

Universidade Federal de Uberlaˆndia - UFU Faculdade de Computac¸a˜o - FACOM

Lista de exerc´ıcios de programac¸a˜o em linguagem Python

Exerc´ıcios: Arquivos

1. Fac¸a um programa que receba do usua´rio um arquivo texto e mostre na tela quantas linhas esse arquivo possui.
2. Fac¸a um programa que receba do usua´rio um arquivo texto e mostre na tela quantas letras sa˜o vogais.
3. Fac¸a um programa que receba do usua´rio um arquivo texto e mostre na tela quantas letras sa˜o vogais e quantas sa˜o consoantes.
4. Fac¸a um programa que receba do usua´rio um arquivo texto e um caracter. Mostre na tela quantas vezes aquele caractere ocorre dentro do arquivo.
5. Fac¸a um programa que receba do usua´rio um arquivo texto e mostre na tela quantas vezes cada letra do alfabeto aparece dentro do arquivo.
6. Fac¸a um programa que receba do usua´rio um arquivo texto. Crie outro arquivo texto contendo o texto do arquivo de entrada, mas com as vogais substitu´ıdas por ‘\*’.
7. Desenvolver um programa que leia o conteu´do de um arquivo e cria um arquivo com o mesmo conteu´do, mas com todas as letras minu´sculas convertidas para maiu´sculas. Os nomes dos arquivos sera˜o fornecidos, via teclado, pelo usua´rio.
8. Fac¸a um programa que receba dois arquivos do usua´rio, e crie um terceiro arquivo com o conteu´do dos dois primeiros juntos (o conteu´do do primeiro seguido do conteu´do do segundo).
9. Fac¸a um programa que receba como entrada o nome de um arquivo de entrada e outro de sa´ıda. O arquivo de entrada conte´m em cada linha o nome de uma cidade (ocupando 40 caracteres) e o seu nu´mero de habitantes. O programa devera´ ler o arquivo de entrada e gerar um arquivo de sa´ıda onde aparece o nome da cidade mais populosa seguida pelo seu nu´mero de habitantes.
10. Fac¸a um programa no qual o usua´rio informa o nome do arquivo e uma palavra, e retorne o nu´mero de vezes que aquela palavra aparece no arquivo.
11. Abra um arquivo texto, calcule e escreva o nu´mero de caracteres, o nu´mero de linhas e o nu´mero de palavras neste arquivo. Escreva tambe´m quantas vezes cada letra ocorre no arquivo (ignorando letras com acento). Obs.: palavras sa˜o separadas por um ou mais caracteres espac¸o, tabulac¸a˜o ou nova linha.
12. Fac¸a um programa que permita que o usua´rio entre com diversos nomes e telefone para cadastro, e crie um arquivo com essas informac¸o˜es, uma por linha. O usua´rio finaliza a entrada com ‘0’ para o telefone.
13. Dado um arquivo contendo um conjunto de nome e data de nascimento (DD MM AAAA, isto e´, 3 inteiros em sequeˆncia), fac¸a um programa que leia o nome do arquivo e a data de hoje e construa outro arquivo contendo o nome e a idade de cada pessoa do primeiro arquivo.
14. Fac¸a um programa que receba como entrada o ano corrente e o nome de dois arquivos: um de entrada e outro de sa´ıda. Cada linha do arquivo de entrada conte´m o nome de uma pessoa e o seu ano de nascimento. O programa devera´ ler o arquivo de entrada e gerar um arquivo de sa´ıda onde aparece o nome da pessoa seguida por uma string que representa a sua idade.
    * Se a idade for menor do que 18 anos, escreva “menor de idade”
    * Se a idade for maior do que 18 anos, escreva “maior de idade”
    * Se a idade for igual a 18 anos, escreva “entrando na maior idade”
15. Fac¸a um programa que leia um arquivo contendo o nome e o prec¸o de diversos produtos (separados por linha), e calcule o total da compra.
16. Fac¸a um programa que receba do usua´rio um arquivo que contenha o nome e a nota de diversos alunos (da seguinte forma: NOME: JOA˜ O NOTA: 8), um aluno por linha. Mostre na tela o nome e a nota do aluno que possui a maior nota.
17. Implemente um controle simples de mercadorias em uma despensa dome´stica. Para cada produto armazene um co´digo nume´rico, descric¸a˜o e quantidade atual. O programa deve ter opc¸o˜es para entrada e retirada de produtos, bem como um relato´rio geral e um de produtos na˜o dispon´ıveis.
18. Crie um programa que declare uma estrutura para o cadastro de alunos.
19. Devera˜o ser armazenados, para cada aluno: matr´ıcula, sobrenome (apenas um), e ano de nascimento.
20. Ao in´ıcio do programa, o usua´rio devera´ armazenados

informar o nu´mero de alunos que sera˜o

1. o programa devera´ alocar dinamicamente a quantidade necessa´ria de memo´ria para armazenar os registros dos alunos.
2. O programa devera´ pedir ao usua´rio que entre com as informac¸o˜es dos alunos.
3. Em seguida, essas informac¸o˜es devera˜o ser gravadas em um arquivo
4. Ao final, mostrar os dados armazenados e liberar a memo´ria alocada.

Ao iniciar o programa, fornec¸a ao usua´rio uma opc¸a˜o para carregar os registros do ar- quivo para a memo´ria do computador alocando dinamicamente a quantidade de memo´ria necessa´ria.

1. Fac¸a um programa para gerenciar as notas dos alunos de uma turma salva em um ar- quivo. O programa devera´ ter um menu contendo as seguintes opc¸o˜es:
2. Definir informac¸o˜es da turma;
3. Inserir aluno e notas;
4. Exibir alunos e me´dias;
5. Exibir alunos aprovados;
6. Exibir alunos reprovados;
7. Salvar dados em Disco;
8. Sair do programa (fim).

Fac¸a a rotina que gerencia o menu dentro do main, e para cada uma das opc¸o˜es deste menu, crie uma func¸a˜o espec´ıfica.