

SME0230 - Introdução à Programação de Computadores

Primeiro semestre de 2018

Professora: Marina Andretta (andretta@icmc.usp.br)

Estagiário PAE: Petterson Pramiu (ppramiu@usp.br)

Monitores: Victor Forbes (victor.forbes@usp.br),

Hugo Cesar de Lima Vasques (hugocesar@usp.br)

Exercício 20 - Mensagem Secreta

1 Descrição

Nesse exercício você deverá decodificar uma mensagem S utilizando um mapeamento de caracteres M . Você deve trocar cada caractere S_i da string original por M_{S_i} .

Por exemplo: Se $M_a = b$ você deverá trocar todas as ocorrências de a por b em S . Então a string *Abacaxi* se tornaria *Abbcxixi*.

OBS.: Todos os vetores devem ser alocados dinamicamente com o uso de `malloc()`, `realloc()` ou similares.

2 Entrada

Na primeira linha haverá um inteiro T ($0 \leq T \leq 100$) representando o número de caracteres diferentes mapeados.

Em cada uma das próximas T linhas haverá um caractere C_j e seu caractere final mapeado M_{C_j} separados por um espaço. Assuma que $M_k = k$ para qualquer caractere k que não tenha aparecido nesses mapeamentos.

Na última linha haverá a mensagem S ($1 \leq |S| \leq 10^5$).

3 Saída

Imprima uma única linha com a mensagem S decodificada.

4 Exemplos

Entrada

```
3
H L
A O
T V
We HATE programming.
```

Saída

```
We LOVE programming.
```

5 Observações

- **Limites da entrada:** As indicações “ $(0 \leq T \leq 100)$ ” e “ $(1 \leq |S| \leq 10^5)$ ” na descrição da Entrada serve apenas para indicar quais valores essas variáveis podem assumir. Isso significa que, para esse exercício, haverá apenas casos de teste com T entre 0 e 100 e com $|S|$ entre 1 e 10^5 .
- **Formato da saída:** Se atente para o formato da saída! O Run Codes só considerará correta a saída do seu programa se estiver **idêntica** à saída esperada. Não se esqueça de imprimir um `\n` no final!
- **Forma de entrega:** Os exercícios deverão ser entregues pelo Run Codes (<https://run.codes>). Código de matrícula da disciplina: **XHK1**
- **Plágio:** Esse é um exercício individual. Códigos iguais receberão nota 0!
- **Nota do Run Codes:** Essa nota corresponde à quantidade de casos de teste que seu programa foi capaz de responder corretamente, e não à sua nota final nestes exercícios!
- **Notas:** As notas serão postadas na página da disciplina:
conteudo.icmc.usp.br/pessoas/andretta/ensino/sme0230-1-18.html