

SGBD MySQL

Jonis Nogueira dos Santos, José Adelar Souza da Silva

Faculdades de Informática de Taquara – Faculdades de Taquara (FACCAT)

Caixa Postal 84 – 95600-000 – Taquara – RS - Brasil

jonis@faccat.br, adelar@faccat.br

Resumo: O objetivo deste artigo é apresentar a característica do Sistema Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD) MySQL, mostrar sua aplicabilidade e seu paradigma.

1.Histórico

O MySQL surgiu a partir da necessidade da equipe que criou o SGBD, de utilizar algum mecanismo que permitisse a conexão de tabelas criadas na linguagem SQL para um determinado fim. A princípio, o grupo iria utilizar o mSQL, mas logo perceberam que esta ferramenta não era rápida o suficiente para atender às necessidades do projeto. O jeito foi criar uma solução própria. Nascia o MySQL.

O MySQL é um banco de dados relacional gratuito, eficiente e otimizado para aplicações Web, é desenvolvido e mantido pela empresa MySQL AB, que também oferece uma versão comercial (paga). Esse SGBD também é multi-plataforma, sendo compatível com o Windows, Linux, BSDs, entre outros sistemas operacionais. As tabelas criadas podem ter tamanho de até 4 GB. Fora isso, o MySQL é compatível com várias linguagens de programação, tais como PHP, C, Java, Visual Basic, entre outros.

2.Paradigma

MySql é uma linguagem de propósito específico para acesso a banco de dados, e interpretada.

3.Características

As Principais características do SGBD MySql são:

- Portabilidade: Escrito em C e C++, funciona em diversas plataformas, suporta vários usuários.
- Flexibilidade: Aceita diversos tipos de campos: tipos inteiros de 1, 2, 3, 4 e 8 bytes com e sem sinal, FLOAT, DOUBLE, CHAR, VARCHAR, TEXT, BLOB, DATE, TIME, DATETIME, TIMESTAMP, YEAR, SET e ENUM.
- Comandos e Funções: Completo suporte a operadores e funções nas partes `SELECT` e `WHERE` das consultas. Por exemplo:
 - o `mysql> SELECT CONCAT(first_name, " ", last_name)`
 - o `-> FROM nome_tbl`
 - o `-> WHERE income/dependents > 10000 AND age > 30.`
- Segurança: Um sistema de privilégios e senhas que é muito flexível, seguro e que permite verificação baseada em estações/máquinas.
- Escalabilidade e limites;
- Conectividade.

4.Aplicabilidade

MySQL é usada para fazer a comunicação entre o aplicativo e o banco de dados, os seja, é ele que pega os dados informado pelo usuário e grava no banco, da mesma forma, caso o usuário esteja fazendo uma consulta é o MySql quem busca as informações no banco de dados e joga para tela ou impressora dependendo da solicitação.

5.Exemplo de comandos SQL sendo executados no MySQL

```
show databases
```

```
INSERT INTO animal VALUES ('Nome do Animal', 'Nome do Dono', 'ano-mês-dia');
```

```
SELECT * FROM animal;
```

```
SELECT * FROM animal WHERE nome='nome-do-seu-animal';
```

```
UPDATE animal SET nome='novo-nome' WHERE nome='nome-atual';
```

```
DELETE FROM animal WHERE nome='nome-atual';
```

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| dbteste  |
+-----+
1 row in set (0.01 sec)

mysql> use dbteste;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
mysql> select Agencia.cidade_agencia, Correntista.codigo_correntista from Agencia, Correntista where Correntista.codigo_correntista='01' and Agencia.codigo_agencia=Correntista.codigo_agencia;
+-----+-----+
| cidade_agencia | codigo_correntista |
+-----+-----+
| Taquara        | 01                 |
+-----+-----+
1 row in set (0.02 sec)
```

Referências

www.sqlmagazine.com.br/

<http://dev.mysql.com/doc/mysql/pt/introduction.html>

[//fit.faccat.br/ead/mod/](http://fit.faccat.br/ead/mod/)