

O que é CRUD?

CRUD é um acrônimo para as quatro operações básicas usadas em aplicações de banco de dados:

Create - Criar novos registros

Read - Ler/Consultar registros existentes

Update - Atualizar registros existentes

Delete - Excluir registros existentes

Essas operações formam a base de qualquer sistema de gerenciamento de dados.

CRUD

PHP & MySQL

Create ✨

Read 🔍

Update ↻

Delete ✖

Book List

Add New Book

#	Title	Author	Type	Action
3	Treasure Island	W.D.	Adventure	Read More Edit Delete
5	Life of Pi	Yann Martel	Adventure	Read More Edit Delete
6	Dracula	Bram Stoker	Horror	Read More Edit Delete
8	IT	W.D.	Horror	Read More Edit Delete

by AUZ Tuts

Estrutura de Arquivos

Para implementar um sistema CRUD completo em PHP, precisamos criar os seguintes arquivos:

/crud/

- **conexao.php** ← conexão com o banco
- **formulario.php** ← tela de cadastro (Create)
- **cadastrar.php** ← processa o cadastro
- **listar.php** ← exibe a lista (Read)
- **editar.php** ← tela para editar (Update)
- **excluir.php** ← processa a exclusão (Delete)

Cada arquivo tem uma função específica no sistema CRUD:

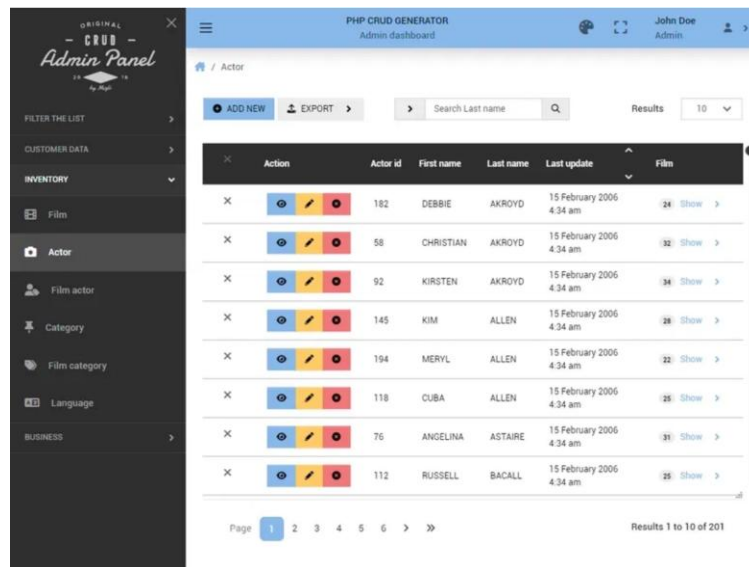
conexao.php : Estabelece a conexão com o banco de dados

formulario.php e **cadastrar.php** : Implementam a operação **Create**

listar.php : Implementa a operação **Read**

editar.php : Implementa a operação **Update**

excluir.php : Implementa a operação **Delete**




The screenshot shows the 'Admin Panel' of the 'ORIGINAL PHP CRUD GENERATOR'. The left sidebar contains navigation links: FILTER THE LIST, CUSTOMER DATA, INVENTORY, Film, Actor (selected), Film actor, Category, Film category, Language, and BUSINESS. The main content area displays a table of actors with columns for Action, Actor id, First name, Last name, Last update, and Film. The table contains 7 rows of data. At the bottom, there is a pagination bar showing 'Page 1' and 'Results 1 to 10 of 201'.

Action	Actor id	First name	Last name	Last update	Film
X	182	DEBBIE	AKROYD	15 February 2006 4:34 am	24 Show >
X	58	CHRISTIAN	AKROYD	15 February 2006 4:34 am	32 Show >
X	92	KIRSTEN	AKROYD	15 February 2006 4:34 am	34 Show >
X	145	KIM	ALLEN	15 February 2006 4:34 am	28 Show >
X	194	MERYL	ALLEN	15 February 2006 4:34 am	22 Show >
X	118	CUBA	ALLEN	15 February 2006 4:34 am	26 Show >
X	76	ANGELINA	ASTAIRE	15 February 2006 4:34 am	31 Show >
X	112	RUSSELL	BACALL	15 February 2006 4:34 am	25 Show >

Criação da Tabela no Banco de Dados

Antes de iniciar o CRUD, precisamos criar a tabela **usuario** no banco de dados MySQL:

```
CREATE TABLE usuario (  
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY ,  
  nome VARCHAR(100),  
  email VARCHAR(100),  
  senha VARCHAR(255)  
);
```

 Estrutura do banco de dados

Estrutura da tabela:

 **id**: Identificador único com incremento automático

 **nome** : Nome do usuário (até 100 caracteres)

 **email** : Email do usuário (até 100 caracteres)

 **senha** : Senha criptografada (até 255 caracteres)

Passo 1: Conexão com o Banco

O primeiro passo é criar o arquivo **conexao.php** para estabelecer a conexão com o banco de dados MySQL:

```
<?php
$host = "localhost";
$usuario = "root";
$senha = "";
$banco = "nome_do_banco"; // altere para seu banco

$conn = new mysqli($host, $usuario, $senha, $banco);

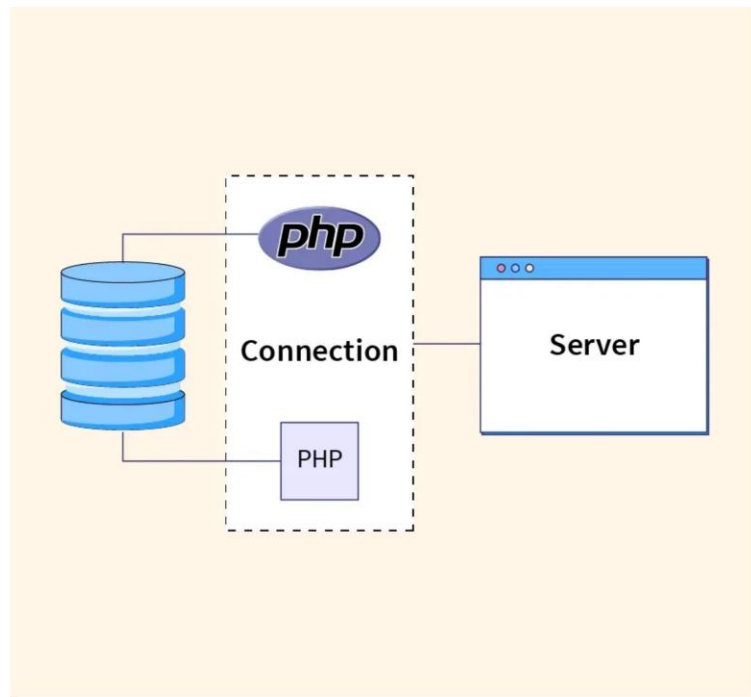
if ($conn->connect_error) {
    die("Erro na conexão: " . $conn->connect_error);
}
?>
```

Pontos importantes:

Este arquivo será **incluído** em todos os outros arquivos PHP

Usamos o objeto **mysqli** para conectar ao banco de dados

Verificamos se houve uma conexão



Passo 2: Formulário de Cadastro

O arquivo **formulario.php** contém o HTML para criar novos usuários (operação **Create**):

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Cadastro de Usuário </title>
</head>
<body>
<h2>Cadastrar Novo Usuário </h2>
<form action="cadastrar.php" method="POST">
<input type="text" name="nome" placeholder="Nome" required >
<input type="email" name="email" placeholder="Email" required >
<input type="password" name="senha" placeholder="Senha" required >
<input type="submit" value="Cadastrar" >
</form>
<a href="https://private-us-east-1.manuscdn.com/sessionFile/GJCAWI2Cn5JETvX4F2KLKT/sandbox/slides_resource_ibasorlag84d75hn1v4jm-816e7
process=image/resize,w_1560,h_1560/format,webp&Expires=1798761600&Policy=eyJTdGF0ZW1lbnQiOiI7IjI9cmNlIjoiaHR0cHM6Ly9wcml2YXRILX
Pair-Id=K2HSFNDJXOU9YS&Signature=imvR5vtbPM0IeIeh6vjhuhr3ILFJN5NXjzX7MWXuE9FO8D02BZGciZDAcM1Na9g5qppBSXpuilul7X-hNkMP70mqQ
</body>
</html>
```

Passo 3: Processamento do Cadastro

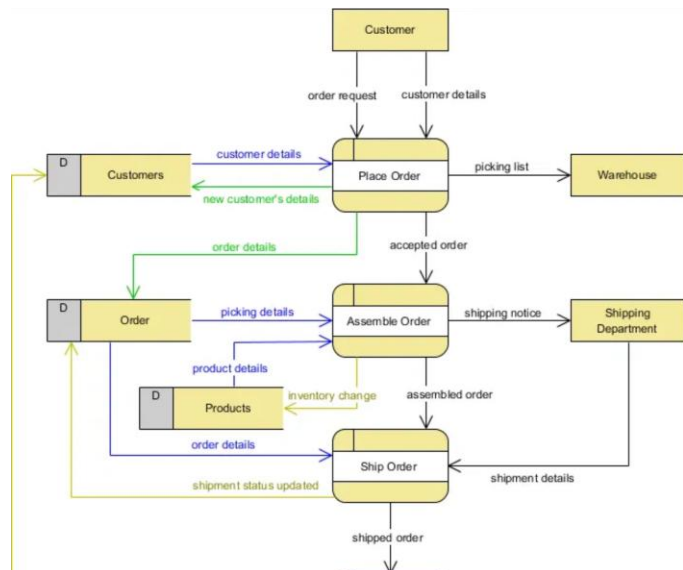
O arquivo **cadastrar.php** processa os dados enviados pelo formulário:

```
<?php
include 'conexao.php';

$nome = $_POST['nome'];
$email = $_POST['email'];
$senha = password_hash($_POST['senha'],
PASSWORD_DEFAULT);

$sql = "INSERT INTO usuario (nome, email, senha) VALUES (?, ?,
?)";
$stmt = $conn->prepare($sql);
$stmt->bind_param("sss", $nome, $email, $senha);

if ($stmt->execute()) {
echo "Usuário cadastrado com sucesso!";
} else {
echo "Erro: " . $stmt->error;
}
```



Passo 4: Listagem de Dados

O arquivo **listar.php** implementa a operação **Read** do CRUD:

<?php

```
include 'conexao.php';
```

```
$sql = "SELECT * FROM usuario";
```

```
$result = $conn->query($sql);
```

```
echo "<h2>Lista de Usuários</h2>";
```

echo '<a href="https://private-us-east-1.manuscdn.com/sessionFile/GJCAWI2Cn5JETvX4F2KLKT/sandbox/slides_resource_ibasorlag84d75hn1v4jm-816e7b7b
process=image/resize,w_1560,h_1560/format,webp&Expires=1798761600&Policy=eyJTdGF0ZWl1bnQiOlt7IlJlc291cmNIJjoiaHR0cHM6Ly9wcm12YXRILXVzLWVh
Pair-Id=K2HSFNDJXOU9YS&Signature=ZE7x7UiIlgMdPmLtHdkBLC3hTANvt2TDJ0Qo5mNBF3BwNVerLma1Ekj-82bFYOy5xjVfpAX-pSwwUsPckThEu9t-ZuiR6y1

```
if ($result->num_rows > 0) {
```

```
echo "<table border='1' cellpadding='10'> <tr><th>ID</th><th>Nome</th><th>Email</th><th>Ações</th></tr>";
```

```
while ($row = $result->fetch_assoc()) {
```

echo "<tr><td>{\$row['id']}</td><td>{\$row['nome']}</td><td>{\$row['email']}</td><td><a href="https://private-us-east-1.manuscdn.com/sessionFile/GJGprocess=image/resize,w_1560,h_1560/format,webp&Expires=1798761600&Policy=eyJTdGF0ZW1lbnQiOiIjIjlc291cmNIJjoiaHR0cHM6Ly9wcmI2YXRILXVzLWVhPair-Id=K2HSFNDJXOU9YS&Signature=R3-Js2ON1Tbm8nmUUPN3k80XVozcDL1Ry6edyZapTVxYe1dVcvd7gWE6D1eF3-aIZtrtbUzxbvYTO-2A5mdeSLZcfzufEngqaws.1758044632777_na1fn_L2hvbWUvdWJ1bnR1L2NydWRfaW1hZ2VzL2NydWRfc3RlcHM.png?x-oss-

Passo 5: Edição de Dados

O arquivo **editar.php** implementa a operação **Update** do CRUD:

1. Recuperar o registro pelo ID
2. Exibir formulário preenchido com os dados atuais
3. Processar o formulário quando enviado
4. Atualizar o registro no banco de dados



Processo de edição de dados

// Parte do código para atualizar

```
if (isset($_POST['atualizar'])) {  
    $id = $_POST['id'];  
    $nome = $_POST['nome'];  
    $email = $_POST['email'];  
  
    $sql = "UPDATE usuario SET nome=?, email=? WHERE id=?";  
    $stmt = $conn->prepare($sql);  
    $stmt->bind_param("ssi", $nome, $email, $id);  
  
    if ($stmt->execute()) {
```


O arquivo **excluir.php** implementa a operação **Delete** do CRUD:

```
<?php
include 'conexao.php';

if (isset($_GET['id'])) {
    $id = $_GET['id'];

    $sql = "DELETE FROM usuario WHERE id = ?";
    $stmt = $conn->prepare($sql);
    $stmt->bind_param("i", $id);

    if ($stmt->execute()) {
        echo "Usuário excluído com sucesso.";
    } else {
        echo "Erro ao excluir: ". $stmt->error;
    }
}
```

echo '<a href="https://private-us-east-1.manuscdn.com/sessionFile/GJCAWI2Cn5JETvX4F2KLKT/sandbox/slides_resource_ibasorlag84d75hn1v4jm-816e7b7d-e2b-prod-aws_175
process=image/resize,w_1560,h_1560/format,webp&Expires=1798761600&Policy=eyJTdGF0ZWV1bnQiOiIjIjc291cmNIijoiiaHR0cHM6Ly9wcmcl2YXRlLVZLWVhc3QtMS5tYW51c2Nk
Pair-Id=K2HSFNJDjXOU9YS&Signature=imvr5vtbPM0IEih6vjhuhr3ILfJN5NXjzX7MWXuE9FO8D02BZGciZDAcM1Na9g5qppBSXpuilul7X-hNKMP70mqQrpbLxO6b4aO3xYDQxuaLHT

Conclusão e Próximos Passos

Resumo do que aprendemos:

Criação da tabela no banco de dados MySQL

Conexão com o banco de dados

Create - Formulário e processamento de cadastro

Read - Listagem de registros

Update - Edição de registros existentes

Delete - Exclusão de registros

Próximos passos para melhorar o sistema:

- 🛡️ Implementar validação de dados mais robusta
- 👤 Adicionar sistema de autenticação e controle de acesso
- 🔧 Melhorar a interface com CSS e frameworks como Bootstrap
- 🔍 Implementar funcionalidade de busca e filtros

