5/11/2015 Laboratório 05a

MC102 - Algoritmos e Programação de Computadores

Turmas QRSTWY

**Instituto de Computação - Unicamp Professores:** Hélio Pedrini e Zanoni Dias

Monitores: Andre Rodrigues Oliveira, Gustavo Rodrigues Galvão, Javier Alvaro Vargas Muñoz e

Thierry Pinheiro Moreira

## Lab 05a - Necronomicon

**Prazo de entrega:** 22/04/2015 às 13h59m59s

**Peso:** 3

O Necronomicon (descrito na dissertação ficcional "The History of Necronomicon", de <u>H. P. Lovecraft</u>) é um suposto livro que antagoniza livros sagrados. Ele descreve as entidades, às vezes referidos como "deuses", que vivem fora do nosso universo e um dia vão novamente caminhar no nosso mundo e eliminar toda a humanidade no processo, alguns sem sequer perceber. O terror de Lovecraft se distinguiu pela fundamental premissa de que leis, interesses e emoções humanas são insignificantes no vasto universo. São esquecidas coisas como bem e mal, amor e ódio e todos os atributos locais da "raça temporária" humana.

Este livro fictício teria sido escrito por Abdul Alhazred, um poeta louco, na cidade de Sana'a, Iêmen. O título original do livro é *Al Azif*, que significa o som noturno que insetos fazem (acreditava-se que eram gritos de gênios).

Uma primeira tradução foi feita para o grego, onde atribuiu-se o seu atual nome, Necronomicon. Desde então, o livro possui uma história sinuosa. Todas as cópias em Árabe foram queimadas. Ele recebeu uma tradução para o latim e foi banido pelo papa Gregorio IX em 1232. O livro é rigidamente suprimido pelas autoridades da maioria dos países e por todas as organizações eclesiásticas.

Algumas pessoas escondem versões digitais codificadas, para que não sejam achadas facilmente. O código é inserir algumas letras no meio dos nomes das entidades descritas no livro. Exemplo: o nome *cthulhu* pode ser codificado como *ocithualhu* ao inserir-se um caractere 'o' no início da palavra, um 'i' após o 'c' e um 'a' após o primeiro 'u'. A palavra *cthulhu* é uma subsequência de *ocithualhu*.

• Definição: A é uma subsequência de B, se A pode ser obtida removendo alguns caracteres de B, sem alterar a ordem dos caracteres restantes.

Para isso, as autoridades contam com você para criar um programa que quebre esse código, para encontrar cópias escondidas deste livro. A tarefa deste laboratório é escrever um programa que, dadas duas *strings*, diga se uma delas é uma subsequência da outra.

## Entrada

Seu programa deve receber um número inteiro, n ( $n \ge 1$ ), onde n representa o número de pares de palavras que precisam ser testados. Em seguida, serão fornecidas n linhas, cada uma composta por duas palavras, cada uma delas com no máximo 20 caracteres. A primeira corresponde ao nome de uma entidade e a segunda, possivelmente, uma codificação da primeira palavra dada.

5/11/2015 Laboratório 05a

## Saída

Para cada par de palavras, o programa deve imprimir:

- Sim: se a primeira palavra é uma subsequência da segunda.
- Nao: caso contrário.

## Exemplos

#	Entrada	Saída
1	2	Sim
	cthulhu ocitahulahu	Nao
	necronomicon macroeconomy	
2	5	Nao
	azathoth azathatos	Sim
	necronomicon necroeconomicon	Sim
	yog-sothoth yoga-sotanhoth	Nao
	nyarlathotep nyancat	Sim
	glaaki gladkhaki	
3	1	Sim
	alhazred alhambrazred	
4	4	Sim
	alazif allazziff	Sim
	abdul abadul	Sim
	dagon dragon	Nao
	robertolmstead-marsh robertolmstead-masch	
5	4	Nao
	nyarlathotep nyarlaws	Nao
	hastur haster	Nao
	azathoth ozathoth	Sim
	masch robertolmstead-masch	