# Упражнение 3: Работа със символни низове и текст

## \*\* Разклащане на Мелрах

Даден е низ от случайни символи, както и шаблон от случайни символи. Вие трябва да "отърсите" (премахнете) всички граничните случаи на този шаблон, с други думи, първото съвпадение (срещане) и последното съвпадение на шаблона в низа.

Когато успешно премахнете дадено съвпадение , премахнете от шаблона символа, който съответства на индекса, равен на дължината на шаблона / 2. След това продължавате да премахвате от краищата на низа съвпаденията с новия шаблон, докато шаблона стане празен или докато основния низ стане по-къс от шаблона.

В случай, че сте намерили най-малко две съвпадения, успешно сте ги премахнали , извеждате "Shaked it" на конзолата. В противен случай извеждате “No shake.”, остатъкът от основния низ, и завършвате програмата. Вижте примерите за повече информация.

### **Вход**

* Входът се състои от два реда.
* На първия ред вие ще получите низ от случайни символи.
* На втори ред вие ще получите шаблон.

### **Изход**

* Извеждате “Shaked it.” винаги, при успешно разклащане на Мелрах.
* Ако разклащането на Мелрах не успее, извеждате “No shake.” и на следващия ред извеждате какво е останало от главния символен низ.

### **Ограничения**

* Двата низа може да съдържат всякакви ASCII символи.
* Позволеното време/памет: 250ms/16 MB.

### **Примери**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| astalavista baby  sta | Shaked it.  No shake.  alavi baby |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| ##mtm!!mm.mm\*mtm.#  mtm | Shaked it.  Shaked it.  No shake.  ##!!.\*.# |

## Само букви

Напишете програма, която въвежда низ съобщение като вход и замества всички числа с буквата непосредствено след числото.

### **Вход**

На един ред се въвежда съобщение, което трябва да се поправи

### **Изход**

Изведете само поправеното съобщение.

### **Примери**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| **ChangeThis12andThis56k** | **ChangeThisaandThiskk** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| **1Beware72ForThe4End88888** | **BBewareFForTheEEnd88888** |

## Скривалището

Вие сте детектив от Скотланд Ярд и трябва да намерите скривалището на много опасна група от престъпници. Вие ще получите карта под формата на низ и след това ще получите улики от разузнаването. На следващите неизвестен брой редове ще получавате масиви съдържащи два елемента:

* Първият елемент ще бъде символ, който бележи скривалището.
* Вторият елемент ще бъде минимален брой символи, които трябва да търсите.

Масивът ще бъде във формат: “{searchedCharacter} {minimumCount}”.

Ако не можете да намерите скривалище 🡺 продължете да четете следващите два реда

Ако откриете скривалище 🡺 прекъсвате програмата и извеждате индекс, където започва скривалището и дължината на скривалището.

### **Вход**

* На първия ред ще получите карта, която ще съдържа случайни низове.
* На следващата неизвестен брой редове ще получите масиви
  + Първият елемент е търсения символ
  + Вторият елемент е минималният брой, които трябва да се търси

### **Изход**

Ако откриете скривалището, печат:

“Hideout found at index {indexOfTheFirstChar} and it is with size {lengthOfTheFoundString}!”

### **Примери**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| **asd@@asdasd@@@@@@@asdasd asdsad**  **@ 5** | **Hideout found at index 11 and it is with size 7!** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| **asd@@asd\*\*\*asdasdsad123%4521Asdsad\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*ASssda**  **& 3**  **\* 20**  **\* 10**  **\* 2** | **Hideout found at index 34 and it is with size 12!** |

## Цензора

Напишете програма, която приема като входни данни, една дума и изречение. Вашата програма трябва да търси думата в изречението и замени всяка буква от думата с "\*". Вие трябва да направите това за всяко срещане на думата. Заменете само думите, които са напълно еднакви с думата на първия ред. Обърнете внимание, че трябва да се замени думата, дори ако тя е част от друга дума.

### **Вход**

Входът ще се състои от два реда:

* На първия ред, ще бъде дума, която трябва да се цензурира.
* На втори ред ще бъдат изречението, които трябва да се цензурира.

### **Изход**

Отпечатате изречението, след цензурирането.

### **Примери**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| **money**  **Show me the money** | **Show me the \*\*\*\*\*** |
| **Doom**  **Doom and Gloom** | **\*\*\*\* and Gloom** |
| **Java**  **I love Java and JavaScript, but I hate Rxjava** | **I love \*\*\*\* and \*\*\*\*Script, but I hate Rxjava** |