

Algoritmos e Programação de Computadores
Projeto 04: Decifra-me ou te devoro
ABI/LFI/TAI

Prof. Daniel Saad Nogueira Nunes



1 Contexto

A esfinge de Tebas propôs um desafio aos transeuntes que ali estavam: decifrar uma mensagem oculta. Mas, para que o desafio ficasse justo, ela deu uma pista: cada caractere da mensagem oculta pode ser trocado por outro caractere, correspondência esta descrita pela pedra de Roseta, para obter a mensagem decifrada. Além disso, os espaços, ou fins de linhas não precisam ser trocados para obtenção da mensagem decifrada.

Será que você é capaz de resolver o mistério da esfinge? Ou serás devorado?

2 Especificação

Este projeto deverá receber vários casos de teste, cada qual com a descrição dos pedaços de madeira e a largura do córrego e, para cada caso de teste, deverá ser informado o número máximo de pontes que podem ser construídas.

2.1 Entrada e Saída

Os dados de entrada deverão ser lidos do teclado `stdin` e os dados de saída deverão ser escritos na tela (`stdout`). É muito importante que o programa siga rigorosamente o formato de entrada e saída. Nada além do que está especificado deve ser impresso em tela. Não é necessário validar a entrada, é garantido que as entradas utilizadas para testar o programa seguem a especificação.

2.2 Entrada

A primeira linha da entrada possui um inteiro M , ($1 \leq M \leq 94$), que indica o número de trocas descritas na pedra de Roseta. As próximas M linhas possuem um par de caracteres, c e d , com $c \neq d$, separados por um espaço, indicando que o caractere c deve ser trocado pelo caractere d para obtenção da mensagem decifrada. É garantido que c e d só podem assumir os símbolos descritos pelo intervalo $[33, 126]$ da tabela ASCII, isto é, os caracteres imprimíveis, desconsiderando o espaço. Também é garantido que cada caractere c só pode ser trocado uma única vez.

A linha seguinte possui um inteiro N ($1 \leq N \leq 10^3$) que descreve a quantidade de linhas da mensagem oculta. As próximas N linhas, contém cada, uma frase da mensagem oculta. Esta frase possui no máximo 80 caracteres.

2.3 Saída

Imprime a mensagem decifrada de acordo com as regras da esfinge de Tebas.

2.4 Exemplos

Entrada

5
v s
a p
s o
c r
o t
1
vasco

Saída

sport

Entrada

2
r t
t r
2
0 taro toeu a toupa do tei
de toma

Saída

0 rato roeu a roupa do rei
de roma

Entrada

5
e a
a e
t r
o i
@ !
2
ebrecedebre pa da cebre
som selebom@

Saída

```
abracadabra pe de cabra  
sim salabim!
```

2.5 Documentação

O código deverá ser devidamente indentado, documentado através de comentários e respeitando as boas práticas de programação considerando os nomes das variáveis, caso contrário, haverá desconto na nota do projeto.

Além disso, no cabeçalho do arquivo fonte deverá constar o nome e matrícula do aluno.

3 Considerações

- Este projeto deve ser executado **individualmente**.
- A incidência de plágio acarretará automaticamente nota 0 (**zero**) para os envolvidos. Medidas disciplinares também serão tomadas.
- Trabalhos que não compilarem não serão avaliados.
- O código deve ser entregue em uma pasta zipada com a devida identificação do aluno através da sala de aula virtual da disciplina.