

X BXComp

10º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação
2020

3ª Etapa - Desafio 5 3 Pontos

Reis e Rainhas de Númenor

Númenor era uma grande ilha localizada ao oeste da Terra-Média. Númenor foi o maior reino dos homens, até que, sob influência de Sauron, Ar-Pharazôn (Último Rei de Númenor, traduzindo seu nome para Quenya fica Tar-Calion) e os numenoreanos decidiram ir em busca da imortalidade, se rebelando contra Eru Ilúvatar (O Ser Supremo do Universo, criador de Arda) e os Valar (deuses, subordinados de Eru Ilúvatar) com a maior frota que Arda ("o planeta Terra") já viu. Porém, os Valar invocaram Eru Ilúvatar e com um grande tremor, Númenor foi rasgada e afundada, matando maioria da população. Eledil (Líder dos Fiéis), seus filhos, Isildur e Anárion, e seus descendentes haviam previsto o desastre e escaparam em nove barcos, antes da Queda de Númenor, e fundaram os reinos Arnor e Gondor. Com eles, escapou um registro de todos os Reis e Rainhas de Númenor.

Cada item do registro contém uma série de números (formatada como +X-abcd-efgh, onde cada letra minúscula representa um dígito e X contém um número de 2 ou 3 dígitos) representando +[tempo de vida]-[ano de início do reinado]-[ano do término do reinado] (vale notar que esses anos são da Segunda Era do Sol). Cada item também contém o nome correspondente do rei ou da rainha em Quenya entre < e > e o nome do seu antecessor ou antecessora, sem uma formatação específica. Porém, tem alguns problemas: as informações estão em ordem aleatória, há informações desnecessárias e há rabiscos aleatórios (que nunca são caracteres importantes para a formatação, como ">", "<", "+" e etc).

Exemplos de itens:

```
"/+111-2526-2637 Tar-Telemmaitë #<Tar-Telperiën>/n"
```

```
"<Tar+Calion>!Tar-Míriel!+64-3255-3319!/n"
```

```
"Tar-Aldarion Anardil) +205-1075-1280 <Tar-Ancalimë>/n"
```

Tarefa

Você deve fazer um programa que recebe uma String com todos os itens, onde cada item do registro é separado por um "/n". Depois, esse programa também recebe o nome do Rei ou da Rainha que o usuário está buscando e, para cada busca, o programa imprime uma String com suas informações formatadas dessa maneira:

```
"Nome => *nome*, Tempo de Vida => *idade* anos, Reinado => *ano de início do reinado*-*ano do término do reinado*, Tempo Reinando => *quantidade de anos reinando* anos".
```

(OBS: É tudo em uma linha só, não coube tudo em uma linha do PDF, mas essas informações não devem ficar em duas linhas, como ficou o PDF).

Se o nome digitado não existe nos registros, o programa deve imprimir a mensagem:

"Erro => *nome do governante pesquisado* não encontrado(a)".

Esse processo deve ser repetido até que a entrada seja "Fim" (independente se as letras estão maiúsculas ou minúsculas).

Entrada

A primeira linha recebe uma String com os registros dos governantes, cada item do registro é separado por um "/" e terão as características descritas acima. Não haverá registros com nomes de governantes repetidos. Esses itens do registro serão inseridos em uma única linha no programa, como pode ser notado no Exemplo de Entrada (observe a diferença dos cinzas no fundo). As linhas subsequentes serão os nomes dos governantes, para buscar suas informações. O programa deve receber entradas até que o usuário digite "Fim". **Todos** esses comandos de busca por governantes e encerramento do programa deverão ser reconhecidos, independente se as letras estão maiúsculas ou minúsculas.

Saída

A saída deverá conter as informações do governante buscado, formatada da seguinte forma: "Nome => *nome*, Tempo de Vida => *idade* anos, Reinado => *abcd*-*efgh*, Tempo Reinando => *X* anos", com uma quebra de linha no final. Caso o governante não seja encontrado, a saída deverá ser "Erro => *nome pesquisado* não encontrado(a)" com uma quebra de linha no final.

Exemplo de Entrada

```
/+390-2526-2637 Tar-Telemmaite#<Telperien>/n<Tar+Calion>!  
Tar-Miriel;+201-3255-3319!/nTar-Aldarion Anardil) +412-0975-128046573  
<Tar-AnCALime>/n  
Tar+Calion  
taR+cAliON  
tar-ancalime  
Tar-Miriel  
TAR-MIRIEL  
TELPERIEN  
Tar-Telperien  
fim
```

(Obs: você deve ter notado que tem <Tar+Calion> com o '+' ali no meio. Isso não é um erro, tudo que está entre '<' e '>' deve ser considerado parte do nome. Os únicos "símbolos" que não estarão na parte do nome são o '/', '<' e '>').

Exemplo de Saída

```
Nome => Tar+Calion, Tempo de Vida => 201 anos, Reinado => 3255-3319, Tempo  
Reinando => 64 anos  
Nome => Tar+Calion, Tempo de Vida => 201 anos, Reinado => 3255-3319, Tempo  
Reinando => 64 anos  
Nome => Tar-AnCALime, Tempo de Vida => 412 anos, Reinado => 0975-1280,  
Tempo Reinando => 205 anos  
Erro => Tar-Miriel nao encontrado(a)  
Erro => TAR-MIRIEL nao encontrado(a)  
Nome => Telperien, Tempo de Vida => 390 anos, Reinado => 2526-2637, Tempo  
Reinando => 111 anos  
Erro => Tar-Telperien nao encontrado(a)
```