

Лекция 20. Обработка строк

Курс «Программирование»

КИТ, 2 семестр

Щукин Александр

Валентинович

Подходы к обработке строк

- Использовать стандартные функции из библиотеки
- Обрабатывать строку, как массив символов
- Использовать регулярные выражения

Класс `System.String`

Функция	Описание
<code>Length</code>	Длина строки
<code>Compare</code>	Сравнивает строки
<code>Contains</code>	Определяет вхождение подстроки
<code>Equals</code>	Содержаться ли идентичные данные
<code>Format</code>	Форматирование строки
<code>Insert</code>	Вставка подстроки
<code>PadLeft, PadRight</code>	Добавляет определенные символы слева или справа
<code>Remove</code>	Удаляет символы
<code>Replace</code>	Заменяет символы
<code>Split</code>	Разделение строки на подстроки
<code>Substring</code>	Возвращает подстроку
<code>Trim</code>	Удаляет пробелы слева и справа
<code>ToUpper, ToLower</code>	Преобразование в верхний или нижний регистр

Работа с классом String

- `strSample = "Hello, world!"`
- Неизменная природа строк
 - `strRes = strSample.ToUpper()`
- Комбинирование функций
 - `strRes = strSample.Substring(7, 5).ToUpper();`

StringBuilder & String

- Represents a mutable string of characters.
- Реализация `StringBuilder` и `String` разная. При любой обработке (изменении) `String` создается новый объект – строка. В отличие от `StringBuilder`.

Работа с классом `StringBuilder`

Конструктор	Описание
<u><code>StringBuilder()</code></u>	Initializes a new instance of the <u><code>StringBuilder</code></u> class.
<u><code>StringBuilder(Int32)</code></u>	Initializes a new instance of the <u><code>StringBuilder</code></u> class using the specified capacity.
<u><code>StringBuilder(Int32, Int32)</code></u>	Initializes a new instance of the <u><code>StringBuilder</code></u> class that starts with a specified capacity and can grow to a specified maximum.
<u><code>StringBuilder(String)</code></u>	Initializes a new instance of the <u><code>StringBuilder</code></u> class using the specified string.
<u><code>StringBuilder(String, Int32)</code></u>	Initializes a new instance of the <u><code>StringBuilder</code></u> class using the specified string and capacity.
<u><code>StringBuilder(String, Int32, Int32, Int32)</code></u>	Initializes a new instance of the <u><code>StringBuilder</code></u> class from the specified substring and capacity.

Примеры использования

Регулярные выражения

- using System.Text.RegularExpressions;