

TURMA HIDROGÊNIO

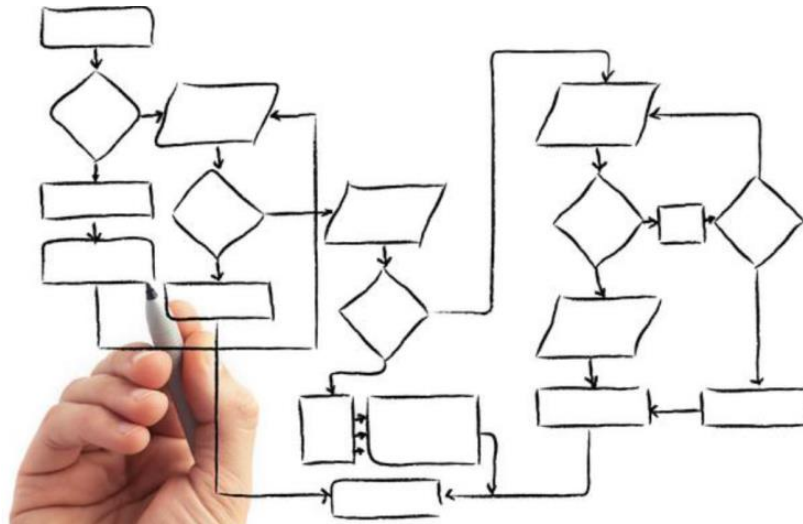
Planning - Sprint 2

1. Por que esta Sprint é valiosa?

Porque iremos iniciar o nosso aprendizado em algoritmo e também veremos um pouco de JavaScript.

1.1. Definição de Algoritmo

Algoritmo é um conjunto de instruções, como uma receita de bolo. Para que os dados sejam processados, há a necessidade de se utilizar uma linguagem de programação, já que computadores não executam diretamente os algoritmos.



1.2. Definição de JavaScript

JavaScript, ou JS, é uma linguagem de programação aplicada principalmente para desenvolvimento web e desenvolvimento de software.

Especificando mais, o JavaScript atua na programação front-end, e é usado junto com o HTML e CSS.



2. O que será feito nesta Sprint?

Além de nós vermos os conteúdos mencionados anteriormente, nós também faremos alguns exercícios e, ao final da Sprint, um desafio.

Meta da Sprint: Desenvolver e apresentar o desafio na Review.

2.1. Aulas

▼ Sprint 2		...
▶ Aula 01 - PT01 - Algoritmos - 03:51	5.0	★
▶ Aula 01 - PT02 - Sintaxe e Semantica - 02:38	5.0	★
▶ Aula 02 - Tipos de Dados - Variáveis vs Constantes - 05:55	5.0	★
▶ Aula 03 - Operadores - 07:38	5.0	★
▶ Aula 04 - Tabela Verdade - 08:26	5.0	★
▶ Aula 05 - Fluxograma - Entrada - Processamento e Saída de Dados - 06:36	5.0	★
▶ Aula 06 - Fluxograma - Estrutura Sequencial - 07:25	5.0	★
▶ Aula 07 - Fluxograma - Estrutura Condicional - 07:21	5.0	★
▶ Aula 08 - Fluxograma - Estrutura de Repetição - 09:27	5.0	★

2.2. Exercício 1 (Aula 04)

OPERADORES, TABELA VERDADE, VARIÁVEIS

1- Analise os algoritmos abaixo e apresente os resultados das linhas ESCREVA :

a) $X = 15$
 $Y = 20$
ESCREVA X
 $B = 3$
ESCREVA X, Y

b) $A = 15$
 $B = 3$
 $C = A * B$
ESCREVA C
 $B = 10$
 $C = A - B$
ESCREVA A, B, C

d) $A = 10$
 $B = A + 2$
 $A = B + 1$
 $B = A + 1$
ESCREVA A
 $A = B + 1$
ESCREVA A, B

e) $X = 12$
 $Y = X$
 $Z = X + Y$
 $X = 20$
 $Y = 10$
ESCREVA X, Y, Z

2.3. Exercício 2 (Aula 08)

FLUXOGRAMA: SEQUENCIAL, CONDICIONAL E REPETIÇÃO

- 1 - Faça um algoritmo em FLUXOGRAMA para ler as dimensões de um terreno retangular e depois exibir a área do terreno.
- 2 - Faça um algoritmo em FLUXOGRAMA para calcular quantas ferraduras são necessárias para equipar todos os cavalos comprados para um haras.
- 3 - Faça um algoritmo em FLUXOGRAMA para ler a idade de uma pessoa, e exibir quantos dias de vida ela possui. Considere sempre anos completos, e que um ano possui 365 dias.
- 4 - Faça um algoritmo em FLUXOGRAMA que leia a idade de uma pessoa e exiba em dias e meses.
- 5 - Faça um algoritmo em FLUXOGRAMA que leia as 3 notas de um aluno e calcule a média final deste aluno.

2.4. Exercício 3 (Aula 11)

JavaScript - Sequencial

- 1 - Escreva um algoritmo em Javascript que dado (atribuição) três números inteiros e positivos (A, B, C) e calcule a seguinte expressão: $X = A + B / C$. Exiba o resultado no console.
- 2 - Faça um algoritmo em Javascript que dada (atribuição) as 3 notas de um aluno, calcule a média final deste aluno. Considerar que a média é ponderada e que o peso das notas é: 2,3 e 5, respectivamente. Exiba o resultado no console.
- 3 - Faça um algoritmo em Javascript que dado (atribuição) o tempo de duração de um evento em uma fábrica expressa em segundos e mostre o resultado no console expresso em horas, minutos e segundos.
- 4 - Escreva um algoritmo em Javascript que calcule a área de um triângulo equilátero.
- 5 - Escreva um algoritmo em Javascript que dado (atribuição) três números inteiros e positivos (A, B, C) e calcule a seguinte expressão: $X = (A + B)^2 + C$. Exiba o resultado no console.

2.5. Exercício 4 (Aula 13)

Javascript - Condicional e Repetição

1 - Faça um algoritmo em Javascript para calcular a média aritmética das 3 notas de um aluno e mostre, além do valor da média, uma mensagem de "Aprovado", caso a média seja igual ou superior a 6, ou a mensagem "reprovado", caso contrário. Exiba os resultados no console.

2 - Elaborar um algoritmo em Javascript que dado 3 valores A, B, C, exiba no console o maior dos 3 valores e com a mensagem: "É o maior ".

3 - Elaborar um algoritmo em Javascript que dado 2 valores A e B e os exibam no console com a mensagem: "São múltiplos" ou "Não são múltiplos".

4 - Elaborar um algoritmo em Javascript para calcular o IMC ideal de uma pessoa. Tendo como dados de entrada a **altura** e o **sexo** utilizando as seguintes fórmulas:

- para homens: $(72.7 * h) - 58$

- para mulheres: $(62.1 * h) - 44.7$

Exiba o resultado no console:

2.6. Exercício 5 (Aula 15)

Vetor e funções

1 - Crie um algoritmo em Javascript que gere um vetor de 8 posições, onde os valores de cada posição seja o cubo de cada índice.

2 - Dado um vetor V:

	1	2	3	4	5	6	7	8
V	5	1	4	2	7	8	3	6

Crie um algoritmo em Javascript que gere um vetor V2 a partir do dobro de cada valor de V. Gere os resultados no console.

3 - Ler um vetor A de 10 números. Após, ler mais um número e guardar em uma variável X. Armazenar em um vetor M o resultado de cada elemento de A multiplicado pelo valor X. Logo após, imprimir o vetor M. Gere os resultados no console.

2.7. Desafio

StoryTelling

Segundo o IBGE a obesidade na população com 20 anos ou mais de idade mais que dobrou no país entre 2003 e 2019. Nesse período, a obesidade feminina subiu de 14,5% para 30,2%. Em 2019, uma em cada quatro pessoas de 18 anos ou mais no Brasil estava obesa, o equivalente a 41 milhões de pessoas. Já o excesso de peso atingia 60,3% da população de 18 anos ou mais de idade, o que corresponde a 96 milhões de pessoas, sendo 62,6% das mulheres e 57,5% dos homens.

Os dados são alarmantes e vários profissionais da saúde disponibilizam cada vez mais técnicas, acompanhamentos e programas de emagrecimento. Luciano é um nutricionista que

3. Como o trabalho escolhido será realizado?

As aulas deverão ser acompanhadas através da plataforma da EduSync, e o facilitador estará disponível de segunda à sexta, das 14h às 17h no discord.

Link: <https://treinamento.edusync.com.br/>

Os exercícios deverão ser feitos ao final das suas respectivas aulas.

O desafio deverá ser feito e apresentado no final da sprint, mais especificamente na Review.

Observação: Um time Scrum é conhecido pela sua capacidade de ser autogerenciável. Portanto, o time define a forma de executar o trabalho, levando em conta o prazo de entrega e a qualidade.

Cronograma Sugerido

ORGANIZAÇÃO DE ESTUDOS - EDUSYNC				
SPRINT: 2		VÍDEO AULAS: 15		
DIA	VÍDEOS AULAS	EXERCÍCIOS	STATUS	OBSERVAÇÃO
21/02	1 - 2 - 3	Lista 1 a 4		
22/02	4 - 5	Lista 1 a 4		
23/02	6 - 7	Lista 5 a 8		
24/02	8 - 9	Listas 5 a 8 - 9 a 11		
25/02	10 - 11	Lista 9 a 11		
28/02	12 - 13	Lista 12 a 13		
01/03	-	-		
02/03	14 - 15	Lista 14 a 15		
03/03	Desafio Sprint 2			
04/03	Review			
TOTAL DE DIAS: 7		AULAS POR DIA: 2,00	Aproximadamente	

Exercícios Obrigatórios e Opcionais

	Obrigatórios	Opcionais
Lista 4	Todos	-
Lista 8	1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 9	4 - 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15
Lista 11	1 - 2 - 5 - 7	3 - 4 - 6 - 8
Lista 13	1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 10	5 - 7 - 8 - 9
Lista 15	1 - 2 - 4 - 7 - 8	3 - 5 - 6 - 9 - 10