

Algoritmos e Programação II

Professores: Joilson e Noeli

ESPECIFICAÇÃO DA LISTA DE EXERCÍCIO 04

Padrão de nomenclatura das variáveis:

Estilo Pascal (Pascal Case): o primeiro caracter da primeira palavra é maiúsculo e o primeiro caracter de cada palavra subsequente (se houver) em maiúscula.

Ex.: NotaAluno

Atenção quanto às orientações dos enunciados:

Para os exercícios que detalham o raciocínio lógico a ser seguido na resolução da questão, a correção somente será considerada correta, caso a solução esteja de acordo com a lógica solicitada.

1 – Faça um programa que receba uma frase (string), substitua todas as vogais pelo caractere * e converte todas as consoantes para maiúsculo.

Exemplo:

Entrada: fazer exercicios faz bem.

Saída: F*Z*R *X*RC*C**S F*Z B*M.

2 - Faça um programa que receba uma frase e substitua todas as consoantes pelo caractere @.

Exemplo:

Entrada: LOGICA DE PROGRAMAÇÃO.

Saída: @O@l@A @E @@O@@@A@A@AO

3 - Fazer um programa para ler uma string e mostrar como saída a string com todos os caracteres convertidos para maiúsculo e minúsculo.

Exemplo: Frase: O dia Esta nublado

Maiúsculo: O DIA ESTA NUBLADO

Minusculo: o dia esta nublado

Algoritmos e Programação II
Professores: Joilson e Noeli

4 - Faça um programa que leia uma string e mostre quantas palavras existem nesta string.

Plano de Teste	
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
Hoje o dia está nublado	Existe(m) 5 palavra(s) na string.
Bom dia	Existe(m) 2 palavra(s) na string.
Oi	Existe(m) 1 palavra(s) na string.

Algoritmos e Programação II

Professores: Joilson e Noeli

5 - Faça um programa que leia um email e faça sua validação. Se não for um email válido o programa deve mostrar a mensagem: "Email invalido!" e pedir para ler novamente.

Plano de Teste	
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
teste@ueg.br	E-mail válido.
www.adms.ueg.br si.ccet@ueg.br	E-mail inválido. Digite novamente: E-mail válido.
jose jose.silva jose.silva@aluno.ueg.br	E-mail inválido. Digite novamente: E-mail inválido. Digite novamente: E-mail válido.

Algoritmos e Programação II

Professores: Joilson e Noeli

6 – Definir uma string 20 caracteres e depois ler a string. Após a leitura, o programa deve escrever quantas vezes cada vogal foi digitada, independente se maiúsculas ou minúsculas.

Plano de Teste													
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída												
Digite as letras e pressione <Enter> para finalizar a leitura (no máximo 20 letras): programação	<table> <tr> <th>Letra</th><th>Quantidade</th></tr> <tr> <td>a</td><td>2</td></tr> <tr> <td>e</td><td>0</td></tr> <tr> <td>i</td><td>0</td></tr> <tr> <td>o</td><td>2</td></tr> <tr> <td>u</td><td>0</td></tr> </table>	Letra	Quantidade	a	2	e	0	i	0	o	2	u	0
Letra	Quantidade												
a	2												
e	0												
i	0												
o	2												
u	0												
Digite as letras e pressione <Enter> para finalizar a leitura (no máximo 20 letras): boa noite	<table> <tr> <th>Letra</th><th>Quantidade</th></tr> <tr> <td>a</td><td>1</td></tr> <tr> <td>e</td><td>1</td></tr> <tr> <td>i</td><td>1</td></tr> <tr> <td>o</td><td>2</td></tr> <tr> <td>u</td><td>0</td></tr> </table>	Letra	Quantidade	a	1	e	1	i	1	o	2	u	0
Letra	Quantidade												
a	1												
e	1												
i	1												
o	2												
u	0												
Digite as letras e pressione <Enter> para finalizar a leitura (no máximo 20 letras): aula de algoritmos	<table> <tr> <th>Letra</th><th>Quantidade</th></tr> <tr> <td>a</td><td>3</td></tr> <tr> <td>e</td><td>1</td></tr> <tr> <td>i</td><td>1</td></tr> <tr> <td>o</td><td>2</td></tr> <tr> <td>u</td><td>1</td></tr> </table>	Letra	Quantidade	a	3	e	1	i	1	o	2	u	1
Letra	Quantidade												
a	3												
e	1												
i	1												
o	2												
u	1												

Algoritmos e Programação II

Professores: Joilson e Noeli

7 – Faça um programa que leia uma string e imprima uma nova string, que corresponde à string original, lida de trás para frente. Por exemplo, leitura da cadeia "Aluno", impressão da cadeia "onulA".

Plano de Teste	
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
Digite as letras e pressione <Enter> para finalizar a leitura: UEG	GEU
Digite as letras e pressione <Enter> para finalizar a leitura: ARARA	ARARA
Digite as letras e pressione <Enter> para finalizar a leitura (no máximo 20 letras): BINGO	OGNIB

Algoritmos e Programação II
Professores: Joilson e Noeli

8 - Faça um programa que após a leitura de duas Strings, informe como saída se as strings são iguais ou imprima em ordem alfabética caso sejam diferentes.

Plano de Teste	
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
Digite a primeira string: Maravilha Digite a segunda string: mara	Ordem alfabética: mara maravilha
Digite a primeira string: banco de dados Digite a segunda string: banco de dados	Strings iguais.
Digite a primeira string: estudar Digite a segunda string: aprender	Ordem alfabética: aprender estudar

Algoritmos e Programação II

Professores: Joilson e Noeli

9 – Desenvolva um programa que leia uma string e um caractere. O programa deve retirar da string todas as ocorrências desse caractere. Imprima a cadeia de caracteres modificada ao final.

Plano de Teste	
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
Digite a string: universidade Digite o caractere: i	String sem o caractere i: unversdade
Digite a string: BRASIL Digite o caractere: B	String sem o caractere B: RASIL
Digite a string: atividade Digite o caractere: a	String sem o caractere a: tividde

Algoritmos e Programação II

Professores: Joilson e Noeli

10 - PIX é o meio de pagamento eletrônico instantâneo, gratuito e com segurança, do Brasil. Para realizar pagamento, transferência ou saque via PIX, é necessário selecionar o tipo de Chave que pode ser: CPF, CNPJ, Celular ou e-mail e informar o valor.

Desenvolva um programa que leia o tipo e a chave PIX, realize a validação e imprima a mensagem de erro se a chave não obedecer os critérios de validação do tipo de chave escolhida.

Os critérios de validação de cada tipo de chave são:

CPF a chave deve conter 11 dígitos numéricos

Mensagem de erro: CPF Inválido!

CNPJ a chave deve conter 14 dígitos numéricos

Mensagem de erro: CNPJ Inválido!

Celular - a chave deve conter 11 dígitos numéricos

Mensagem de erro: Quantidade de dígitos p/ telefone inválida.

e-mail: formato de e-mail inválido, ou seja, deve conter um @ e deve ter pelos um caracter antes e um caracter depois do @

Mensagem de erro: Formato de e-mail inválido.

Se a chave PIX estiver correta o programa deve solicitar para o usuário digitar o valor a ser transferido e imprimir a mensagem: PIX realizado com sucesso!

Dica: Na biblioteca ctype tem a isdigit() que avalia se o caracter representa um dígito numérico.

Plano de Teste	
Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1 - CPF 2 - CNPJ 3 - Celular 4 - e-mail Digite o tipo de chave PIX: 1 Digite a Chave: 11111112	CPF Inválido!
1 - CPF 2 - CNPJ 3 - Celular 4 - e-mail Digite o tipo de chave PIX: 4 Digite a Chave: ti.iact@ueg.br Valor a transferir: 1000.00	

Algoritmos e Programação II
Professores: Joilson e Noeli

	Pix realizado com sucesso!
1 - CPF 2 - CNPJ 3 - Celular 4 - e-mail Digite o tipo de chave PIX: 2 Digite a Chave: 025000123XY2UT	CNPJ Inválido!
1 - CPF 2 - CNPJ 3 - Celular 4 - e-mail Digite o tipo de chave PIX: 3 Digite a Chave: 6292321313	Quantidade de dígitos p/ telefone inválida.
1 - CPF 2 - CNPJ 3 - Celular 4 - e-mail Digite o tipo de chave PIX: 3 Digite a Chave: 62992321313 Valor a transferir: 500.00	Pix realizado com sucesso!
1 - CPF 2 - CNPJ 3 - Celular 4 - e-mail Digite o tipo de chave PIX: 4 Digite a Chave: joao	Formato de e-mail inválido.