

**IFBA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia**  
**Departamento de Ciência da Computação**  
**Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**  
INF027 – Lógica de Programação  
**Prof.s:** Frederico Barboza / Romilson Sampaio / Luis Machado – **Data:** 08/10/2019

Aluno: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

**IIIª Avaliação Individual – 2019.1**

**Instruções (leia com atenção):**

- Controle o seu tempo. Ele faz parte da avaliação
- É permitida consulta exclusivamente a material físico e próprio.
- É vedado o empréstimo ou troca de qualquer material.
- É vedado o acesso a qualquer material digital ou acesso à Internet

Questão I

Uma faixa de letras é um conjunto de letras minúsculas alfabeticamente consecutivas tomadas de 'a' até 'z'. A menor e maior letras da faixa, separadas por dois pontos (o caractere ':'), são usadas para representar a faixa de letras. Por exemplo, a faixa "a:c" representa as letras consecutivas 'a', 'b' e 'c'. (as aspas não fazem parte da faixa). A faixa "w:z" representa as letras 'w', 'x', 'y' e 'z'. A faixa "m:m" representa apenas a letra 'm'. Escreva um programa em C, que leia uma string composta por letras minúsculas e espaços em branco e imprima as faixas de letras que a compõe, ordenadas alfabeticamente pelo menor valor de cada faixa. Faixas de letras a serem impressas devem representar a maior sequência possível de letras de entrada em ordem crescente. Ignore espaços e letras duplicadas contidas na entrada.

Por exemplo, a string "iron maiden" tem cinco faixas de letras, "a:a" (a letra 'a'), "d:e" (as letras 'd' e 'e'), "i:i" (a letra 'i'), "m:o" (as letras 'm', 'n' e 'o') e "r:r" (a letra 'x'). Assim a saída do programa deveria ser: "a:a d:e i:i m:o r:r".

Questão II

Em alguns lugares é comum lembrar um número do telefone associando seus dígitos a letras. Dessa maneira a expressão **MY LOVE** significa **69 5683**. Claro que existem alguns problemas, uma vez que alguns números de telefone não formam uma palavra ou uma frase e os dígitos 1 e 0 não estão associados a nenhuma letra.

Letras	Número
ABC	2
DEF	3
GHI	4
JKL	5
MNO	6
PQRS	7
TUV	8
WXYZ	9

Escreva um programa em C que dada uma expressão, construa e imprima o número de telefone correspondente baseado na tabela abaixo. Uma expressão é composta por letras maiúsculas (A-Z), hifens (-) e os números 1 e 0. Por exemplo, para a entrada **1-LAR-DOCE-LAR**, a saída deveria ser: **1-527-3623-527**.