

1. Explique que vantagens e desvantagens existem no fato do JavaScript ser uma linguagem interpretada pelo navegador.

R: Vantagens:

Execução do lado do cliente: Como o navegador executa JavaScript no lado do cliente, isso reduz a carga no servidor, permitindo uma melhor escalabilidade e desempenho em aplicações web.

Rápida iteração: Como não há necessidade de compilação, os desenvolvedores podem fazer alterações diretamente no código JavaScript e ver os resultados instantaneamente no navegador, facilitando o processo de desenvolvimento e depuração.

Independência de plataforma: Como o JavaScript é interpretado pelo navegador, as aplicações web podem ser executadas em diferentes sistemas operacionais sem a necessidade de modificação, proporcionando uma experiência consistente aos usuários, independentemente do dispositivo que estão utilizando.

Integração com o HTML e CSS: JavaScript é naturalmente integrado com HTML e CSS, permitindo interações dinâmicas e a manipulação do DOM (Modelo de Objeto de Documento) para criar interfaces de usuário ricas e interativas.

Desvantagens:

Desempenho: O desempenho do JavaScript interpretado pode ser mais lento em comparação com linguagens compiladas, especialmente em aplicações que exigem alto processamento, como jogos ou aplicativos de gráficos intensivos.

Compatibilidade: Diferentes navegadores interpretam o JavaScript de maneira ligeiramente diferente, o que pode levar a problemas de compatibilidade. Os desenvolvedores muitas vezes precisam escrever código adicional para lidar com essas diferenças e garantir que suas aplicações funcionem corretamente em todos os navegadores.

Segurança: Como o código JavaScript é executado no cliente, os desenvolvedores precisam estar cientes dos riscos de segurança, como ataques de injeção de código ou ataques de XSS (Cross-Site Scripting), e implementar medidas adequadas para proteger suas aplicações.

Visibilidade do código: Como o código JavaScript é enviado para o navegador do cliente, ele pode ser facilmente acessado e examinado pelos usuários, o que pode representar um risco de segurança se informações sensíveis forem expostas ou se propriedade intelectual estiver em risco de ser copiada ou modificada sem autorização.

Em resumo, enquanto o fato do JavaScript ser interpretado pelo navegador oferece vantagens como rápida iteração, independência de plataforma e integração com HTML e CSS, também apresenta desafios relacionados ao desempenho, compatibilidade, segurança e visibilidade do código. Os desenvolvedores devem estar cientes dessas considerações ao criar aplicações web e implementar práticas recomendadas para mitigar possíveis problemas.

2. Associe os **eventos** com suas respectivas **funções**

EVENTOS	DESCRIÇÃO
1) onclick	(8) mouse é movimentado sobre o elemento HTML.
2) onkeypress	(4) elemento HTML recebe o foco.
3) onblur	(3) elemento HTML perde o foco.
4) onfocus	(1) elemento recebe um clique do mouse.
5) onsubmit	(6) a página é carregada.
6) onload	(7) elemento HTML tem seu valor alterado.
7) onchange	(5) formulário é submetido.
8) onmousemove	(2) uma tecla é pressionada e solta.