

Relatório da Atividade – Color Flipper:

Nas aulas de front-end da turma Técnica de Desenvolvimento de Sistemas nos mostrou um lado do desenvolvimento da parte gráfica de uma forma fenomenal. A interação do usuário com a página usando JavaScript.

O script apresentado na aula implementa um recurso de "Color Flipper" numa página da web. Essa função muda a cor de fundo da página de forma aleatória a cada clique do usuário, proporcionando uma experiência interativa e visualmente estimulante. Isso é feito com JavaScript, junto com HTML para a estrutura e CSS para o estilo.

O HTML tem um título que explica o objetivo da página ("color flipper") e um botão clicável. Esse botão, com `id="btn"`, é o que ativa a mudança de cor. Abaixo dele, um `span` com a classe `color` mostra o código hexadecimal da cor atual, informando ao usuário qual cor está no fundo da página. A ideia é que, a cada clique, a cor de fundo mude e o código da cor apareça ao lado.

Em JavaScript, o código cria primeiro um array chamado `colors`, com vários códigos de cores em hexadecimal. Cada cor nessa lista é uma opção que pode ser escolhida aleatoriamente para mudar a aparência da página. A principal função do JavaScript está ligada ao clique no botão. Para isso, a constante `btn` pega o elemento com `id="btn"` (o botão), e a constante `color` pega o `span` onde o código da cor aparecerá.

A interação começa com o `addEventListener`, que ouve o evento de clique no botão. Quando o usuário clica, o código executa a função ligada a esse evento. Dentro dessa função, ele gera um número aleatório com a função `getRandomNumber()`. Essa função usa `Math.random()` para criar um número entre 0 e 1, que é multiplicado pelo tamanho do array `colors`. A função `Math.floor()` arredonda esse número para baixo, garantindo que seja um índice válido do array.

Com o número aleatório, a cor correspondente é escolhida do array `colors`. O fundo da página muda para essa cor com `document.body.style.backgroundColor = colors[randomNumber];`. Além disso, o código hexadecimal da cor escolhida entra no `span` com a classe `color` para o usuário saber qual cor está lá. Isso é feito com `color.textContent = colors[randomNumber];`.

A função `getRandomNumber()` retorna um número aleatório entre 0 e o tamanho do array de cores, garantindo que um índice válido seja sempre escolhido para a cor. Essa parte é essencial para a aleatoriedade da mudança de cor, sem precisar definir cada possibilidade manualmente.

Em resumo geral, quando o botão é clicado, o código escolhe aleatoriamente uma cor da lista e a aplica como cor de fundo da página, essa função aplica desde uma interação que o usuário pode fazer com os sistemas, quanto uma metodologia de uso de js que nos foi apresentado de maneira eficiente em aula