

	Engenharia de Computação Disciplina: Algoritmos e Computação Semestre Letivo: 2016 Professor: Marcelo Siqueira / Henrique Cunha
Assunto:	STRINGS
Objetivos:	1. Analisar a sintaxe de códigos escritos em Python 2. Observar o comportamento da estrutura STRING 3. Resolver problemas usando estrutura de repetição

ROTEIRO DE AULA 13 – 21/07/2016

1. Observe qual valor gerado em cada um dos comandos abaixo e depois teste no interpretador Python.

<code>s = "computador"</code> <code>print(s[0])</code>	<code>for i in s:</code> <code>print(i)</code>
<code>print(s[0] + s[3] + s[5])</code>	<code>print(s[0] + s[len(s)-1])</code>
<code>print(s[:5])</code>	<code>for k in range(0,len(s)):</code> <code>print(s[k])</code>
<code>print(s[0:])</code>	<code>t = "celular"</code> <code>for i in s:</code> <code>print(i + t)</code>
<code>print(s[::-1])</code>	<code>for i in range(len(s)-1,-1,-1):</code> <code>print(s[i])</code>

2. Crie um Programa que recebe um String contendo uma palavra ou frase. A String recebida deve ter pelo menos 1 espaço (" ") em branco. Se não tiver, emita uma mensagem de erro até que o usuário digite uma frase que contenha pelo menos 1 espaço. Em seguida, escreva na saída padrão a String recebida sem os espaços em branco. Por exemplo, se a String recebida for "Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba", escreva "InstitutoFederaldeEducação,CiênciaeTecnologiadaParaíba".

3. Escreva um programa que leia um caractere da entrada padrão e verifique se o mesmo está contido na palavra "engenharia"
4. Modifique a questão anterior para que a palavra também seja lida da entrada padrão.
5. Faça um programa que receba uma frase e substitua todas as ocorrências de espaço por "#", sem usar a função `replace()`.
6. Escreva um programa que leia uma sequência de palavras e as insira em uma lista. O programa deve informar quantas palavras foram lidas, qual a quantidade de ocorrências de cada uma e quantas começam por vogais.
7. Escreva um programa que leia duas palavras da entrada padrão, embaralhe-as e gere uma terceira palavra da seguinte maneira: as posições ímpares serão retiradas da primeira palavra e as pares da segunda.
8. Um anagrama é uma palavra que é feita a partir da transposição das letras de outra palavra ou frase. Por exemplo, "Iracema" é um anagrama para "America". Escreva um programa que decida se uma string é um anagrama de outra string, ignorando os espaços em branco. O programa deve considerar maiúsculas e minúsculas.
9. Faça um programa que leia uma data de nascimento no formato dd/mm/aaaa e imprima a data com o mês escrito por extenso. Exemplo: Data = 03/03/1982 Resultado gerado pelo programa: Você nasceu em 03 de Março de 1982. Só aceite uma data que estiver no formato correto. O programa deve imprimir uma mensagem de erro até que o usuário digite uma data válida.
10. Escreva um programa que verifique se o formato de um email está correto. Por questões de simplicidade vamos assumir que um email para estar correto deve estar na forma usuário@dominio.tipodedominio ou usuário@dominio.tipodedominio.país.

Exemplos:

marcelo@ifpb.edu.br

marcelo@iceland.gov

marcelo@1234.edu.br (Errado!)

1234@ifpb.edu.br (Errado!)

marcelo1234@ifpb.edu.br

11. Escreva um programa que leia uma palavra e converta os caracteres em minúsculo para maiúsculo e vice-versa.

>>> Henrique

>>> hENRIQUE