



Construção. web sites

Prof: José

MYSQL

- MySQL é um servidor de banco de dados SQL multi-usuário, com suporte à múltiplas linhas de execução [multi-threaded]. SQL é a linguagem de banco de dados mais popular no mundo.
- MySQL é uma implementação cliente/servidor que consiste de servidor [server daemon] mysqld e vários programas clientes e bibliotecas.
- SQL é a linguagem padronizada que torna fácil armazenar, atualizar e acessar informação. Por exemplo, você pode usar SQL para recuperar informação de produtos e armazenar informação de clientes para um site Internet. MySQL é também suficientemente veloz e flexível para armazenar dados históricos e figuras.
- Os principais objetivos do MySQL são: velocidade, robustez e facilidade de uso.

PHPMYADMIN

- A instalação do XAMPP contém uma ferramenta muito interessante para a gestão de bancos MySQL, o **PHPMyAdmin**. Ela é escrita em PHP, e é usada para gerenciar o MySQL, com opções para criar novos bancos, usuários, tabelas, e também para inserir, pesquisar e remover registros etc.

- Para acessar o PHPMyAdmin, utilize o endereço <http://localhost/phpmyadmin>

CRIANDO O BANCO DE DADOS

- Vamos agora para a criação de um novo banco de dados. selecione a opção Bancos de dados . Na próxima página, digite o nome do banco de dados, que será tarefas , na caixa de entrada **Criar banco de dados**. Na opção Colação , ou Collation , selecione a opção utf8_general_ci

CRIANDO A TABELA

Após a criação do banco de dados podemos acessá-lo e começar a criar as tabelas que armazenarão os dados. Isso é feito por meio do comando CREATE TABLE, que possui a seguinte sintaxe:

```
CREATE TABLE ( tipo_de_dado [NULL |  
NOT NULL] [DEFAULT valor_padrão], ... );
```

- Exemplo: Criação de tabelas para um loja virtual. As seguintes tabelas serão criadas – produtos, categorias e subcategorias.

```
CREATE TABLE produtos(  
codigo_produto smallint NOT NULL,  
nome_produto varchar(80) NOT NULL,  
descricao_produto text, preco float NOT  
NULL, peso float, cod_categoria smallint  
NOT NULL, 3 cod_subcategoria smallint  
NOT NULL, adicionais text );
```

Tipos de dados aceitos pelo MySQL

Tipo	Descrição
Tinyint[(M)]	Inteiro pequeno. Varia de -128 até +127
Bit, bool, boolean	Sinônimo de tinyint.
Smallint [(M)]	Inteiro variando de -32768 até +32767.
Mediumint [(M)]	Inteiro variando de -8388608 até +8388607
Int [(M)]	Inteiro normal, variando de -2147483648 até +2147483647
Bigint [(M)]	Inteiro grande, variando de - 9223372036854775808 até +9223372036854775807
Float(precisão)	Ponto flutuante com precisão definida
Float [(M,D)]	Ponto flutuante de precisão simples
Double [(M,D)]	Ponto flutuante normal
Real [(M,D)]	É um sinônimo para double
Decimal [(M,D)]	Esse tipo pode ser usado como uma string. Cada número corresponde a um caractere.
Date	Armazena uma data no formato yyy-mmdd. Pode variar de 1000-01-01 até 9999-12-31
Datetime	Armazena data e hora. O intervalo suportado é de 1000-01-01 00:00:00 até 9999-12-31 23:59:59
Timestamp [(M)]	Armazena a data em formato=padrão UNIX
Time	Armazena um tempo.
Year [(2 4)]	Armazena um ano com 2 ou 4 dígitos
Char (M)	String de tamanho fixo
Varchar (M)	String de tamanho variável. Possui no máximo 255 caracteres
Tinytext	Texto contendo até 255 caracteres
text	Texto com até 65535 caracteres

Exercícios

Quero criar um banco de dados para organizar os meus CDs;

- Um CD possui um título e diversas músicas;
- Toda música possui um título e uma duração;
- Uma música pode ter sido composta por um ou mais compositores;
- Uma música pode ser interpretada por um ou mais cantores;
- Existem cantores que também são compositores (e vice-versa);

Exercício

Crie um banco de dados onde:

1. Um aluno realiza vários trabalhos. Um trabalho é realizado por um ou mais alunos.
2. Um diretor dirige no máximo um departamento. Um departamento tem no máximo um diretor.
3. Um autor escreve vários livros. Um livro pode ser escrito por vários autores.
4. Uma equipe é composta por vários jogadores. Um jogador joga apenas em uma equipe.
5. Um cliente realiza várias encomendas. Uma encomenda diz respeito apenas a um cliente.

Exercício

Construir um banco de dados para agenciamento de empregados

Uma empresa de agenciamento de empregados pretende informatizar o seu cadastro de profissionais e candidatos a empregos temporários. Seu objetivo é construir um banco de dados onde possa manter os dados cadastrais dos profissionais e seus contratos temporários com as empresas clientes.

O profissional é identificado pelo seu CPF e, além dessa informação, ficam registrados o seu nome, endereço, nascimento e profissão. Os contratos de empregados temporários são feitos individualmente (um contrato para cada profissional) com as empresas clientes.

Cada contrato é identificado por um número único e nele são registrados a empresa contratante, a vigência do contrato (data de início e de término) e o valor pago por hora trabalhada.

As empresas clientes são identificadas por um CNPJ e possuem um nome e endereço.