

Webdev - Módulo 2

Roteiro de aula

Aula 7 - Hard: Garfando



Tópicos da aula:

- Açúcar Sintático
- Rest/Spread
- Clone e Fork
- Fila
- Encapsulamento e S.R.P
- MVC



Objetivos da aula:

1. Compreender o que é açúcar sintático e quais são as vantagens de sua utilização.
2. Entender como trabalhar com múltiplos parâmetros em funções usando os operadores rest e spread
3. Compreender como fazer cópias de repositórios e de projetos usando clone e fork
4. Conhecer alguns arquivos especiais do Github
5. Compreender como implementar filas em estruturas de dados
6. Entender o que é encapsulamento
7. Compreender e aplicar o princípio da responsabilidade única S.R.P.
8. Entender e aplicar o padrão MVC



Atividades da Aula

→ Atividade: Próximo!

- ◆ Criar um arquivo html e um arquivo javascript;
- ◆ No arquivo javascript, crie uma classe implemente uma estrutura de fila;
- ◆ Use um array para abstrair o armazenamento de dados e o inicialize no constructor;
- ◆ A classe deve possuir um método chamado "chegada" que recebe uma variável e a insere na fila;

- ◆ A classe também deve possuir um método "partida" que deleta e retorna no primeiro valor da fila e caso ela esteja vazia, um erro "Fila vazia" deve ser lançado;
- ◆ A classe deve possuir um método que mostre todos os elementos da fila;
- ◆ Crie um código para testar cada um dos métodos;
- ◆ Dica: use a classe Pilha implementada na aula passada como exemplo.



Momento Aprendizagem em Pares

- Esse momento é dedicado para vocês desenvolverem suas demandas e entregas para o curso.
- Utilize esse tempo da maneira que preferir, mas atente-se às aulas que você deve realizar as entregas.
 - ◆ **Dica:** Nas Propostas dos projetos, vocês encontram uma sugestão de organização para a realização das atividades.
 - ◆ **Lembre-se:** O momento de Aprendizagem em Pares é justamente para fazer trocas e aprender em comunidade, aproveite seus colegas e se desenvolvam juntos!
- **Entregas:**
 - ◆ Projeto individual: aula 5 - TECH
 - ◆ Projeto em grupo: aula 11 - TECH
 - ◆ Apresentação do projeto: aula 11 - TECH



Revisão da aula

- As pessoas geralmente definem o **açúcar sintático** como **mudanças que tornam as linguagens de programação de computador mais parecidas com o inglês - ajudando pessoas menos experientes em tecnologia a programar**. No entanto, outros também descrevem **atalhos que consolidam tarefas de programação em menos caracteres como açúcar sintático**. Às vezes, ambos são incorporados na mesma mudança - outras vezes, eles estão em conflito um com o outro. Por exemplo: se um açúcar sintático para o programador não qualificado for um comando como "tornar X igual a um" e o atalho do programador qualificado for "X = 1", ambos podem ser considerados açúcar sintático à sua maneira. Um simplifica a tarefa para quem não entende de tecnologia, mas expande a quantidade de sintaxe necessária para concluir a tarefa. O outro fornece um atalho simplificado, mas é mais enigmático e obscuro, tornando as coisas mais difíceis para o programador não qualificado.

- **Operador Spread**: O operador Spread nos **ajuda a expandir um iterável, como uma matriz onde vários argumentos são necessários**. Também ajuda a expandir as expressões de objeto. Nos casos em que exigimos todos os elementos de um iterável ou objeto para nos ajudar a realizar uma tarefa, usamos um operador de propagação.
- **Operador Rest**: O parâmetro rest é inverso ao operador spread. **Enquanto o operador spread expande os elementos de um iterável, o operador rest os comprime**. Ele coleta vários elementos. Nas funções em que precisamos passar argumentos, mas não temos certeza de quantos temos que passar, o parâmetro Rest facilita.
- Para **clonar um repositório com o Git**, navegue até o serviço de hospedagem de repositório de sua preferência, como o GitHub, selecione o repositório que deseja clonar, copie a URL do repositório via HTTPS ou SSH, digite git clone na linha de comando, cole a URL e pressione Enter.
- **Definindo filas**: Quando você vai ao Shake Shack, na maioria das vezes há outras pessoas na fila esperando para serem atendidas. Os clientes são organizados em uma ordem específica: do primeiro a entrar, ao primeiro a sair. Outros cenários da vida real são cabines de pedágio ou capelas de casamento em Las Vegas. Esse método de solicitar dados para atendimento, no nosso caso, pessoas, é o que as Filas são.
- **Encapsulamento** é a inclusão dentro de um objeto de programa de todos os recursos necessários para o funcionamento do objeto - basicamente, os métodos e os dados. Diz-se que o objeto "publica suas interfaces". Outros objetos aderem a essas interfaces para usar o objeto sem ter que se preocupar em como o objeto o realiza. A ideia é "não me diga como você faz isso; apenas faça". Um objeto pode ser pensado como um átomo independente. A interface do objeto consiste em métodos públicos e dados instanciados.
- **Princípio da Responsabilidade Única** — Uma classe deve ter um, e somente um, motivo para mudar. Esse princípio **declara que uma classe deve ser especializada em um único assunto e possuir apenas uma responsabilidade dentro do software, ou seja, a classe deve ter uma única tarefa ou ação para executar**.

→ **A estrutura Model-View-Controller (MVC)** é um padrão de arquitetura/design que separa um aplicativo em três componentes lógicos principais: **Modelo, Visualização e Controlador**. Cada componente de arquitetura é criado para lidar com aspectos de desenvolvimento específicos de um aplicativo. Ele isola a lógica de negócios e a camada de apresentação uma da outra. Era tradicionalmente usado para interfaces gráficas de usuário (GUIs) de desktop. Atualmente, o MVC **é um dos frameworks de desenvolvimento web padrão da indústria mais usados para criar projetos escaláveis e extensíveis**. Também é usado para projetar aplicativos móveis.



Para ajudar



Links interessantes:

- Açúcar Sintético, wikipédia
<https://pt.wikipedia.org/wiki/A%C3%A7%C3%BAcar_sint%C3%A1tico>
Acesso em ago 2022
- Estrutura de dados em JS, dev
<<https://dev.to/ananopaisdojavascript/estruturas-de-dados-com-js-3hbd>>
Acesso em ago. 2022
- Estrutura de Dados com JavaScript: Fila, Mundo Js
<<https://www.mundojs.com.br/2019/11/01/estrutura-de-dados-com-javascript-fila/>> Acesso em ago. 2022
- Implementando as estruturas FIFO e LIFO em Javascript
<<http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/3540/implementando-as-estruturas-fifo-e-lifo-em-javascript.aspx>> Acesso em ago 2022
- JavaScript: Operadores Rest e Spread, devmedia
<<https://www.devmedia.com.br/javascript-operadores-rest-e-spread/41200>> Acesso em ago 2022
- [Tutorial Git] fork: Como colaborar com projetos de código aberto, dev
<<https://dev.to/womakerscode/tutorial-git-fork-como-colaborar-com-projetos-de-codigo-aberto-1lkm>> Acesso em ago 2022
- O que são e porque usar Dotfiles, Campos Code
<<https://campuscode.com.br/conteudos/o-que-sao-e-porque-usar-dotfiles>> Acesso em ago 2022
- Sintaxe básica de escrita e formatação no GitHub, Github
<<https://docs.github.com/pt/get-started/writing-on-github/getting-started-with-writing-and-formatting-on-github/basic-writing-and-formatting-syntax>> Acesso em ago 2022
- Como Criar um Pull Request no GitHub, Digital Ocean
<<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/como-criar-um-pull-request-no-github-pt>> Acesso em ago 2022

- Construindo um simples projeto MVC do zero com JavaScript, Isa Rubim
<<https://www.isarubim.com/posts/construindo-um-simples-projeto-mvc-do-zero-com-javascript>> Acesso em ago. 2022