

Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

Programação WEB 2

Linguagem PHP com banco de dados MySQL

Prof. Laércio Silva

laercio.silva31@etec.sp.gov.br

Indsilva@Hotmail.com

Banco de dados MySQL com PHP:

Banco de dados - MySQL

Com o PHP, você pode se conectar e manipular bancos de dados.

MySQL é o sistema de banco de dados mais popular usado com PHP.

Banco de dados MySQL com PHP:

O que é MySQL?

- MySQL é um sistema de banco de dados usado na web
- MySQL é um sistema de banco de dados executado em um servidor
- O MySQL é ideal para aplicativos pequenos e grandes
- O MySQL é muito rápido, confiável e fácil de usar
- MySQL usa SQL padrão
- O MySQL é compilado em várias plataformas
- O MySQL é gratuito para baixar e usar
- MySQL é desenvolvido, distribuído e suportado pela Oracle Corporation
- MySQL tem o nome da filha do cofundador Monty Widenius: My

Banco de dados MySQL com PHP:

Os dados em um banco de dados MySQL são armazenados em tabelas. Uma tabela é uma coleção de dados relacionados e consiste em colunas e linhas.

Os bancos de dados são úteis para armazenar informações categoricamente. Uma empresa pode ter um banco de dados com as seguintes tabelas:

- Funcionários
- Produtos
- clientes
- Pedidos

Banco de dados MySQL com PHP:

Fatos sobre o banco de dados MySQL

O MySQL é o sistema de banco de dados padrão de fato para sites com volumes ENORMES de dados e usuários finais (como Facebook, Twitter e Wikipedia).

Outra grande vantagem do MySQL é que ele pode ser reduzido para oferecer suporte a aplicativos de banco de dados integrados.

Consulte <http://www.mysql.com/customers/> para uma visão geral das empresas que usam o MySQL.

Banco de dados MySQL com PHP:

PHP Connect to MySQL

PHP 5 e posterior podem funcionar com um banco de dados MySQL usando:

- **Extensão MySQLi** (o "i" significa melhorado)

As versões anteriores do PHP usavam a extensão MySQL. No entanto, essa extensão foi descontinuada em 2012.

Banco de dados MySQL com PHP:

Instalação MySQLi

Para Linux e Windows:

A extensão MySQLi é instalada automaticamente na maioria dos casos, quando o pacote php5 mysql é instalado.

Para obter detalhes de instalação, vá

para: <http://php.net/manual/en/mysqli.installation.php>

Banco de dados MySQL com PHP:

Conexão com o Banco de Dados

Antes de podermos acessar os dados no banco de dados MySQL, precisamos ser capazes de nos conectar ao servidor:

Banco de dados MySQL com PHP:

Abrir conexão

No PHP, utilizamos a função `mysqli_connect()` para criar uma conexão com a base de dados no servidor

MySQL. Sintaxe:

```
mysqli_connect(host,login,senha);
```

ou

```
mysqli_connect(host,login,senha,bd_nome);
```

Onde host é o hostname ou ip do servidor, login é o usuário do banco de dados MySQL, senha é a senha do usuário do banco de dados e bd_nome é nome da base de dados.

Banco de dados MySQL com PHP:

Exemplo01:

```
exemplo01.php x
<?php
    // Criando uma conexão com o bando de dados

    $con = mysqli_connect("localhost","root","");

    // Checando a conexão

    if (mysqli_connect_errno($con)){

        echo "Erro ao conectar com a base de dados: ".
        mysqli_connect_error();

    }else{

        echo "Conexão Aberta";

    }

?>
```

Banco de dados MySQL com PHP:

Exemplo02:

exemplo02.php

x

<?php

```
// Criando uma conexão com a base de dados bd_exemplo
```

```
$con = mysqli_connect("localhost", "root","", "bd_exemplo");
```

```
// Checando a conexão
```

```
if (mysqli_connect_errno($con)){
```

```
    echo "Erro ao conectar com a base de dados: ".
```

```
mysqli_connect_error();
```

```
}
```

?>

Banco de dados MySQL com PHP:

Fechar conexão

A função `mysqli_close()` fecha a conexão com banco de dados estabelecida com a função `mysqli_connect`.

```
mysqli_close($con);
```

Caso a variável **\$con** não for fornecida então a última conexão estabelecida será fechada.

Banco de dados MySQL com PHP:

Exemplo03:

```
exemplo03.php x
<?php
    // Criando conexão com o bando de dados

    $con = mysqli_connect("localhost", "root","", "bd_exemplo")

    // Checar a conexão

    if (mysqli_connect_errno($con)){

        echo "Erro ao conectar com a base de dados: ".

        mysqli_connect_error();

    }else{

        echo "Conexão Aberta";

        mysqli_close($con);

    }

?>
```

Banco de dados MySQL com PHP:

Consulta SQL no MySQL

A função `mysqli_query()` é utilizada para realizar uma query(consulta) SQL no MySQL. A função recebe a conexão estabelecida juntamente com uma string de query(consulta) SQL.

```
mysqli_query($con,$sql);
```

A função retornará um objeto `mysqli_result` em caso de sucesso com os comandos `SELECT`, `SHOW`, `DESCRIBE` e `EXPLAIN` ou retorna `TRUE` nos outros casos. Em caso de falha a função retorna `FALSE`.

Banco de dados MySQL com PHP:

Criação de uma nova base de dados

Para criar uma base de dados é preciso utilizar a seguinte comando SQL

```
$sql = "CREATE DATABASE bd_nome";
```

```
mysqli_query($con,$sql);
```

Banco de dados MySQL com PHP:

Exemplo de criação de base de dados:

```
exemplo04.php x
<?php

$con = mysqli_connect(localhost,root);

if (mysqli_connect_errno($con)){
    echo "<br/>Erro ao conectar com a base de dados: ".
mysqli_connect_error();
}else{
    // Criando base de dados

    $sql="CREATE DATABASE db_2HPW2";

    if (mysqli_query($con,$sql)){
        echo "<br/>Base de Dados criada com sucesso!!";
    }else{
        echo "<br/>Erro: " .mysqli_error($con);
    }

    mysqli_close($con);
}

?>
```


Banco de dados MySQL com PHP:

Remoção de uma base de dados

Uma base de dados pode ser removida através da query.

```
$sql = "DROP DATABASE bd_nome";
```

```
mysqli_query($con,$sql);
```

CUIDADO AO UTILIZAR ESTE COMANDO POIS O BANCO DE DADOS E TODAS

AS TABELAS E REGISTROS SERÃO ELIMINADOS

Banco de dados MySQL com PHP:

Exemplo apagando banco de dados:

```
exemplo05.php x
<?php

$con = mysqli_connect(localhost,root,);

$sql="DROP DATABASE db_2HPW2";

if (mysqli_query($con,$sql)){

    echo "Base de Dados removida com sucesso!!";

}else{

    echo "Erro: " .mysqli_error($con);

}

mysqli_close($con);

?>
```

Banco de dados MySQL com PHP:

Criação de tabelas na base de dados

A instrução CREATE TABLE é usada para criar uma tabela na base de dados. As tabelas são organizadas em linhas e colunas e cada tabela deve possuir um nome.

Sintaxe

```
$sql = "CREATE TABLE nome_tabela(coluna1 tipo_de_dado(tamanho), coluna2  
tipo_de_dado(tamanho), ....)";
```

```
mysqli_query($con,$sql);
```

Banco de dados MySQL com PHP:

O seguinte exemplo cria a tabela chamada **Pessoa** com três colunas:

"Nome", "Sobrenome" e "Idade".

```
exemplo06.php x
<?php
    // Criando conexão com a base de dados db_2HPW2

    $con = mysqli_connect("localhost","root","","db_2HPW2");

    $sql="CREATE TABLE Pessoa(nome CHAR(30),sobrenome CHAR(30),idade INT)";

    if (mysqli_query($con,$sql)){

        echo "Tabela criada com sucesso!!";

    }else{

        echo "Erro: " .mysqli_error($con);

    }

    mysqli_close($con);

?>
```

Banco de dados MySQL com PHP:

Inserção de dados em uma tabela

A instrução **INSERT INTO** é utilizado para adicionar novos registros a uma tabela de banco de dados. É possível inserir dados de duas formas:

```
$sql = "INSERT INTO nome_tabela VALUES (valor1, valor2, valor3, ...)";
```

```
mysqli_query($con,$sql);
```

ou

```
$sql = "INSERT INTO nome_tabela ( coluna1, coluna2, coluna3, ...)
```

```
VALUES (valor1, valor2, valor3, ...)";
```

```
mysqli_query($con,$sql);
```

Banco de dados MySQL com PHP:

O exemplo abaixo mostra a inserção de dois registros na tabela **Pessoa**.

```
exemplo07.php x
<?php

// Criando conexão com a base de dados db_2HPW2

$con = mysqli_connect("localhost","root","","db_2HPW2");

// Verificando a conexão

if (mysqli_connect_errno()){

    echo "Falha ao conectar com o MySQL: " . mysqli_connect_error();

}

$sql1 = "INSERT INTO Pessoa VALUES('Ana','Souza', 20)";

mysqli_query($con,$sql1);

$sql2 = "INSERT INTO Pessoa(Nome, Sobrenome, Idade)VALUES ('Carlos','Costa', 21)":

mysqli_query($con,$sql2);

mysqli_close($con);

?>
```

Podemos verificar pelo phpmyadmin que as duas pessoas foram inseridas na tabela Pessoa.

Banco de dados MySQL com PHP:

Exemplo de formulário para inserir dados em uma tabela

exemplo_inserindo_dados.php x

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Formulário inserindo dados em uma tabela</title>
</head>
<body>
    <form action="inserir_dados.php" method="post">

        Nome: <input type="text" name="nome"> </p>

        Sobrenome: <input type="text" name="sobrenome"></p>

        Idade: <input type="text" name="idade"> </p>

        <input type="submit" value="Enviar">
    </body>
</html>
```

Banco de dados MySQL com PHP:

Exemplo inserindo dados em uma tabela

inserir_dados.php

```
<?php

$con = mysqli_connect("localhost","root","","db_2HPW2");

if (mysqli_connect_errno($con)){

    echo "Erro: " . mysqli_connect_error();

}else{

    $sql = "INSERT INTO Pessoa VALUES('$_POST[nome]','$_POST[sobrenome]',$_POST[idade])";

    if(mysqli_query($con,$sql)){

        echo "Pessoa inserida com sucesso!!!";

    }else{

        echo "Erro ao inserir: ".mysqli_error($con);

    }

    mysqli_close($con);

}
```

?>

Banco de dados MySQL com PHP:

Consultar dados

A instrução SELECT é realizar uma consulta na base de dados. O resultado da consulta é armazenado no objeto \$resultado do tipo mysqli_result

```
$sql = "SELECT coluna1, coluna2,... FROM nome_tabela";
```

```
$resultado = mysqli_query($con,$sql);
```

Banco de dados MySQL com PHP:

Exemplo seleciona os nomes e sobrenomes dos dados armazenados na tabela Pessoa.

```
exemplo08.php x
<?php
    $con = mysqli_connect("localhost","root","","db_2HPW2");

    if (mysqli_connect_errno($con)){

        echo "Erro: " . mysqli_connect_error();

    }else{

        $sql = "SELECT Nome, Sobrenome FROM Pessoa ";

        $resultado = mysqli_query($con,$sql);

        echo "<h2>Pessoas</h2>";

        while($pessoa = mysqli_fetch_array($resultado)){

            echo $pessoa['Nome'] . " " . $pessoa['Sobrenome'] . "<br><br/>";

        }

        mysqli_close($con);
    }
?>
```

Banco de dados MySQL com PHP:

A função **mysqli_fetch_array()** é utilizada para retornar a primeira linha do conjunto de registros como um array.

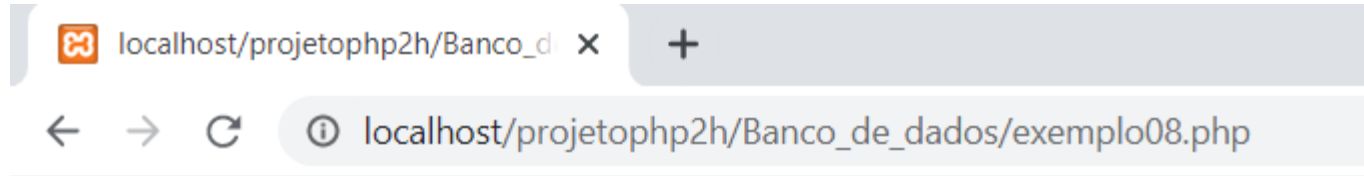
Cada chamada para `mysqli_fetch_array()` retorna a próxima linha no conjunto de registros.

O loop `while` percorre todos os registros no conjunto de registros.

Para imprimir o valor de cada linha, usamos o PHP a variável `$pessoa` (`$pessoa['Nome']` e `$pessoa['sobrenome']`).

Banco de dados MySQL com PHP:

Resultado da consulta.



Pessoas

Ana Souza

Carlos Costa

Ana Souza

Carlos Costa

Ana Souza

Carlos Costa

etecia etecia

Banco de dados MySQL com PHP:

Exemplo:

Seleciona todos os dados armazenados na tabela Pessoa.

O caractere * é usado para selecionar todos os dados em uma tabela.

Banco de dados MySQL com PHP:

Exemplo:

```
exemplo09.php x
<?php
$con = mysqli_connect("localhost","root","","db_2HPW2");

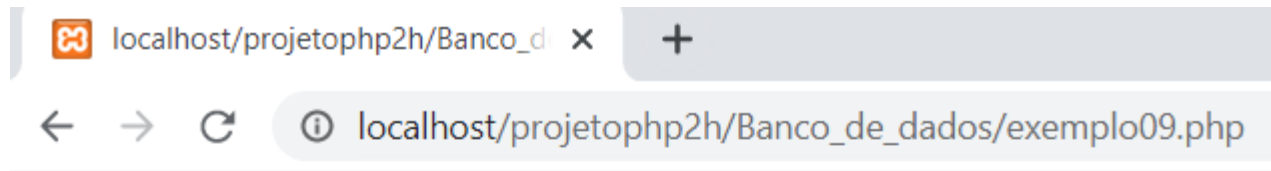
if (mysqli_connect_errno($con)){
    echo "Erro: " . mysqli_connect_error();
}else{
    $sql = "SELECT * FROM Pessoa";
    $resultado = mysqli_query($con,$sql);
    echo "<h2>Pessoas</h2>";

    while($pessoa = mysqli_fetch_array($resultado)){
        echo $pessoa['nome'] . " " . $pessoa['sobrenome'] . " - " . $pessoa['idade'] . " anos<br><br>";
    }

    mysqli_close($con);
}
?>
```

Banco de dados MySQL com PHP:

Resultado:



Pessoas

Ana Souza - 20 anos

Carlos Costa - 21 anos

Ana Souza - 20 anos

Carlos Costa - 21 anos

Ana Souza - 20 anos

Carlos Costa - 21 anos

etecia etecia - 24 anos

Muito Obrigado

Até a Próxima Aula

Prof. Laércio Silva
Email: Indsilva@hotmail.com