

MC202 – Estruturas de Dados

Programas:

Estruturação elementar de dados: vetores e matrizes, registros, apontadores.
Estruturas elementares; pilhas, filas, filas duplas
Recursão e retrocesso
Árvores binárias: representação e percursos
Árvores generalizadas: representação e percursos
Aplicações de árvores: busca, filas de prioridade, árvores balanceadas, árvores B
Listas generalizadas
Espalhamento (*hashing*)
Tipo abstrato de dados
Alguns problemas clássicos:
 Ordenação de vetores
 Busca de cadeias
 Gerenciamento de memória
 Algoritmos em grafos

BIBLIOGRAFIA:

- Michael T. Goodrich, Roberto Tamassia. Data Structures and Algorithms in Java. John Wiley
- N. Wirth. Algorithms + Data Structures = Programs. Prentice-Hall, Englewood Cliff, 1st edition
- Donald Knuth. The Art of Computer Programming : Fundamental Algorithms. Addison-Wesley
- Jayme Szwarcfiter e Lilian Marchenson. Estruturas de dados e seus algoritmos, LTC-Livros Técnicos e Científicos Ed., Rio de Janeiro

Nívio Ziviani. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Pioneira