, Sites da Web,
 - Laboratório de informática,
 - Ferramentas computacionais.
 - Eclipse, Java, Python, Ruby...

- Metodologia de ensino
 - Aulas teóricas expositivas com apoio de projetor, discussões em sala sobre tópicos em estudo,
 - Aulas práticas em laboratório com o uso de ferramentas computacionais para atividades e o desenvolvimento de projetos.

- Atividades discentes
 - Participação nas aulas expositivas;
 - Resolução de atividades, nos trabalhos individuais e nos trabalhos em grupo;
 - Realização e apresentação de um projeto ao final da disciplina.

Avaliação

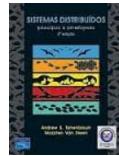
- Frequência às aulas;
- Avaliações (listas, questionários e trabalhos):

Bibliografia básica

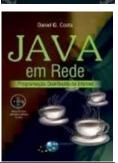
[1] COULOURIS, G. F.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. Sistemas distribuídos: conceitos e projetos. 5 ed. Bookman, 2007. ISBN: 9788560031498..



[2] TANENBAUM, A.; STEEN, V. M. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas**. 2 ed. Prentice Hall, 2007. ISBN: 9788576051428.



[3] COSTA, D. G. Java em rede: programação distribuída na internet. Brasport, 2008. ISBN: 9788574523361.



- Bibliografia complementar
 - WHITE, T. **Hadoop: the definitive guide**. O'Reilly Media, 2009.
 - TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos. 2 ed. Prentice Hall, 2003.
 - ALONSO, G.; CASATI, F.; KUNO, K.; MACHIRAJU, V. Web Services: Concepts, Architectures and Applications.
 Springer, 2004. ISBN: 9783540440086



Apresentação

- Os alunos
 - Nome,
 - curso,
 - semestre,
 - expectativas,
 - cidade natal,
 - ponto turístico da cidade,
 - o que gosta de fazer,
 - um pouco da sua história...