Técnicas de Programação e Algoritmos

Prof. Wellington Fábio de Oliveira Martins

Lista 2 - Praticando Python

1. Crie um algoritmo que tome como entrada de dados (Nome, idade) e gere um relatório de saída classificando a faze da vida (Defina os critérios conforme exemplo abaixo).
   1. Exemplo de arquivos de entrada e saída:

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada.txt | Saida.txt |
| Marcelo 16  Adriana 25  Ivone 48  Juarez 6  Cristina 75  Ademar 18  Cristiano 89 | Marcelo Jovem  Adriana Adulto  Ivone Meia Idade  Juarez Criança  Cristina Idoso  Ademar Adulto  Cristiano Idoso |

1. Desenvolva um programa que receba como entrada (Nome, Peso, Altura) e classifique cada registro em um arquivo de saída conforme exemplo abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada.txt | Saida.txt |
| Marcelo 75 1.85  Adriana 44 1.52  Ivone 65 1.55  Juarez 98 1.62  Cristina 60 1.54  Ademar 105 1.95  Cristiano 88 1.88 | Marcelo Sarado  Adriana Fitness  Ivone Sarado  Juarez Fofinho  Cristina Sarado  Ademar Sarado  Cristiano Sarado |

OBS: Você pode utilizar a fórmula de cálculo de IMC para definir os critérios.

1. Desenvolva um algoritmo que receba como entrada as dimensões dos três lados de um triangulo (A,B,C) e os classifique conforme tabela a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada.txt | Saida.txt |
| 10 10 10  10 20 30  10 20 10  20 10 10  10 10 20  20 30 10  20 20 20  20 10 20 | Equilátero  Escaleno  Isósceles  Isósceles  Isósceles  Escaleno  Equilátero  Isósceles |

1. Crie um algoritmo que receba como entrada números inteiros e os classifique conforme tabela a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada.txt | Saida.txt |
| 1 2 3  10  13  20 12  3 5 9 7  13 125 14 12 11 10  1  20 20 20 | 2 ímpar 1 par  1 par  1 ímpar  2 par  4 impar  3 impar 3 par  1 impar  3 par |

1. Crie um algoritmo que leia o nome e a idade de algumas pessoas e acrescente um ano, utilize um mesmo arquivo para entrada e saída de dados conforme tabela abaixo.

|  |  |
| --- | --- |
| arquivo.txt (Estado inicial) | arquivo.txt (Estado final) |
| Marcelo 16  Adriana 25  Ivone 48  Juarez 6  Cristina 75  Ademar 18  Cristiano 89 | Marcelo 17  Adriana 26  Ivone 49  Juarez 7  Cristina 76  Ademar 19  Cristiano 90 |

**Links Interessantes!**

[PyTruques da Letícia Portella](https://leportella.com/pt-br/2018/05/07/pytricks-I.html)

[Validando entrada de dados em Python com o Guanabara](https://www.youtube.com/watch?v=VrQmMbPpbf0)

[Nova York agora reconhece 31 diferentes tipos de gênero](https://www.hypeness.com.br/2016/06/nova-york-agora-reconhece-31-diferentes-tipos-de-genero/)