



ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ

Онлайн-образование



Меня хорошо видно && слышно?

Ставьте +, если все хорошо
Напишите в чат, если есть проблемы

Проверить, идет ли запись!



Правила вебинара



Активно участвуем



Задаем вопрос в чат или голосом



Off-topic обсуждаем в Slack #канал группы или #general



Вопросы вижу в чате, могу ответить не сразу

Делаем программу интерактивной



Виктор Дзицкий

TeamLead, Full Stack .Net Developer

SolarLab

Telegram: [@Dzitskiy_Dev](https://t.me/Dzitskiy_Dev)

Цели и смысл вебинара

- 1 Изучить, как управлять выводом информации пользователю в консоли
- 2 Разобраться, как взаимодействовать с пользователем в консоли
- 3 Опробовать на практике взаимодействие с пользователем

Маршрут вебинара

Вывод данных в консоли



Ввод данных в консоли



Форматирование данных



Дополнительные инструменты



Работа с консолью +



Кодинг



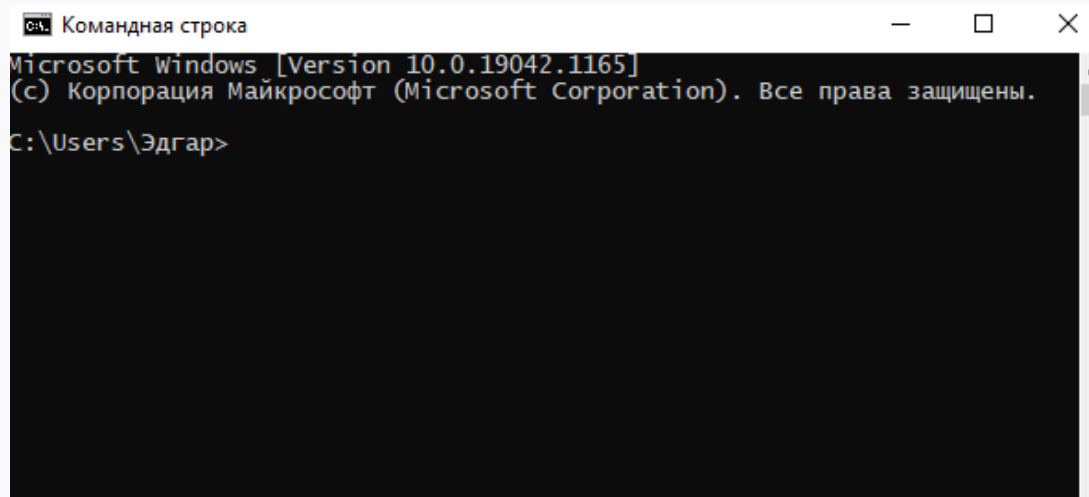
Рефлексия, ответы на вопросы

The background of the image is an aerial view of a city skyline, likely New York City, with numerous skyscrapers. The image is overlaid with a semi-transparent blue layer that features a network of white lines and dots, resembling a data or communication network. The text "System.Console" is centered in the middle of the image in a white, sans-serif font.

System.Console

System.Console

Console (пространство System) – класс для работы с консолью (командной строкой)



Будем использовать

- Для вывода – `Console.Write()`, `Console.WriteLine()`
- Для ввода – `Console.ReadLine()`, `Console.Read()`, `Console.ReadKey()`

The background of the slide is a high-angle, blue-tinted aerial photograph of a dense urban skyline, likely New York City. Overlaid on this image is a semi-transparent blue band that contains a white network diagram. The diagram consists of numerous small dots connected by thin white lines, creating a web-like structure that spans the width of the slide. In the center of this band, the text "Вывод данных" is written in a large, bold, white sans-serif font.

Вывод данных

Write и WriteLine

Console.Write(*аргументы*) – ВЫВОДИТ В КОНСОЛЬ ТЕКСТ.

- `Console.Write("Привет");`
- `Console.Write(2);`
- `Console.Write(true);`
- `Console.Write(new {A=2});`

Console.WriteLine(*аргументы*) – Console.Write, но с переводом на новую строку

Write и WriteLine

Значения можно менять согласно формату,
значение – **двоеточие** – формат

```
Console.WriteLine($"Пример {значение : формат}");
```

Write и WriteLine

Строка вывода	Что выведется
<code>Console.WriteLine(\$"Дата {DateTime.Now:MM-dd-yyyy HH:mm}");</code>	08-19-2021 20:00
<code>Console.WriteLine(\$"HEX {243:X}");</code>	HEX F3
<code>Console.WriteLine(\$"4 знака {12.34567890:n4}");</code>	4 знака 12,3456
<code>Console.WriteLine(\$"День недели {DateTime.Now:dddd}");</code>	День недели среда

The background of the slide is an aerial photograph of a city skyline, likely New York City, with numerous skyscrapers. The image is overlaid with a semi-transparent blue layer. A network of thin, light blue lines connects various points across the blue area, creating a digital or data-related aesthetic. The text "Ввод данных" is centered in the middle of the slide in a large, white, sans-serif font.

Ввод данных

Read, ReadKey, ReadLine

- `int` `Console.Read()` – возвращает **числовой код** введенного символа в Unicode
- `ConsoleKeyInfo` `Console.ReadKey()` – возвращает информацию о **нажатии клавиши** (название клавиши, символ под ней, информацию о *ctrl*, *shift* и пр.)
- `string` `Console.ReadLine()` – возвращает **введенную строку** (после нажатия *Enter*)

The background of the entire image is an aerial photograph of a dense city skyline, likely New York City, with numerous skyscrapers. A semi-transparent blue overlay covers the entire image. In the center, there is a network of white lines connecting various points, creating a web-like pattern. The text "Работа с вводом" is centered within this network.

Работа с вводом

Парсинг

Парсинг – преобразование строки к определенному типу

- Пользователь вводит данные строкой
- Но строки не всегда подходят
- Например, пользователь вводит числа – мы проводим арифметические операции (сложение/вычитание)
- И тут приходит на помощь парсинг

Парсинг – варианты использования

```
Tun.Parse(inputString);
```

Если строку `inputString` можно преобразовать к типу `Tun` – функция вернет значение, если нет – ошибка программы

```
bool Tun.TryParse(inputString, out var i);
```

Если строку `inputString` можно преобразовать к типу `Tun` – функция вернет ***true***, а значение запишется в `i`, если нет – вернет ***false***

Парсинг

Функция парсинга.	Описание	Ответ
<code>int.Parse("12345");</code>	Преобразовать строку "12345" в тип <code>int</code>	12345
<code>bool.Parse("true");</code>	Преобразовать строку "true" в тип <code>bool</code>	true
<code>DateTime.Parse("11.12.2021")</code>	Преобразовывает строку "11.12.2021" в дату	Дата 11 декабря 2021 года
<code>double.Parse("987,65")</code>	Преобразовывает строку "987,65" в число с плавающей точкой но только для языков, где так принято писать дробные числа (например Россия), для английской операционной системы - ошибка	Число 987.65
<code>double.Parse("987,65", new CultureInfo("ru-RU"))</code>	Преобразовывает строку "987,65" в число с плавающей точкой именно в российском формате (<code>ru-RU</code>)	Число 987.65

The image features a high-angle, aerial view of a dense urban skyline, likely New York City, with numerous skyscrapers and buildings. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue and green gradient. A network of thin, light blue lines connects various points across the image, creating a digital or technological feel. The text "Что еще можно" is centered in the middle of the image in a bold, white, sans-serif font.

Что еще можно

Функции

- `Console.Clear()` – очищает консоль
- `Console.SetCursorPosition(left, top)` – устанавливает позицию курсора (слева и сверху консоли)
- `Console.BackgroundColor`, `Console.ForegroundColor` – цвет фона (`BackgroundColor`), и шрифта (`ForegroundColor`). Доступные значения из `ConsoleColor`

The background of the slide is a high-angle, blue-tinted aerial photograph of a dense urban skyline, likely New York City. Overlaid on this image is a semi-transparent blue band that contains a white network diagram. This diagram consists of numerous small dots connected by thin white lines, creating a complex web of connections that spans the width of the slide. In the center of this network band, the word "Практика" is written in a large, white, sans-serif font.

Практика

The image features a high-angle, aerial view of a dense urban skyline, likely New York City, with numerous skyscrapers and buildings. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue and green gradient. A network of thin, light blue lines connects various points across the image, creating a digital or technological feel. The word "ИТОГИ" is centered in the middle of the image in a white, sans-serif font.

ИТОГИ

Итоги - тезисы

1

Изучили механизмы ввода и вывода данных в консоли


2

Разобрались, какие инструменты в C# есть для добавления интерактива

3

На практике попробовали, как работать с вводом/выводом данных



The background of the entire image is an aerial photograph of a city with many skyscrapers, likely New York City. The image is overlaid with a semi-transparent blue layer. In the center of this blue layer, there is a white text message. The blue layer also features a subtle, light-colored geometric pattern of interconnected lines and dots, resembling a network or a constellation.

Заполните, пожалуйста,
опрос о занятии по ссылке в чате