



Aula 6 - Exercícios

☰ Ciclo	Ciclo 01: Lógica de Programação
# Aula	6
🕒 Created	@October 19, 2022 2:47 PM
☑ Reviewed	<input type="checkbox"/>
📎 Material PDF	
☑ Finished	<input checked="" type="checkbox"/>
⌵ Status	

1. Utilizando os Diagramas de Blocos criados nos exercícios passados, transcreva os comandos dos Diagramas para Pseudocódigo, utilizando os comandos vistos em aula.

▼ a) Um programador Jr precisa criar um algoritmo para um projeto de calculadora da sua empresa. Inicialmente, ele precisa criar o algoritmo para conseguir somar dois valores que o usuário digite. Ajude o programador Jr a criar esse algoritmo que receba dois valores digitados pelo usuário, faça a soma dos dois, e exiba o valor resultante.

▼ b) Um programador Jr precisa criar um algoritmo que verifique o nome que o usuário digitar. Esse algoritmo deve ter o seguinte padrão: Se o nome

digitado pelo usuário for Pedro, o algoritmo deve exibir a mensagem “Bem vindo Pedro!”. Caso o nome digitado não seja Pedro, a mensagem exibida deve ser “Bom vindo Meigarom”. Ajude o programador a criar esse algoritmo.

▼ c) Um programador Jr precisa criar uma calculadora especial, que possibilite somar 3 número. Essa calculadora deverá receber 3 números digitados pelo usuário, realizar a soma desses 3 números e exibir o resultado dessa soma.

▼ d) Um Cientista de Dados Jr precisa criar uma algoritmo que seja capaz de calcular a média aritmética dos valores digitados pelo usuário. Nesse primeiro momento, o usuário será capaz de digitar somente dois valores. Por tanto, o algoritmo deve ser capaz de calcular a média aritmética dos dois valores digitados pelo usuário.

▼ e) Um Cientista de Dados Jr precisa criar uma algoritmo que seja capaz de calcular a média aritmética dos valores digitados pelo usuário. Agora, o usuário é capaz de digitar três valores. Por tanto, o algoritmo deve ser capaz de calcular a média aritmética dos três valores digitados pelo usuário.

▼ f) Um programador Jr recebeu um desafio do seu chefe: Criar um algoritmo que seja capaz de receber a idade do usuário, e informar na tela se esse usuário é maior de idade ou não. Ajude o programado a criar um algoritmo que receba a idade do usuário e verifique se ele é maior de idade ou não. Se o usuário

for maior de idade, o algoritmo deve apresentar a mensagem "Mario de idade". Caso contrário, o algoritmo deve apresentar a mensagem "Não é maior de idade" .

▼ g) Um programador Jr recebeu a tarefa de criar um algoritmo que faz ordenação de valores. Ele definiu que iria iniciar com a construção do algoritmo que fará verificação de qual número é maior entre dois números. Ajude o programador a criar um algoritmo que receba dois números e verifique qual deles é maior. O algoritmo deve exibir o maior valor dentro os dois números digitados.

▼ h) Agora que o programador Jr já consegue fazer a comparação entre dois valores, ele definiu que irá criar um algoritmo para verificar qual o maior valor para três valores digitados pelo usuário. Ajude o programador a desenvolver um algoritmo que receba três valores digitados pelo usuário e verifique qual deles é o maior valor. O algoritmo deve exibir o maior valor encontrado entre os três valores digitados.

▼ i) Um programador Jr precisa construir uma mini calculadora. Esse calculadora segue os seguintes padrões: Se o usuário digitar um valor menor do que 10, a calculadora vai multiplicar esse valor por 100 e retornar o valor resultantes para o usuário. Por outro lado, se o usuário digitar um número maior ou igual a 10, a calculadora soma 10 ao número digitado pelo usuário. Ajude o programador Jr a construir essa calculadora, fornecendo o diagrama de blocos para ele.

▼ 2. Utilize o Diagrama de Blocos criado para descrever o algoritmo que resolve o problema de negócio e transcreva os comandos utilizando Pseudocódigo.

▼ O Problema de Negócio

Você acabou de ser contratado pela empresa XGB Company como cientista de dados júnior. E para comemorar a sua contratação, seus colegas e chefes pediram para que você selecione o restaurante que vocês irão comer.

Só tem um porém: Como você e sua equipe terão uma reunião importante para definir como melhorar a métrica de um dos algoritmos de Machine Learning da empresa, vocês precisam ir em um restaurante que esteja próximo da empresa, para que assim todos consigam almoçar com calma e ter tempo hábil de voltar para a empresa no horário da reunião.

Dessa forma, sua primeira tarefa como membro da equipe é selecionar um restaurante que satisfaça somente essa condição: Estar próximo da empresa.

Passou pediu para que você criasse um algoritmo para fazer essa seleção, assim ele poderia testar ainda mais as suas habilidades para resolver problemas!

Seu chefe quis te ajudar e te passou uma base de dados os pontos geográficos, latitude e longitude, dos vários restaurantes da cidade onde a empresa está localizada, bom como os pontos geográficos do local da empresa: 22.752423, 75.869483.

Agora você precisa criar um algoritmo que escolha um restaurante, respeitando essa única regra: ser o restaurante mais próximo do seu local de trabalho e da sua equipe.

Cabe à você utilizar essa lista para selecionar o restaurante mais próximo da empresa, criando um algoritmo para resolver esse desafio no processo!

Mas antes de iniciarmos a construção do algoritmo que irá resolver nossa primeira tarefa, vamos primeiro entender o que é um algoritmo, como estruturar e construir um algoritmo para então, com todo esse conhecimento

adquirido, construiremos o algoritmo que resolverá esse nosso desafio. E todo esse conhecimento será visto e abordado nas próximas aulas deste ciclo.