

COM222

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS WEB

Aula 12: Modelo MVC

- PHP com MVC (Model View Controller)
- Modelo e Controlador
 - Classes PHP
- View
 - Página PHP

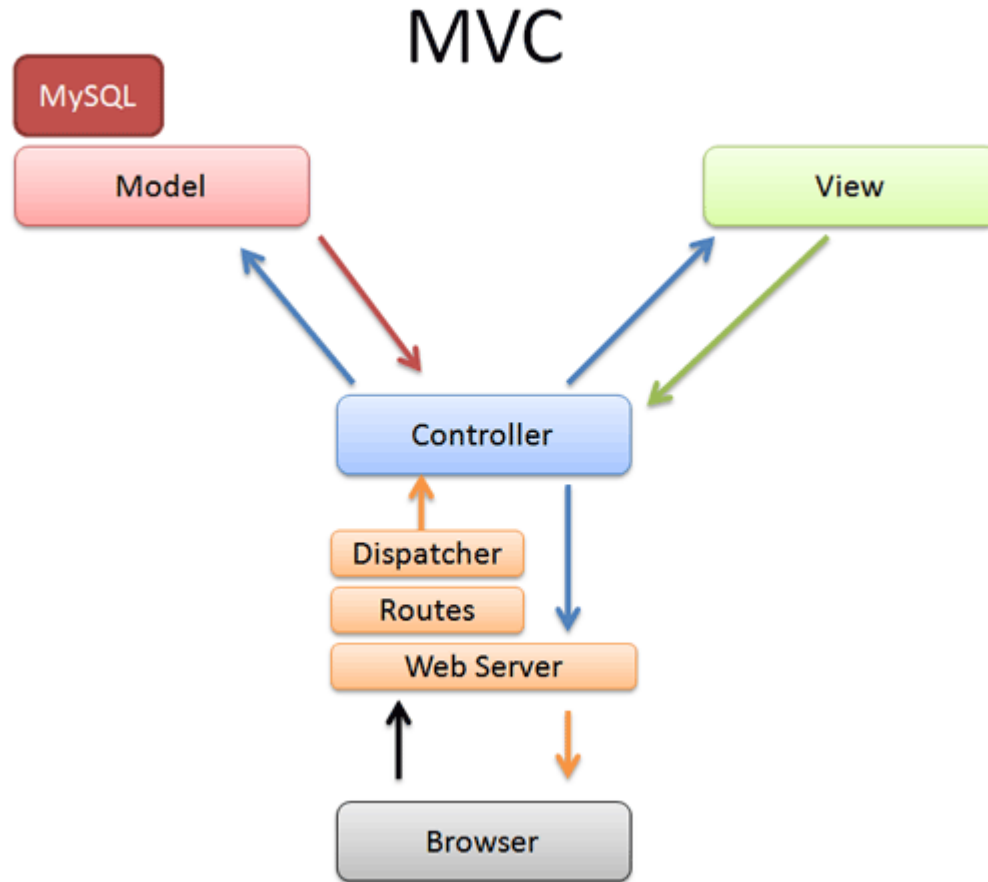
PHP & MVC

- O MVC é o padrão mais utilizado na construção de aplicações Web
- Foi usado pela primeira vez na linguagem Smalltalk e popularizado pela linguagem Java
- Existem diversos frameworks PHP baseados no padrão MVC

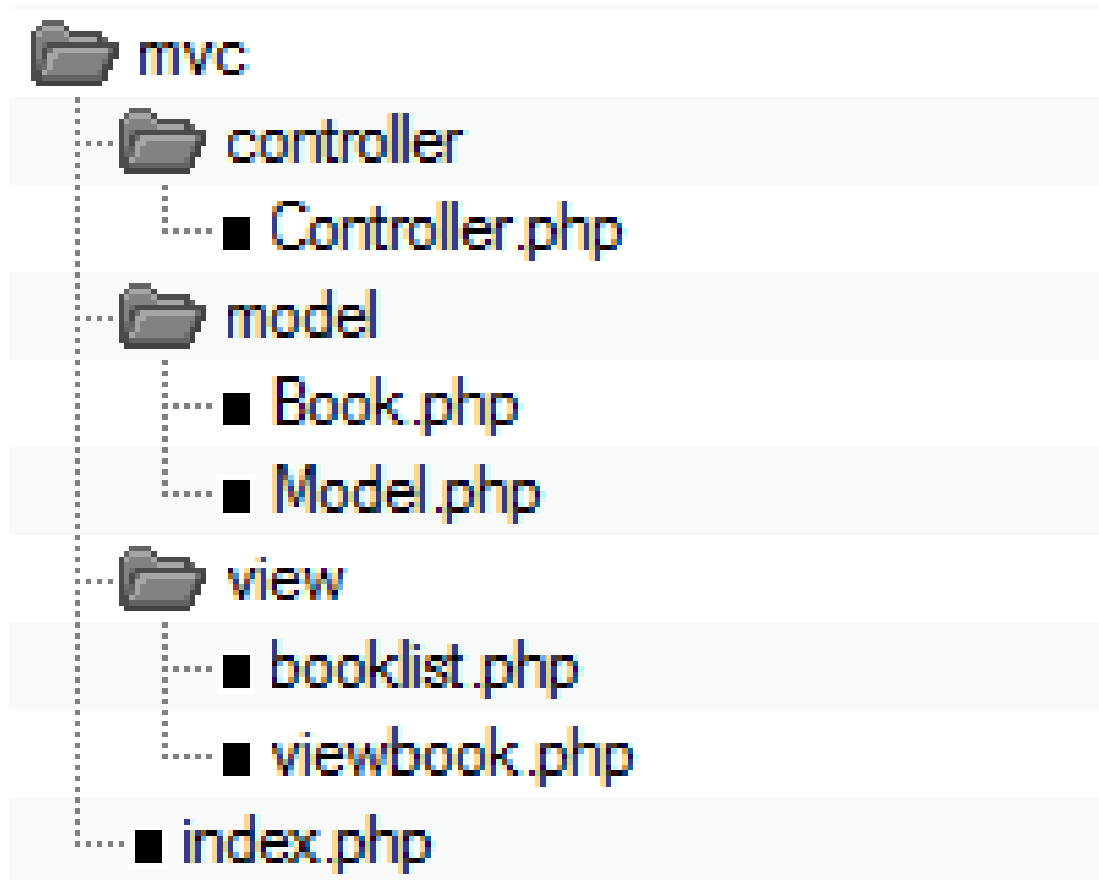
PHP & MVC

- O modelo é responsável por gerenciar os dados da aplicação
- A visão é responsável por exibir os dados do modelo num formato apropriado
- O controlador atua como uma camada intermediária separando o modelo da visão. Também gerencia o funcionamento da aplicação

PHP & MVC



PHP & MVC



model/Book.php

```
<?php
class Book {
    public $title;
    public $author;
    public $description;

    public function __construct($title, $author, $description)
    {
        $this->title = $title;
        $this->author = $author;
        $this->description = $description;
    }
}
?>
```

model/Model.php

```
<?php
include_once("model/Book.php");

class Model {
    public function getBookList()
    {
        // aqui vão alguns registros para simular uma base de dados
        return array(
            "Jungle Book" => new Book("Jungle Book", "R. Kipling", "A classic book."),
            "Moonwalker" => new Book("Moonwalker", "J. Walker", "Walking on the moon."),
            "PHP for Dummies" => new Book("PHP for Dummies", "Algum cara esperto", "")
        );
    }
    public function getBook($title)
    {
        // Usamos a função acima para obter todos os livros
        // e então retornamos o livro requisitado.
        // Numa aplicação real isso seria feito
        // por meio de um select no banco de dados
        $allBooks = $this->getBookList();
        return $allBooks[$title];
    }
}
?>
```


view/viewbook.php

```
<html>
<head></head>
<body>
    <?php

        echo 'Título:' . $book->title . '<br/>';
        echo 'Autor:' . $book->author . '<br/>';
        echo 'Descrição:' . $book->description . '<br/>';

    ?>
</body>
</html>
```

view/booklist.php

```
<html>
<head></head>
<body>
    <table>
        <tbody>
            <tr><td>Título</td><td>Autor</td><td>Descrição</td></tr>
        </tbody>
        <?php
            foreach ($books as $book)
            {
                echo '<tr><td><a href="index.php?book=' .
                    $book->title . '>' . $book->title . '</a></td><td>' .
                    $book->author . '</td><td>' . $book->description . '</td></tr>';
            }
        ?>
    </table>
</body>
</html>
```

controller/Controller.php

```
<?php
include_once("model/Model.php");

class Controller {
    public $model;

    public function __construct()
    {
        $this->model = new Model();
    }
}
```

controller/Controller.php

```
public function invoke()
{
    if (!isset($_GET['book']))
    {
        // nenhum livro foi requisitado,
        // mostrar lista de todos os livros disponíveis
        $books = $this->model->getBookList();
        include 'view/booklist.php';
    }
    else
    {
        // mostra o livro requisitado
        $book = $this->model->getBook($_GET['book']);
        include 'view/viewbook.php';
    }
}

?>
```

index.php

```
<?php

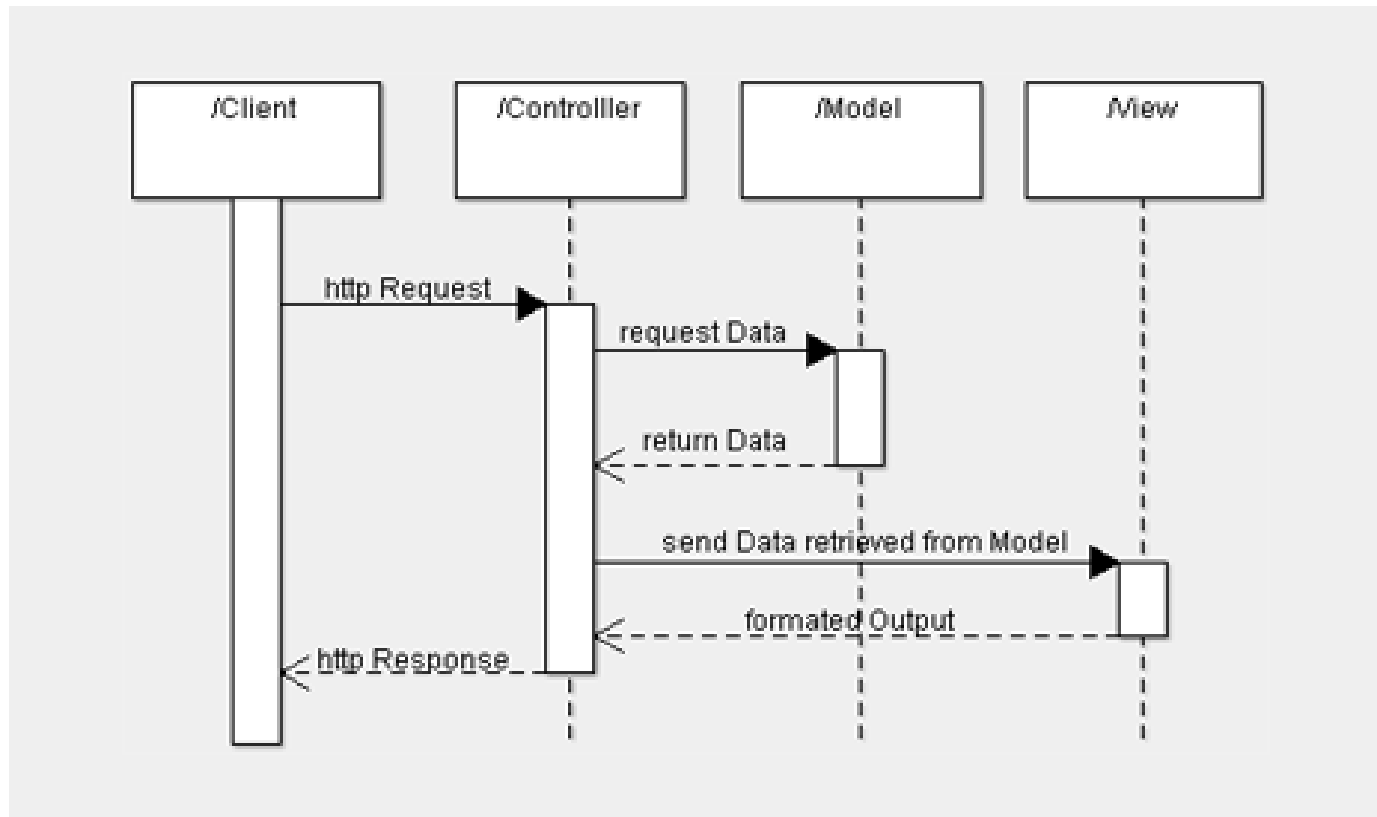
// Toda interação acontece no index e é enviada
// diretamente ao controlador

include_once("controller/Controller.php");

$controller = new Controller();
$controller->invoke();

?>
```

PHP & MVC



Exercício 1

Entrega: hoje

15

- Crie a tabela livro no MySQL, com os campos código, título, autor e descrição
 - `CREATE TABLE livro(codigo INT NOT NULL, titulo VARCHAR(40), autor VARCHAR(40), descricao VARCHAR(50), PRIMARY KEY(codigo));`
- Alimente a tabela livro com ao menos 5 registros
- Altere o model para que ele obtenha os registros do MySQL
 - ▣ Necessário alterar as funções getBookList e getBook

Exercício 2

Entrega: 25/04

16

- Crie um CRUD para a aplicação da livraria utilizando a interface iDAO vista na aula 11