

Plano de ensino

Curso: SIJ-TEC - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Turma: TADS121-04U - TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS FASE 04U

Disciplina: PRA0001 - PROJETO DE ARQUIVOS

Período letivo: 2018/1

Carga horária: 72

Professor: 305276-1-03 - DOUGLAS DUTRA

Ementa

1. Dispositivos de armazenamento. Organizações básicas de arquivos. Gerenciamento de espaço. Métodos de indexação. Árvores balanceadas. Espalhamento. Tópicos especiais.

Objetivo geral

1. Capacitar o aluno a desenvolver soluções computacionais eficientes através da utilização da adequada arquitetura de arquivos, algoritmos eficientes e estruturas de dados adequadas à indexação dos mesmos.

Objetivo específico

1. Implementar a indexação de arquivos Analisar os principais algoritmos que tratam as principais estruturas de indexação Capacitar os alunos a avaliar o melhor algoritmo para solucionar certo problema.

Conteúdo programático

1. 1 Arquivos e Dispositivos de Memória
 - 1.1. Hierarquia dos dispositivos de memória
 - 1.2. Dispositivos de Memória principal, Memória Cache
 - 1.3. Dispositivos de Memória secundária (MS)
 - 1.4. Transferência entre Memória Principal e Memória Secundária
 - 1.5. Dimensionamento (MS): cálculos de capacidade e tempo de acesso
 - 1.6. Conceitos introdutórios: registros, arquivos, bancos de dados
 - 1.7. Acessos a registros: Direto, Aleatório, Sequencial
2. 2. Revisão da Linguagem C e Abstração de Dados Usando C
Apontadores, variáveis registros, manipulação de memória, manipulação de arquivos, funções, ponteiros para funções, TDAs.
3. 3. Classificação externa
4. 4. Estratégias de Acesso/indexação de Arquivos
 - 4.1. Árvores
5. 4.2. Estratégias de Acesso/indexação de Arquivos
Hashing
6. 5. Estratégias de Acesso/indexação de Arquivos
 - 5.1. Campos de bits
 - 5.2. Listas Invertidas

Metodologia

1. A disciplina será ministrada através de aula expositivas da teoria e aulas em laboratório de forma a provocar discussões acerca dos conteúdos e produzir implementações (programação) de soluções (preferencialmente) para cada tópico da ementa. O conteúdo da disciplina poderá ser ministrado na modalidade de ensino a distância em até 20% do total de sua Carga Horária (MEC PORTARIA No 4.059, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2004 publicado no DOU de 13/12/2004, Seção 1, p. 34).

Sistema de avaliação

1. Os estudantes serão avaliados com base no desempenho em avaliações escritas, exercícios de implementação e participação nas aulas e em eventos, conceituados de 0,0 a 10,0. Conforme regulamento da UDESC, o comparecimento às aulas deve ser de no mínimo 75%.

Ao longo do semestre, serão realizadas as seguintes avaliações:

- 1 avaliação (implementação) que corresponde a 10% da MS;
- 3 avaliações (implementações) onde cada uma corresponde a 30% da MS;

A média geral ou semestral, MS, portanto, será obtida por meio soma de todas as avaliações realizadas durante o semestre.

Exame

Caso o discente não obtenha média M igual ou superior a 7,0, um exame escrito será aplicado objetivando aferir o conhecimento teórico do estudante.

Plano de ensino

Não há recuperação das provas por não comparecimento, exceto nos casos previstos no regulamento da UDESC.

Bibliografia básica

1. Santos, C.S.; Azeredo, P.A. Tabelas: Organizações e Pesquisa. UFRGS, 2001.
Horowitz, E. S. Fundamentos de Estruturas de Dados. Editora Campus, 1987.
Ziviani, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Editora Thomson Learning, 2004.

Bibliografia complementar

1. Furtado, A.L. Organização de Bancos de Dados. Ed. Campus
Ferraz, Inhaúma N. Programação com Arquivos, Ed. Manole.
Klaybrook, Billy G. Técnicas de Gerenciamento de Arquivos, Ed. Campus.