

Обработка на символни низове

Заместване и изтриване на подниз.
Смяна на малки с големи букви и обратно.
Изрязване на интервалите в края на низа



Учителски екип

Обучение за ИТ кариера

<https://it-kariera.mon.bg/e-learning/>

<https://github.com/BG-IT-Edu/School-Programming/tree/main/Courses/Applied-Programmer/Programming-Fundamentals>



Съдържание

1. Смяна и изтриване на подниз
2. Проверка дали низ съдържа подниз
3. Промяна на капитализацията на буквите
(малки/големи букви)
4. Изрязване на празното пространство в
края на низа



Смяна и изтриване на поднизове

- **str.Replace(match, replacement)** – замества всички съвпадения
 - Резултатът е нов низ (низовете са непроменени)

```
string lemonade = "Water + Lemon + Honey";  
string replaced = lemonade.Replace("+", "and");  
// Water and Lemon and Honey
```



- **str.Remove(int index, int length)** – изтрива част от низ
 - Произвежда нов низ като резултат

```
string price = "$ 1234567";  
string lowPrice = price.Remove(2, 3);  
// $ 4567
```



Задача: Текстов филтър (забранени думи)

- Дадени са **текст** и **низ** от забранени думи. Замени всички забранени думи в текста със звездички (*), чиито брой е равен на дължината на думата

Linux, Windows

It is not **Linux**, it is GNU/**Linux**. **Linux** is merely the kernel, while GNU adds the functionality...



It is not *********, it is GNU/*********. ********* is merely the kernel, while GNU adds the functionality...

Тествайте в Judge: <https://judge.softuni.bg/Contests/Practice/Index/2665#3>

Задача: Текстов филтър

```
string[] banWords = Console.ReadLine()
    .Split(...); // TODO: добавете разделители
string text = Console.ReadLine();
foreach (var banWord in banWords)
{
    if (text.Contains(banWord))
    {
        text = text.Replace(banWord,
            new string('*', banWord.Length));
    }
}
Console.WriteLine(text);
```

Contains(...)

проверява дали низ
съдържа друг низ

Заменя дума с поредица от
звездички с еднаква дължина

Промяна на капитализацията на буквите

- Използване на метода **ToLower()**

→
āA

```
string alpha = "aBcDeFg";  
string lowerAlpha = alpha.ToLower(); // abcdefg  
Console.WriteLine(lowerAlpha);
```

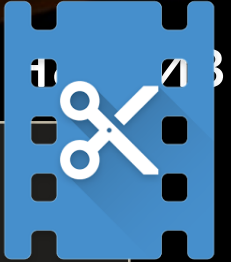
- Използване на метода **ToUpper()**

```
string alpha = "aBcDeFg";  
string upperAlpha = alpha.ToUpper(); // ABCDEFG  
Console.WriteLine(upperAlpha);
```

Работа на празното пространство в низа

- **str.Trim()** – отрязва празно пространство в началото и края

```
string s = "    example of white space    ";  
string clean = s.Trim();  
Console.WriteLine(clean); // example of white space
```



- **str.Trim(params char[] chars)**

```
string s = " \t\nHello!!! \n";  
string clean = s.Trim(' ', ',', '!', '\n', '\t');  
Console.WriteLine(clean); // Hello
```

- **str.TrimStart()** and **str.TrimEnd()**

```
string s = "    C#    ";  
string clean = s.TrimStart(); // clean = "C#    "
```


Обобщение

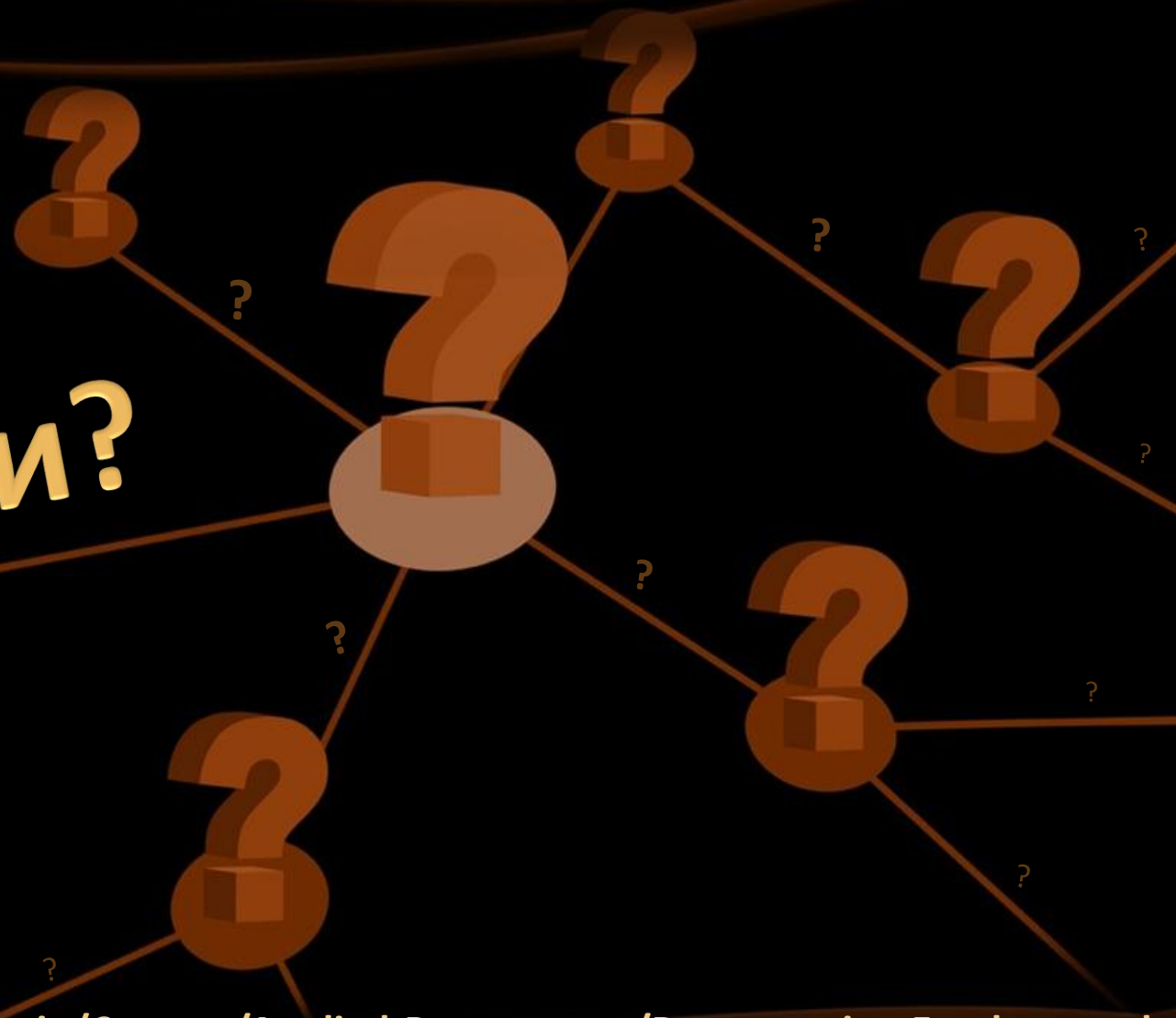
- Полезни методи за работа с низове:
 - **Replace** - заменя подниз с друг
 - **Remove** - изтрива подниз
 - **Contains** – проверява дали низ съдържа подниз
 - **ToLower** и **ToUpper** - променят капитализацията
 - **Trim**, **TrimStart** и **TrimEnd** - обработват празното пространство в низа
- Тези методи връщат **нов низ**, старият е **непроменен**



Символни низове - обработка



Въпроси?



Министерство на образованието и науката (МОН)

- Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист"



Министерство
на образованието
и науката



Национална
програма
„Обучение за
ИТ кариера“

- Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под свободен лиценз **CC-BY-NC-SA**



SoftUni
Foundation

