

Atividade 1

Professor: Samuel Martins Da Silva

Aluna: Mónica Larco

1. Sobre a arquitetura de Single Page Applications, explique 3 vantagens e 3 desvantagens em relação ao modelo Multi Page Application:

A diferença entre o Single Page Application e o Multi Page Application é o maior envolvimento do servidor. Os SPAs as páginas são construídas no navegador pelo JS enquanto no caso do MPA são criadas pelo servidor e enviadas para o navegador.

Vantagens:

- Aplicação é pré-renderizadas no servidor, somente pela primeira vez.
- Tempo de carregamento rápido
- Melhora a experiência de usuário, pois apenas o conteúdo muda e não a página
- Facilidade na criação de aplicativos ricos em recursos e usa menos bandwidth.

Desvantagens

- Não funciona bem com SEO
- Usa muitos recursos do navegador
- Problemas de segurança

2. Quais são as principais responsabilidades de um(a) profissional de Arquitetura de Front Ends?

- Desapego de frameworks, precisa manter a mente aberta para todas as tecnologias.
- Capacidade de fazer provas de conceito, realizar experimentos e prototipação de funcionalidades.
- Direcionar a visão técnica dos produtos web.
- Oferecer consultoria ao time de desenvolvimento.
- Ser guardião dos componentes compartilhados entre os times de desenvolvimento.

3. Quais são as principais vantagens e desvantagens em se utilizar Javascript/CSS em bloco em relação a escrita em múltiplos arquivos externos?

Vantagens

- Manutenção indolor, não precisa nomear as coisas estritamente para evitar conflitos de estilo.
- Classes CSS podem ser escritos em formato de função, que são traduzidos em componentes posteriormente
- CSS dinâmico: uma classe CSS pode se comportar de forma diferente de acordo com os parâmetros que são passados

Desvantagens

- Suporte a poucos frameworks.
- Numa árvore de elementos DOM/componentes, fica difícil visualizar o que é componente e o que é estilo
- Como nenhum arquivo CSS está envolvido ao usar CSS-in-JS, o cache é um grande problema.

4. Em relação à escrita de CSS em aplicações front-end, pode-se afirmar que o override de estilos pode prejudicar a performance e manutenibilidade da aplicação, uma vez que o browser precisa fazer o “repainting” sempre que uma classe tem o seu estilo sobrescrito e corre-se o risco de perdemos o controle de quais classes devemos editar caso ocorra uma refatoração nos estilos. Cite e explique 3 formas, metodologias ou ferramentas que auxiliam a evitar o override de estilos no css:

- BEM: Block, element, modifier, nomes de classes são muito grandes, visão clara de estilos para elementos filhos e de estados. É chamado como "low CSS specificity" (css com baixa especificidade) que significa um css mais genérico e ajuda a evitar conflitos entre seletores e estilizações.
- OOCSS: Object-Oriented CSS, usa estilos em objetos ou módulos. o objetivo do OOCSS é incentivar a reutilização de código em stylesheets que são mais fáceis de adicionar e manter.
- CSS Funcional: Ideia de ter micro classes de CSS para compor um elemento e cada classe altera uma única propriedade do CSS (responsividade, reutilizável e modular, legibilidade e produtividade). Cria classes utilitárias pequenas, imutáveis e explicitamente nomeadas para construir componentes.

5. Após o desenvolvimento da tela a seguir, aponte quais as dificuldades encontradas no desenvolvimento com base nas escolhas que você fez.

Utilizei o Vue framework, que é uma estrutura de JavaScript “leve” para criar interfaces de usuário da Web mais reativas. Se concentra na camada viewmodel, fornecendo sincronização reativa entre o modelo e as camadas de exibição por meio de ligação de dados bidirecional.

Isso permite que os desenvolvedores criem aplicativos que podem ser executados no navegador e fornecem uma experiência interativa que não requer atualização da página. Portanto, os desenvolvedores podem usar o Vue para criar tudo, live chats até videogames dentro do navegador da web.

Porém, em comparação com o React, o Vue não tem tantos plugins e bibliotecas e é mais adequado para aplicativos menores e menos complexos e é mais fácil de aprender do zero.

Um dos problemas do Vue é o tamanho da comunidade e da equipe de desenvolvimento, ainda é incomparável com Angular ou React. Sua maior comunidade está localizada na China, o que pode ser complicado no caso de alguns pacotes ou pesquisas.

Existem muitos pacotes feitos por desenvolvedores chineses do Vue.js, que escrevem a documentação em seu idioma nativo. Mas, pode ser a melhor escolha para um desenvolvedor mais novo e não esteja familiarizado com os conceitos avançados de JavaScript.