

Frameworks para desenvolvimento WEB

PHP – Laravel

- Compararemos o Padrão de design do framework PHP mais utilizado, o Laravel, com outros frameworks

Entendendo a estrutura base do Laravel

- Laravel é um poderoso framework PHP conhecido por sua sintaxe elegante e recursos amigáveis para desenvolvedores. Ao iniciar um novo projeto Laravel, a compreensão de sua estrutura básica é essencial para um desenvolvimento eficaz.
- O Laravel segue o padrão de arquitetura Model-View-Controller (MVC), iremos entender como o MVC é aplicado na estrutura do Laravel

Modelo: Gerenciando dados e lógica de negócios

- No Laravel, o Modelo é responsável por interagir com o banco de dados e encapsular operações relacionadas a dados. Ele serve como um intermediário entre a aplicação e o banco de dados, fornecendo uma interface orientada a objetos para trabalhar com dados.

Visão: Renderização de interfaces de usuário

- A View representa a interface do usuário (UI) do aplicativo. É responsável por apresentar dados ao usuário e receber a entrada do usuário. Em Laravel, as Visualizações são normalmente escritas usando o mecanismo de modelagem Blade, que fornece uma sintaxe limpa e concisa para criar componentes de interface do usuário dinâmicos e reutilizáveis.

Controlador: Manuseio de pedidos do usuário

- No Laravel, os Controladores são responsáveis pela definição de métodos, ou ações, que correspondem a diferentes solicitações de usuários. Essas ações encapsulam a lógica necessária para lidar com solicitações específicas e gerenciar o fluxo de dados. Os controladores também facilitam a validação da entrada do usuário e realizam as verificações de autorização necessárias antes de interagir com o Modelo.

O fluxo MVC em Laravel

1. **Pedido de usuário:** Quando um usuário interage com seu aplicativo Laravel, uma solicitação é enviada para o servidor.
2. **Roteamento:** O sistema de roteamento da Laravel direciona a solicitação de entrada para o método Controller apropriado com base nas rotas definidas.
3. **Controlador:** O método Controller recebe a solicitação e realiza a recuperação, validação e manipulação de dados necessários. Ele interage com o Modelo para buscar ou atualizar dados.

O fluxo MVC em Laravel

4. **Modelo:** O Modelo lida com interações de banco de dados, como consultas ou atualização de registros, com base nas instruções do Controlador.
5. **Preparação de dados:** Os dados processados são então passados do Controlador para a Exibição apropriada.
6. **View:** recebe os dados e usa o mecanismo Blade para renderizar a saída HTML final, que é enviada de volta para o navegador do usuário.
7. **Output:** O HTML renderizado, juntamente com quaisquer estilos e scripts associados, é exibido para o usuário, completando o ciclo de solicitação-resposta.

Python – Django (MTV)

Padrão: **MTV (Model-Template-View)** – variação do MVC.

- A arquitetura MTV é uma derivação do MVC. O que se altera é a nomenclatura de arquivos e quais as camadas interconectadas
- A definição de Model é a mesma para a arquitetura MVC e MTV, que é o arquivo que contém a estrutura lógica do projeto e funciona como um intermediário para manipular dados entre o banco de dados e a View. Dentro do arquivo Model é determinado quais tipos de dados, e como será armazenado dentro do seu banco e, como será exibido quando for requisitado pela View.

Python – Django (MTV)

Padrão: **MTV (Model-Template-View)** – variação do MVC.

- View - é muito confundido com o Controller da arquitetura MVC, porém não tem relação. O papel desta camada é formatar os dados que são vindos do banco através da Model para visualização.
- Template - cuida da parte desta visualização para o usuário final. Ele é como o front-end da aplicação. Nesta arquitetura, esta camada fica armazenado os arquivos html, css, javascript extendidos e por conta disso auxilia numa velocidade maior de desenvolvimento e conforme o retorno da aplicação, ele renderiza seus arquivos HTML de sua aplicação no navegador. Como referência, esta camada seria como a camada View em uma estrutura MVC

Referências Bibliográficas

- https://www.alura.com.br/conteudo/laravel-criando-aplicacao-mvc?srsltid=AfmBOool8YShJzr9vcYVr7RtM_9VtnAjtUMT7WtSRCajRUORnZzgvK_a
- <https://fkrihnif.medium.com/understanding-the-mvc-architecture-in-laravel-a-comprehensive-guide-8f620cc139b6>