

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

SEMESTRE: 6º

CÓDIGO DA DISCIPLINA: INF020

CARGA HORÁRIA: 60 HORAS

PROFESSOR: ALLAN EDGARD SILVA FREITAS

EMENTA

Definições de sistemas distribuídos, ordenação de mensagens. Modelos (síncronos, assíncronos e parciais), Middleware. Invocação remota. Eleição. Detector de Defeitos. Comunicação em Grupo. Replicação.

OBJETIVOS

GERAIS

Propiciar uma visão geral de aspectos teóricos de sistemas distribuídos, e apresentar ao aluno aspectos práticos de implementação de aplicações distribuídas.

ESPECÍFICOS

Habilitar o aluno a desenvolver uma aplicação simples, de forma distribuída, utilizando os conceitos e ferramentas discutidos na disciplina.

PRÉ-REQUISITOS

INF015 – Redes de Computadores I

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução aos Sistemas Distribuídos

- 1.1. Conceitos e objetivos
- 1.2. Aspectos de projeto
- 1.3. Modelos de sistemas

2. Comunicação em Sistemas Distribuídos

- 2.1. Modelo Cliente-Servidor
- 2.2. Chamada Remota a Procedimentos (RPC)
- 2.4. RMI
- 2.5. Sockets

3. Algoritmos Distribuídos

- 3.1. Clocks
- 3.2. Estado Global
- 3.3. Algoritmos eletivos
- 3.4. Detector de defeitos
- 3.5. Comunicação em grupo

METODOLOGIA

Aulas expositivas, práticas em laboratório e estudos de caso para discussão.

RECURSOS

Quadro, computador, projetor multimídia e laboratório para práticas.
Softwares:

REVISÃO	ELABORAÇÃO	REVISÃO	DATA DA REVISÃO	PÁG DE PÁG
3	Allan Edgard Silva Freitas	Coord. De ADS	17/10/2013	1 de 2

- Java Platform, Standard Edition JDK versão mais recente (<http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>).
- Kate (<http://kate-editor.org/>), gedit (<http://projects.gnome.org/gedit/>) ou qualquer outro editor básico.
- NetBeans IDE versão mais recente (<http://netbeans.org/downloads/>).

AVALIAÇÕES

Tipo da Avaliação	Quantidade	Peso*
Prova escrita individual	2-3	66,67%
Implementação de algoritmos e desenvolvimento de artigos ao longo do semestre	1-10	33,33%

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

Título	Autor(es)	Veículo (conferência, editora, <i>website</i>)	Dados Adicionais (edição, ISBN, volume, páginas)	Ano
Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas	Andrew Tanenbaum, Marteen Van Steen	Prentice Hall	ISBN-13: 978-0132392273	2006

COMPLEMENTAR

Título	Autor(es)	Veículo (conferência, editora, <i>website</i>)	Dados Adicionais (edição, volume, páginas)	Ano
Distributed Object-Oriented Architectures: Sockets, Java RMI and CORBA	Josef Stepisnik	Diplomica Verlag	ISBN-13: 978-3836650335	2007
Java distributed computing	Jim Farley	O'Reilly & Associates	ISBN-13: 978-1565922068	1998
Distributed Computing: Principles, Algorithms, and Systems	A.D. Kshemkalyani, M. Singhal	Cambridge University Press	ISBN-13: 978-0521876346	2008
Distributed Systems: Concepts and Design (Fourth Edition)	George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg	Addison- Wesley	ISBN-13: 978-0321263544	0

REVISÃO	ELABORAÇÃO	REVISÃO	DATA DA REVISÃO	PÁG DE PÁG
3	Allan Edgard Silva Freitas	Coord. De ADS	17/10/2013	2 de 2