

ALUNA: Hellen Suzane Clemente de Castro

- 1) Apresente situações em que haveria ganhos de produtividade em sua vida cotidiana em consequência de aprender linguagem de programação.
 - Organizar melhor meus gastos;
 - Contar células específicas com mais agilidade e de forma automatizada;
 - Automatização de alguns processos em tarefas do dia a dia em casa;
- 2) Apresente situações em que o conhecimento de programação seria aplicável na neuroengenharia.
 - Eletroestimulação não invasiva;
 - Melhorias na programação de um estereotáxico;
 - Análise de sinais neurais;
 - Diferenciação e contagem de células;
- 3) Descreva com suas palavras como um sistema computacional se organiza.
Se organiza em três categorias: memória, processador e dispositivos de entrada e saída.
- 4) Crie um pseudocódigo da sua rotina de casa até o Instituto.
Algoritmo CASA_ISD
Variáveis levantar_cama, tomar_banho, vestir_roupa, tomar_cafe, SAIR_CASA, DIRIGIR_ISD, chegar_ISD : real
Início
Leia levantar_cama, tomar_banho, vestir_roupa, tomar_cafe
para SAIR_CASA
 se levantar_cama + tomar_banho + vestir_roupa + tomar_cafe == 1 então
 SAIR_CASA = sim
para DIRIGIR_ISD
 enquanto chegar_ISD < 6
 DIRIGIR_ISD = continuar dirigindo
se chegar_ISD > 6 então
 escreva ("Você chegou ao Instituto")
senão
 escreva ("Continue dirigindo")
Fim_se
Fim
- 5) Descreva a importância das linguagens de programação e diferencie as linguagens por nível e por aplicação.
As linguagens de programação têm a importância de gerar mais produtividade para os programadores em relação ao uso do código de máquina e as diferentes linguagens são facilitadoras nos diversos níveis de aplicação.
 - Linguagens de Baixo Nível (Software Básico): Assembly
 - Linguagens de Médio Nível (Software Básico + Aplicações): C
 - Linguagens de alto Nível (Aplicações): C++, python, Java.
- 6) Apresente situações em que ferramentas de gerenciamento de projetos são necessárias.
 - Compartilhamento de atividades no código;
 - Colaboração em equipe no mesmo código;
 - Acompanhamento do andamento das atividades;
 - Navegabilidade;

- Tempo de carregamento;
- 7) Apresente situações em que a linguagem de programação Python pode ser utilizada.
- Data science;
 - Machine learning;
 - Desenvolvimento web;
 - Desenvolvimento de aplicativos;
 - Automação;
- 8) Liste alguns recursos da linguagem Python.
- Fácil de aprender: Sintaxe limpa e clara, Conjunto de bibliotecas estáveis e bem estruturadas;
 - Fácil leitura e compreensão: A sintaxe da linguagem é minimalista;
 - Fácil manutenção;
- 9) Liste algumas vantagens em utilizar uma IDE.
- Ambiente de desenvolvimento integrado;
 - Reúne características de ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software: Autocomplete, Debug, Gerenciamento de pacotes e funcionalidades, Syntax highlighting;
 - Suporta várias linguagens;
- 10) Quais são os recursos necessários para que um programa em Python possa ser executado?
- IDE;
 - Extensão:
 - Dá suporte ao desenvolvimento em Python: IntelliSense, Debugging, code formatting, Jupyter notebook support;
 - Basta instalar o Python, a extensão e começar a programar;
- 11) Explique a necessidade de utilização de estruturas não sequenciais.
- Com as estruturas condicionais e de repetição o código fica mais limpo e com a funcionalidade otimizada.