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

Vantagens: Maior fluidez na navegação das páginas. Proporciona uma experiência muito melhor dentro da aplicação pela parte de transição das páginas. Permite cacheamento de informações no front para minimizar a busca de dados no servidor

Desvantagens: Mais dificuldade para indexação dos programas de busca. Possui mais facilidade em ter problemas de segurança. Depende totalmente do javascript já que é ele que faz 100% do gerenciamento do estado da aplicação. Se ele não estiver habilitado, nada na página funcionará.

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

Liderar o time de frontend, fazendo revisão do código e sendo a referência para o consultas sobre padrões praticados dentro do sistema. É o responsável por fazer a modelagem estrutural do sistema, escolhendo as ferramentas e frameworks que serão usados pelo time.

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

JS e CSS em bloco são melhores por uma questão de performance, visto que tudo o que o interpretador precisa para renderizar o arquivo está contido nele mesmo. Porém, isso prejudica na modularidade da página em questão. O que força a duplicação de código e diminui a produtividade.

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 perdermos 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: Blocking Element Modifier. No bem, os estilos são definidos para blocos de elementos HTML, subdividindo a nomenclatura entre estados e filhos desses elementos.

OOCSS: Object Oriented CSS. Nele, o css é dividido entre elementos de estrutura e elementos de "skin". São criados classes dos elementos do html com suas propriedades de estrutura (height, width, margin etc) e são criadas classes CSS para mudança das propriedades de tema do css (color, background, font etc)

CSS Funcional: Nele, são definidas classes css para mudarem apenas 1 propriedade do componente HTML, isso deixa a definição do css extremamente

modular. Porém pode deixar a atribuição dessas classes dentro da página html um pouco extensa em alguns casos.