

Bancos de Dados Geográficos

Apresentação do Curso

Clodoveu Davis

DCC/UFMG

Objetivos da Disciplina

- Apresentar conceitos e tecnologias usadas no desenvolvimento de aplicações geográficas
- Bancos de dados geográficos são elementos fundamentais para sistemas de informação geográficos e outras tecnologias ligadas à localização
- Fundamentos necessários para estudo e pesquisa em geoinformática

Programa

- Introdução à geoinformática
 - Conceitos, coordenadas, projeções, cartografia digital, SIG, coleta de dados
- Projeto de BDG
 - Representação e apresentação, relacionamentos espaciais, topologia
 - Modelagem conceitual para BDG: OMT-G
 - Restrições de integridade espaciais
 - Projetos lógico e físico para BDG

Programa

- Tecnologia de BDG
 - Algoritmos geométricos
 - Métodos de acesso e indexação
 - Padrões de representação física
 - SGBDG de mercado
 - Extensões espaciais para SQL
- Tópicos avançados
 - Globos digitais, Web GIS, infraestruturas de dados espaciais, recuperação de informação geográfica, aspectos temporais, mineração de dados espaciais, ...

Bibliografia Básica

- Casanova, M. A., Câmara, G., Davis Jr., C. A., Vinhas, L., Queiroz, G. R. (Eds.) Bancos de Dados Geográficos. Ed. MundoGeo, Curitiba (PR), 2005.
 - Disponível em <http://www.dpi.inpe.br/livros/bdados> (capítulos 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11 principalmente)

Referências Complementares

- Rigaux, P., Scholl, M. O., Voisard, A. Spatial databases: with application to GIS. Morgan Kaufmann, 2001. ISBN 978-1558605886.
- Shekhar, S. Spatial databases: a tour. Prentice Hall, 2003. ISBN 978-0130174802.
- Beinat, E., Godfrind, A., Kothuri, R. V. Pro Oracle Spatial. Apress, 2004. ISBN 978-1590593837.
- Artigos fundamentais selecionados

LearnLoop

- A construir
- Terá todos os slides e artigos recomendados
- Links para software e dados

Avaliação

- 2 provas
- 1 seminário
- 1 artigo curto ou trabalho prático (a definir)