

Calculadora

Objetivos

O principal objetivo deste projeto é fornecer aos membros deste grupo um desafio para testar as habilidades em desenvolvimento de software front-end para nivelamento dos próximos projetos.

1. **Aplicar e demonstrar habilidades de desenvolvimento front-end:** os participantes serão encorajados a aplicar seus conhecimentos e habilidades em HTML, CSS e JavaScript (ou quaisquer outras ferramentas de front-end relevantes) na criação de uma calculadora simples e uma calculadora de juros compostos.
2. **Fomentar a colaboração e o trabalho em equipe:** trabalhar em equipe e colaborar com outros é uma parte fundamental do desenvolvimento de software. Este projeto irá incentivar a colaboração e a comunicação eficaz entre os membros do grupo.
3. **Encorajar o pensamento crítico e a resolução de problemas:** o desenvolvimento da calculadora apresentará vários desafios de resolução de problemas que exigirão um pensamento crítico eficaz.
4. **Testar a capacidade de trabalhar com especificações de projeto:** os participantes terão a oportunidade de trabalhar com histórias de usuários e requisitos de software, uma habilidade crucial no desenvolvimento de software real.
5. **Fornecer um produto útil:** finalmente, ao concluir o projeto, os membros do grupo terão criado uma calculadora útil que pode ser usada para cálculos diários e cálculos de juros compostos.
6. **Publicar os resultados:** publicaremos os resultados em uma CDN para o projeto ser acessível ao público.

Histórias de usuário

1. Como um usuário, eu quero ser capaz de digitar números na calculadora para que eu possa usar os números em cálculos.

2. Como um usuário, eu quero ser capaz de pressionar os botões de operações aritméticas básicas (soma, subtração, multiplicação, divisão) para que eu possa realizar esses cálculos nos números que eu digitei. Se possível, o teclado pode funcionar como forma de entrada.
3. Como um usuário, eu quero ver o resultado do meu cálculo na tela para que eu possa entender o resultado.
4. Como um usuário, eu quero ser capaz de limpar o resultado do cálculo para que eu possa fazer um novo cálculo.
5. Como um usuário, eu quero um botão para alternar para a calculadora de juros compostos para que eu possa fazer cálculos de juros compostos.
6. Como um usuário, eu quero ser capaz de digitar a principal (P), a taxa de juros (r) e o número de períodos de tempo (n) na calculadora de juros compostos para que eu possa calcular o valor futuro (A).
7. Como um usuário, eu quero ver o valor futuro (A) do meu cálculo de juros compostos na tela para que eu possa entender o resultado.
8. Como um usuário, eu quero ser capaz de limpar os valores que digitei na calculadora de juros compostos para que eu possa fazer um novo cálculo de juros compostos.
9. Como um usuário, eu quero um botão para alternar de volta para a calculadora simples para que eu possa fazer cálculos aritméticos básicos novamente.
10. Como um usuário, eu quero um botão "Histórico" que, ao clicar, me mostre os cálculos anteriores e seus resultados para que eu possa revisar os cálculos que fiz antes.
11. Como um usuário, eu quero a opção de limpar meu histórico de cálculos para que eu possa gerenciar a quantidade de informações armazenadas na calculadora.

Requisitos funcionais

1. A calculadora deve permitir que os usuários insiram números.
2. A calculadora deve ter botões para operações aritméticas básicas - adição, subtração, multiplicação, divisão.
3. A calculadora deve exibir o resultado do cálculo na tela.

4. A calculadora deve ter uma opção para limpar o resultado do cálculo.
5. A calculadora deve ter um botão para alternar para a calculadora de juros compostos.
6. A calculadora de juros compostos deve permitir que os usuários insiram o valor principal (P), a taxa de juros (r) e o número de períodos de tempo (n).
7. A calculadora de juros compostos deve exibir o valor futuro (A) do cálculo na tela.
8. A calculadora de juros compostos deve ter uma opção para limpar os valores inseridos.
9. A calculadora de juros compostos deve ter um botão para alternar de volta para a calculadora simples.
10. A calculadora deve apresentar o histórico como uma lista de cálculos anteriores e seus resultados.
11. A calculadora deve ter uma opção para limpar o histórico de cálculos.

Requisitos não funcionais

1. **Usabilidade:** A interface da calculadora deve ser intuitiva e fácil de usar. Os usuários devem ser capazes de realizar cálculos e alternar entre os modos de cálculo sem instruções adicionais.
2. **Desempenho:** A calculadora deve ser capaz de executar cálculos e retornar resultados instantaneamente. Atrasos ou latência no desempenho da calculadora não são aceitáveis.
3. **Compatibilidade:** A calculadora deve ser compatível com os navegadores web mais recentes, incluindo Chrome, Firefox, Safari e Edge.
4. **Acessibilidade:** A calculadora deve seguir as diretrizes de acessibilidade, garantindo que os usuários com deficiência possam interagir com a aplicação.
5. **Design responsivo:** A calculadora deve ser responsiva e se adaptar a diferentes tamanhos de tela (computador, tablet, smartphone).
6. **Confiabilidade:** A calculadora deve ser confiável, fornecendo cálculos precisos sem falhas.