

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
Faculdade do Gama - FGA
Adrianne Alves da Silva

Exercício de Pesquisa

Definir as seguintes siglas:

1) SGBDR

SGBDR, do inglês Relational database management system (RDBMS), é a sigla para Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional. Ele consiste em um programa de computador, comercial ou open source, que implementa a abstração relativa a um banco de dados relacional, cuja estrutura se mantém de forma como os utilizadores normais entendem. Deve-se salientar que esse tipo de banco modela os dados de maneira que eles possam ser percebidos como tabelas, conhecidas como relações.

Esse tipo de Sistema Gerenciador contém além das estruturas de dados, os procedimentos de acesso a eles e o metadado, além disso, as relações são armazenadas como arquivos.

2) SGBDOO

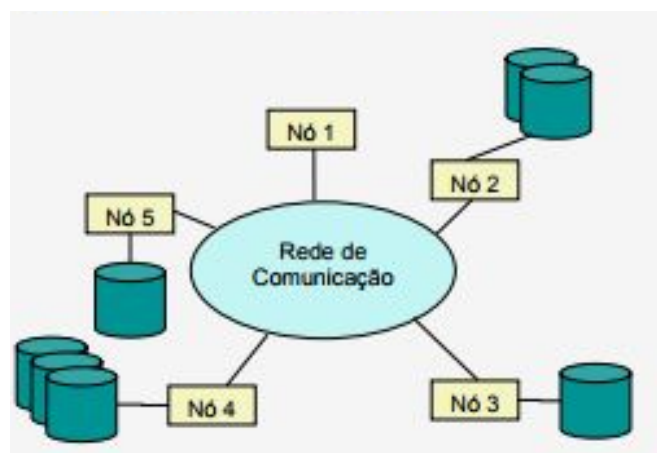
SGBDOO é a sigla para Sistema Gerenciador de Bancos de Dados Orientados a Objetos, como o próprio nome diz, consiste em um programa para computador relacionado à abordagem Orientada a Objetos em Bancos de Dados. Sua base vem da combinação dos modelos de dados tradicionais e das linguagens de programação orientadas à objetos. De maneira geral, o SGBDOO utiliza a noção de

objeto até no nível lógico, mas com características próprias de gerenciamento de armazenamento, tratamento de integridade e persistência dos dados.

O uso de BDOOs se deve principalmente à necessidade de aplicações com características mais complexas, que envolvem tipos de dados para armazenar imagens ou grandes textos. Assim, bancos de dados desse tipo fornecem ao projetista certa liberdade para especificar objetos complexos e operações sobre eles. Uma característica importante é que existe certa facilidade em integrá-los às linguagens de programação orientadas a objetos.

3) SGBDD

SGBDD é a sigla para Sistema Gerenciador de Bancos de Dados Distribuídos que consiste em um sistema de software que torna possível a gerência de um Banco de Dados Distribuídos. Dessa maneira, é preciso acordar que um Banco de dados Distribuído consiste em uma coleção de várias bases de dados que são interligadas de forma lógica por uma rede de computadores. A arquitetura base de um Sistema gerenciador desse tipo de Banco de Dados pode ser observado na imagem a seguir :



Como é possível observar, cada banco de dados ou conjunto destes, é representado por um nó e todos eles se comunicam por meio da rede.

As principais características de um SGBDD são : Dados armazenados em vários nós ou locais, distância geográfica entre eles ; Possui todas as funcionalidades de um SGBD e ; Possui multiprocessadores. Geralmente, é utilizado em qualquer organização com uma estrutura descentralizada. Uma marca desse tipo de sistema consiste muitas vezes em ganho de desempenho, de modo que esta característica em união com a confiabilidade e a possibilidade de expansão mais fácil e econômica representa as vantagens da sua utilização.

As principais diferenças entre essas tecnologias de SGBD podem ser relacionadas sucintamente da seguinte forma:

O SGBDOO tem origem na programação Orientada a Objetos e tem como principal objetivo gerir Bancos de Dados Orientados a Objetos, sendo voltado para estruturas complexas como imagens e documentos. Já o SGBDR apesar de apresentar ricas consultas, possui dificuldades em lidar com dados mais complexos. Por sua vez, o SGBDD apresenta de maneira mais pontual, ao contrário dos SGBDs mencionados anteriormente, a capacidade de expandir de maneira econômica o banco e proporcionar ganho de desempenho.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Rogério Gonçalves. Aspectos Básicos de Bancos de Dados. Florianópolis, 2004. Disponível em :

<<https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EdbertoFerneda/BD%20-%20Aspectos%20Basicos.pdf>>.

CALDEIRA, Carlos Pampulim. Definição de base de dados relacional. Universidade de Évora, Portugal, 2009. Disponível em :

< <http://www.di.uevora.pt/~ccaldeira/definicao-de-base-de-dados-relacional/>>.

ASSIS, guilherme Tavares. Bancos de Dados Orientados a Objetos. Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP. Disponível em :

<http://www.decom.ufop.br/guilherme/BCC441/geral/bd2_bdoo.pdf>.

GUALBERTO, João. Banco de Dados Orientado a Objetos. Faculdade Rui Barbosa. Disponível em:

<http://www.ufpa.br/sampaio/curso_de_sbd/bdoo/apostila/basico.html>.

CABRERA, Luis Valencia. Bases de Datos Orientada a Objetos. Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Universidad de Sevilla, 2012. Disponível em : <<http://www.cs.us.es/blogs/bd2012/files/2012/09/BD-Tema-5.pdf>>.

FILETO, Renato. Banco de Dados Distribuídos. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em :

< <http://www.inf.ufsc.br/~fileto/Disciplinas/BD-Avancado/Aulas/04-BDsDistr.pdf>>

MOURA, Arnaldo Vieira, CASANOVA, Marco Antônio. Princípios de Sistemas de Gerência de Banco de Dados Distribuídos. Disponível em :
<<http://www.inf.puc-rio.br/~casanova/Publications/Books/1985-BDD.pdf>>

BAIÃO, Fernanda. Bancos de Dados Distribuídos. Departamento de Informática Aplicada UNIRIO. Disponível em :

<<http://www.uniriotec.br/~fernanda.baiao/BDDDW/Slides/03%20-%20BDD%20-%20Visao%20Geral%20de%20Bancos%20de%20Dados%20Distribuidos.pdf>>