

- O que é o XAMPP e qual a sua utilidade no desenvolvimento de sistemas web?

O objetivo do XAMPP é construir uma distribuição fácil de instalar para desenvolvedores entrarem no mundo do Apache. Para torná-lo conveniente para os desenvolvedores, o XAMPP é configurado com todos os recursos ativados, o uso comercial também é gratuito.

- Quais componentes principais fazem parte do XAMPP e qual a função de cada um deles? (Mencione pelo menos: Apache, MySQL, PHP e phpMyAdmin)

Apache: servidor HTTP

O Apache é o servidor HTTP incluso no XAMPP, responsável por servir páginas web aos navegadores. Ele interpreta e executa arquivos HTML, PHP e outros, respondendo às requisições dos usuários.

MySQL/MariaDB: banco de dados

O XAMPP conta também com o MySQL ou MariaDB como sistema de gerenciamento de banco de dados. Eles armazenam e organizam dados de aplicações web, gerando diferentes operações – como consultas, inserções e atualizações de dados.

PHP: linguagem de programação

O PHP é uma linguagem de programação com foco no desenvolvimento web. No XAMPP, ela é usada para criar scripts dinâmicos que interagem com bancos de dados e geram um conteúdo dinâmico para páginas web.

- O que é o servidor Apache dentro do XAMPP? Como ele atua no processamento de arquivos PHP?

O servidor Apache dentro do XAMPP é o responsável por "hospedar" os sites e aplicações localmente no seu computador. Ele atua como um servidor web que interpreta as requisições do navegador (como quando você digita um endereço) e envia de volta às páginas prontas. Quando um arquivo PHP é acessado, o Apache chama o interpretador do PHP para processar o código antes de enviar o resultado (geralmente HTML) ao navegador do usuário.

- O que é PHP e por que é amplamente utilizado no desenvolvimento web? Cite ao menos seis características da linguagem.

PHP é uma linguagem de programação voltada principalmente para o desenvolvimento web, usada para criar páginas dinâmicas e interativas. Ela é amplamente utilizada porque é fácil de aprender, gratuita, compatível com a maioria

dos servidores, e se integra bem com bancos de dados. Algumas características do PHP são: é uma linguagem interpretada, de código aberto, multiplataforma, tem sintaxe simples, suporta programação orientada a objetos, e possui grande comunidade e bibliotecas prontas para uso.

- O que é o MySQL e como ele se relaciona com o PHP em uma aplicação web? Dê um exemplo de uso.

O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados que armazena e organiza informações para sites e aplicações. Ele se relaciona com o PHP porque o PHP pode se conectar ao MySQL para inserir, buscar, alterar ou excluir dados. Um exemplo é um próprio site de login, o PHP verifica no banco de dados MySQL se o nome de usuário e a senha informados existem e estão corretos antes de permitir o acesso.

- Como acessar o painel do phpMyAdmin no XAMPP e para que ele serve?

O phpMyAdmin é acessado pelo navegador digitando o endereço localhost/phpmyadmin depois de iniciar o XAMPP. Ele serve como uma interface para gerenciar o MySQL de forma fácil e simples, sem precisar digitar muitos ou praticamente qualquer comando. Com ele é possível criar e excluir bancos de dados, tabelas e registros, além de executar consultas SQL e importar ou exportar dados.

- Explique com suas palavras como funciona o ciclo básico de desenvolvimento em PHP utilizando XAMPP (desde a escrita do código até a visualização no navegador).

O ciclo básico do PHP com o XAMPP é tipo: primeiro, o programador escreve o código PHP em um editor de texto e salva o arquivo dentro da pasta htdocs do XAMPP. Em seguida, ele inicia o servidor Apache e o MySQL caso for usar, pelo painel do XAMPP. Depois, acessa o navegador e digita o endereço localhost/exemplo.php para ver o resultado. O Apache vai processar o arquivo, o PHP executa o código, e o navegador exibe a página pronta.