



Painel > Meus cursos > TP1_2022/1 > Tópico 4 - Manipulação de strings > Atividade 4.2 - Lista de exercícios práticos - Java

Iniciado em sexta, 24 Jun 2022, 20:03

Estado Finalizada

Concluída em sábado, 9 Jul 2022, 15:08

Tempo 14 dias 19 horas

empregado

Avallar 10,00 de um máximo de 10,00(100%)

Questão 1

Correto

Atingiu 2,50 de 2,50

Marcar questão

Manipulando frases

Faça uma classe "Frase" que contenha o atributo privado "frase" do tipo String, e o construtor e os métodos get e set para o atributo. Considere dois métodos públicos, *contarVogais* e *contarPalavras*, de acordo com a descrição a seguir:

- Método *contarVogais*: o método calcula e retorna a quantidade de vogais (Int) do atributo frase para um determinado objeto. O método deverá contar as vogais maiúsculas e minúsculas, incluindo as vogais com acentuação;
- Método *contarPalavras*: o método calcula e retorna a quantidade de palavras (Int) do atributo frase para um determinado objeto.

Na classe principal "ManipularFrase", crie dois objetos da classe Frase. Utilize o construtor para inicializar os dados de cada objeto por meio de entradas pelo teclado. Em seguida, mostre a quantidade de palavras do primeiro objeto e a quantidade de vogais do segundo objeto, utilizando os métodos da classe Frase.

Entrada:

Duas frases (String), uma em cada linha.

Saída:

Na primeira linha, o número de palavras da primeira frase (int), e na segunda linha, o número de vogais da segunda frase (int).

Dica:

Use o charset "UTF-8" como argumento no construtor do Scanner para armazenar os caracteres com acento. Considere testes fora do coderunner para analisar outros [exemplos](#) e outras possíveis soluções.

For example:

Input

Os problemas nunca vão desaparecer, mesmo na mais bela existência. Problemas existem para serem resolvidos. Se andarmos pelos caminhos que outros já percorreram, chegaremos no máximo aos lugares que eles já atingiram.

Answer: (penalty regime: 0, 0, 0, 0, 1, 2, ... %)

```
1 import java.util.*;
2
3 class Frase {
4     private String frase;
5
6     public Frase(String frase) {
7         this.frase = frase;
8     }
9
10    public int contarVogais() {
11        int totalVogais = 0;
12        String vogais = "aAãÄåÀäÄeEéÊëËiIíïoOóôõuUúÜ";
13        for(int i = 0; i < frase.length(); i++) {
14            for(int j = 0; j < vogais.length(); j++) {
15                if(frase.charAt(i) == vogais.charAt(j)) {
16                    totalVogais++;
17                }
18            }
19        }
20        return totalVogais;
21    }
22 }
```

Input

Os problemas nunca vão desaparecer, mesmo na mais bela existência. Problemas existem para serem resolvidos. Se andarmos pelos caminhos que outros já percorreram, chegaremos no máximo aos lugares que eles já atingiram.

Passou em todos os testes! ✓

Correto

Notas para este envio: 2,50/2,50.

Questão 2

Correto

Atingiu 2,50 de 2,50

Marcar questão

Criptografia

Faça uma classe "Criptografia" que contenha o atributo privado "frase" do tipo String, e o construtor e os métodos get e set para o atributo. Considere o método público, *criptografarFrase*, de acordo com a descrição a seguir:

- Método *criptografarFrase*: o método troca as vogais da frase por "x" e retorna a nova frase (String). O método deverá considerar as vogais maiúsculas e minúsculas, incluindo as vogais com acentuação;

Entrada:

Duas frases (String), uma em cada linha. Uma nova entrada (String) deve ser solicitada na próxima linha para alterar a primeira frase, usando o método set.

Saída:

Na primeira linha, é apresentada a segunda frase de entrada (String), e na segunda linha, a primeira frase de entrada depois de uma alteração em seu conteúdo de acordo com a nova entrada, e criptografada a partir do método *criptografarFrase* (String).

Dica:

Use o charset "UTF-8" como argumento no construtor do Scanner para armazenar os caracteres com acento. Considere testes fora do coderunner para analisar outros [exemplos](#) e outras possíveis soluções, como usando os métodos *replace()*, *append()* ou *replaceAll()* com expressão regular.

For example:

Input

Success is a journey, not a destination.
Os sonhos não determinam o lugar onde vai chegar, mas produzem a força necessária para o tirar do lugar o Sucesso é uma jornada, não um destino.

Answer: (penalty regime: 0, 0, 0, 1, 2, ... %)

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 class Criptografia {
4     private String frase;
5
6     public Criptografia(String frase) {
7         this.frase = frase;
8     }
9
10    public String getFrase() {
11        return frase;
12    }
13
14    public void setFrase(String frase) {
15        this.frase = frase;
16    }
17 }
```

Input

Success is a journey, not a destination.
Os sonhos não determinam o lugar onde vai chegar, mas produzem a força necessária para o tirar do lugar o Sucesso é uma jornada, não um destino.

Passou em todos os testes! ✓

Correto

Notas para este envio: 2,50/2,50.

Questão 3

Correto

Atingiu 2,50 de 2,50

Marcar
questão

Corretor ortográfico

Às vezes podemos digitar palavras com ortografia incorreta. Isso pode ocorrer quando não conhecemos a ortografia correta, então a "melhor suposição" é considerada. Em outros casos, é porque transpomos duas letras, por exemplo, "computador" em vez de "computador". Também há outros casos como digitar duas letras acidentalmente ou digitar uma tecla próxima em vez daquela desejada. Faça um programa de verificador ortográfico, considerando os erros de transposições de duas letras. O programa deve conter as seguintes funcionalidades na classe principal "CorretorOrtografico":

- manter um vetor de strings, que serão inseridas pelo usuário;
- solicitar que o usuário insira uma palavra;
- pesquisar essa palavra no vetor de strings;
 - se a palavra estiver no vetor, o programa deve apresentar "palavra correta";
 - se a palavra não estiver no vetor, o programa deve apresentar "palavra incorreta" e apresentar outra palavra do vetor que pode ser a palavra que o usuário pensou em digitar, de acordo com todas as possíveis transposições;
 - se nenhuma palavra próxima a digitada for encontrada no vetor, o programa deve apresentar "nenhuma sugestão";
- tentar todas as transposições simples de letras adjacentes na sequência para procurar a palavra no vetor.
- Exemplo: "lypthon", "ptyhon", "pyhton", "pytohn", "pythno" => "python?"

Entrada:

A primeira linha de entrada corresponde a um número inteiro, *num* > 0, que determina a quantidade de palavras que serão cadastradas. As próximas *n* linhas consistem em palavras (strings), uma por linha, com todas as letras minúsculas. A próxima linha deverá ser uma palavra (string) informada pelo usuário, com todas as letras minúsculas.

Saída:

Na primeira linha, se a palavra estiver no vetor a saída deve ser "palavra correta" ou se a palavra não estiver no vetor a saída deve ser "palavra incorreta". No segundo caso, de acordo com as transposições (simples e de letras adjacentes) na sequência, somente a primeira palavra encontrada na lista seguida de "?" deve ser apresentada na próxima linha como sugestão ou a mensagem "nenhuma sugestão", caso nenhuma alteração da palavra de acordo com as

transposições (simples e de letras adjacentes) for encontrada no vetor.

Dica:

Considere testes fora do coderunner para analisar outros [exemplos](#) e outras possíveis soluções, criando uma classe com métodos específicos para resolver o problema.

For example:

Input	Result
5 python java c c++ php pyhton	palavra incorreta python?

Answer: (penalty regime: 0, 0, 0, 1, 2, ... %)

```
1 import java.util.*;
2
3 public class CorretorOrtografico {
4     public static void main(String[] args){
5         int n;
6         Scanner input = new Scanner(System.in);
7         boolean contains = false;
8         boolean correct = false;
9         List<String> wordsList = new ArrayList<String>();
10        n = input.nextInt();
11
12        for(int i = 0; i < n; i++){
13            String palavra = input.next();
14            wordsList.add(palavra);
15        }
16    }
17 }
```

	Input	Expected	Got	
✓	5 python java c c++ php pyhton	palavra incorreta python?	palavra incorreta python?	✓
✓	7 twitter facebook whatsapp youtube instagram tiktok snapchat whataspp	palavra incorreta whatsapp?	palavra incorreta whatsapp?	✓
✓	8 fisica computação matemática medicina odontologia filosofia história jornalismo computação	palavra correta	palavra correta	✓
✓	5 disposição pontualidade proatividade resiliência profissionalismo empata1	palavra incorreta nenhuma sugestão	palavra incorreta nenhuma sugestão	✓
✓	7 caminhada corrida leitura casa carro mesa computador emsa	palavra incorreta mesa?	palavra incorreta mesa?	✓
✓	4 sala biblioteca cadeira mesa aluno	palavra incorreta nenhuma sugestão	palavra incorreta nenhuma sugestão	✓
✓	4 universidade professor disciplina caneta caenta	palavra incorreta caneta?	palavra incorreta caneta?	✓
✓	5 sapato roupa cabelo bola casa sapato	palavra correta	palavra correta	✓
✓	2 carro casa caas	palavra incorreta casa?	palavra incorreta casa?	✓
✓	1	palavra incorreta	palavra incorreta	✓

✓	carro acarro	carro?	carro?	✓
---	-----------------	--------	--------	---

Passou em todos os testes! ✓

Correto

Notas para este envio: 2,50/2,50.

Questão 4

Correto

Atingiu 2,50 de 2,50

🚩 Marcar questão

Siglas da Internet

Atualmente, as mensagens em redes sociais contêm várias siglas. No entanto, muitas pessoas ainda não as conhecem e isso dificulta a comunicação. Faça um programa que apresenta a tradução das siglas da Internet em uma frase informada pelo usuário. O programa deve manter um dicionário de siglas com os seus significados correspondentes, que serão cadastrados previamente. Utilize a classe principal "SiglasInternet" para resolver o problema.

Entrada:

A primeira linha de entrada corresponde a um número inteiro, $num > 0$, que determina a quantidade de siglas que serão cadastradas. As próximas n linhas consistem de várias sequências de uma sigla da Internet e o seu significado, ambas correspondem a uma única palavra, separadas por espaço, com todas as letras minúsculas. A próxima linha deverá ser uma string com uma frase informada pelo usuário. Considere que todas as pontuações estarão separadas por um espaço.

Saída:

No final, o programa deve apresentar a frase informada pelo usuário com as siglas da Internet traduzidas de acordo com os seus significados cadastrados no dicionário. Considere a apresentação da frase sem nenhuma modificação caso a sigla não for encontrada no dicionário.

Dica:

Use o charset "UTF-8" como argumento no construtor do Scanner para armazenar os caracteres com acento.

Considere testes fora do coderunner para analisar outros [exemplos](#) e outras possíveis soluções, como a criação de uma classe com métodos específicos para o problema.

For example:

Input	Result
3 bjs beijos brinks brincadeira cmg comigo bjs para todos	beijos para todos

Answer: (penalty regime: 0, 0, 0, 1, 2, ... %)

```
1 import java.util.*;
2
3 public class SiglasDaInternet {
4     public static void main(String[] args) {
5         int num;
6         String traducao = "";
7         String giria = "";
8         Scanner input = new Scanner(System.in, "UTF-8");
9         num = input.nextInt();
10        Map<String, String> dicionario = new HashMap<String, String>();
11
12        for (int i = 0; i < num; i++) {
13            String sigla = input.next();
14            String palavra = input.next();
15            dicionario.put(sigla, palavra);
16        }
17
18        String frase = input.nextLine();
19        String[] palavras = frase.split(" ");
20
21        for (String palavra : palavras) {
22            String sigla = palavra;
23            String traducao = dicionario.get(sigla);
24            if (traducao != null) {
25                palavra = traducao;
26            }
27        }
28
29        String resultado = String.join(" ", palavras);
30        System.out.println(resultado);
31    }
32 }
```

	Input	Expected
✓	3 bjs beijos brinks brincadeira cmg comigo bjs para todos	beijos para todos
✓	4 ctz certeza flw falou fmz firmeza glr galera Fmz , glr ?	firmeza , galera ?
✓	4 mlk moleque sdds saudades vc você vdd verdade É vdd que vc conseguiu a bolsa ?	É verdade que você conseguiu a bolsa ?
✓	5 vlw valeu add adicionar amg amigo msn mesmo obg obrigado Obg amg ! Vou add esse contato tbm , vlw .	obrigado amigo ! Vou adicionar esse contato tbm , vlw .
✓	2 n não pq porque N fui , pq eu precisei ficar estudando para a prova .	não fui , porque eu precisei ficar estudando
✓	4 brinks brincadeira cmg comigo ctz certeza flw falou Só brinks !	Só brincadeira !
✓	5	Tem certeza ?

✔	ctz certeza rlw falou rmz firmeza glr galera mlk moleque Tem ctz ?	
✔	5 amg amigo msn mesmo n não pq porque obg obrigado Obg pela mensagem .	obrigado pela mensagem .
✔	5 mlk moleque sdds saudades vc você vdd verdade vlw valeu sdds de vc	saudades de você
✔	1 vlw valeu Você pode me passar o contato do João ?	Você pode me passar o contato do João ?

Passou em todos os teste! ✔

Correto

Notas para este envio: 2,50/2,50.

[Terminar revisão](#)



ATIVIDADE ANTERIOR
Atividade 4.1 - Lista de exercícios teóricos - Java

PRÓXIMA ATIVIDADE
Atividade 4.3 - Lista extra - C++



Seguir para...



[Obter o aplicativo para dispositivos móveis](#)