

Знакомство с языками программирования

Семинар 1





Знакомство и содержание урока



Имя и фамилия

Должность и место работы

Немного о себе. Краткое описание
в две-три строчки. Ключевая инфа.

- Список проектов, которые делал(а);
- Или список компаний, с которыми работал(а);
- Может какие-то награды;
- Заслуги;
- И т.д.



План курса





Семинары блока “Знакомство с языками программирования”



Сегодня -
Задачи уровня
“Почувствуй себя интерном”



Задачи уровня:
“Почувствуй себя джуном”



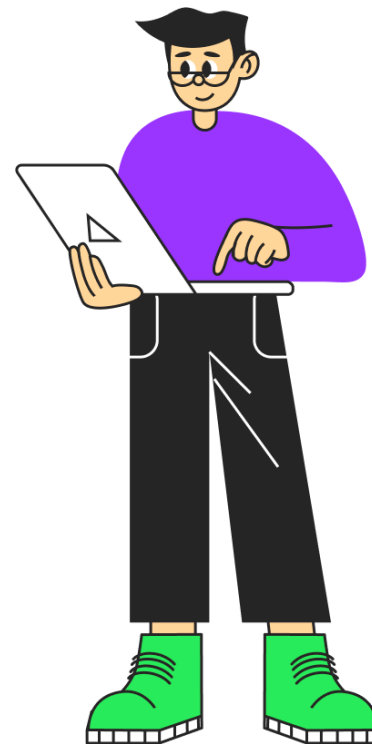
Задачи уровня:
“Почувствуй себя мидлом”





План на сегодня:

- Викторина
- Установка Visual studio code
- Первая задача - объяснение преподавателем, ответы на вопросы
- Решение в группе задач
- Возвращение в общий зал и обсуждение кода
- Перерыв
- Решение в группе задач
- Возвращение в общий зал и обсуждение кода
- Домашнее задание





Викторина



Что точно не относится к программе?

1. Логика
2. Кнопочки
3. Хранилище данных
4. Магия



Что точно не относится к программе?

1. Логика
2. Кнопочки
3. Хранилище данных
4. Магия



С чего следует начать написание программы?

1. С уточнения требований
2. С описания алгоритма
3. С именования переменных
4. С подборки красивых шрифтов/картинок



С чего следует начать написание программы?

1. С уточнения требований
2. С описания алгоритма
3. С именования переменных
4. С подборки красивых шрифтов/картинок



Оператор считывания данных из консоли\терминала - это:

1. ReadLine
2. Write
3. WriteLine
4. SetCursor



Оператор считывания данных из консоли\терминала - это:

1. **ReadLine**
2. Write
3. WriteLine
4. SetCursor



Целочисленный тип данных - это:

1. `double`
2. `int`
3. `string`
4. `bool`



Целочисленный тип данных - это:

1. double
2. **int**
3. string
4. bool



На рисунке представлен оператор:

```
if( УСЛОВИЕ )  
{  
    Набор действий 1  
}  
else  
{  
    Набор действий 2  
}
```

1. ветвления
2. выбора
3. повторения
4. цикла



На рисунке представлен оператор:

```
if( УСЛОВИЕ )  
{  
    Набор действий 1  
}  
else  
{  
    Набор действий 2  
}
```

1. ветвления
2. выбора
3. повторения
4. цикла



При помощи какой языковой конструкции выполняются повторяющиеся действия?

1. do
2. while
3. цикл
4. switch



При помощи какой языковой конструкции выполняются повторяющиеся действия?

1. do
2. while
3. цикл
4. switch



Что будет выведено в консоли?

```
1 int i = 0;
2
3 while (i < 10)
4 {
5     i += 2;
6     Console.Write(i);
7 }
```

1. Будет ошибка
2. 2 4 6 8 10
3. 0 2 4 8 10
4. 0 2 4 8



Что будет выведено в консоли?

```
1 int i = 0;
2
3 while (i < 10)
4 {
5     i += 2;
6     Console.Write(i);
7 }
```

1. Будет ошибка
2. 2 4 6 8 10
3. 0 2 4 8 10
4. 0 2 4 8



Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?





Начало работы



Установка Visual Studio Code

Ссылка на репозиторий задач - <https://github.com/iksergey/HelloCode/blob/main/ex.md>

C# v1.23.17

Microsoft | 13 870 602 | ★★★★★ (319)

C# for Visual Studio Code (powered by OmniSharp).

Задать цветовую тему | Отключить | Удалить

Это расширение включено на глобальном уровне.

Подробные сведения | Вклады | Журнал изменений | Состояние среды выполнения

C# for Visual Studio Code (powered by OmniSharp)

Welcome to the C# extension for Visual Studio Code! This extension provides the following features inside VS Code:

- Lightweight development tools for [.NET Core](#).
- Great C# editing support, including Syntax Highlighting, IntelliSense, Go to Definition, Find All References, etc.
- Debugging support for .NET Core (CoreCLR). NOTE: Mono debugging is not supported. Desktop CLR debugging has [limited support](#).
- Support for project.json and csproj projects on Windows, macOS and Linux.

Категории

Debuggers | Programming Languages | Linters | Snippets

Ресурсы

[Marketplace](#)
[Репозиторий](#)

ПРОБЛЕМЫ | ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ | КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ | ТЕРМИНАЛ

zsh - Task000



Практика



Демонстрация решения





Демонстрация решения

Напишите программу, которая на вход принимает число и выдает его квадрат (число умноженное на само себя).

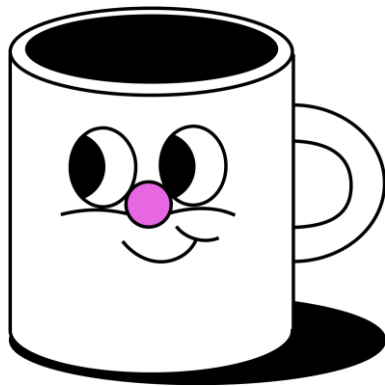
Например:

- 4 -> 16
- -3 -> 9
- -7 -> 49



15 минут

Перерыв



<<5:00->>



Итерация №1





Итерация №1. Работа в группах

Задача №1. Напишите программу, которая на вход принимает два числа и проверяет, является ли первое число квадратом второго.

$a = 25, b = 5 \rightarrow$ да

$a = 2, b = 10 \rightarrow$ нет

$a = 9, b = -3 \rightarrow$ да

$a = -3, b = 9 \rightarrow$ нет

Задача №3. Напишите программу, которая будет выдавать название дня недели по заданному номеру.

3 \rightarrow Среда

5 \rightarrow Пятница



20 минут



Итерация №1. Общее обсуждение

Задача №1. Напишите программу, которая на вход принимает два числа и проверяет, является ли первое число квадратом второго.

$a = 25, b = 5 \rightarrow$ да

$a = 2, b = 10 \rightarrow$ нет

$a = 9, b = -3 \rightarrow$ да

$a = -3, b = 9 \rightarrow$ нет

Задача №3. Напишите программу, которая будет выдавать название дня недели по заданному номеру.

3 \rightarrow Среда

5 \rightarrow Пятница



10 минут



Итерация №2





Итерация №2. Работа в группах

Задача №5. Напишите программу, которая на вход принимает одно число (N), а на выходе показывает все целые числа в промежутке от -N до N.

4 -> "-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4"

2 -> "-2, -1, 0, 1, 2"

Задача №7. Напишите программу, которая принимает на вход трёхзначное число и на выходе показывает последнюю цифру этого числа.

456 -> 6

782 -> 2

918 -> 8



20 минут



Итерация №2. Общее обсуждение

Задача №5. Напишите программу, которая на вход принимает одно число (N), а на выходе показывает все целые числа в промежутке от -N до N.

4 -> "-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4"

2 -> "-2, -1, 0, 1, 2"

Задача №7. Напишите программу, которая принимает на вход трёхзначное число и на выходе показывает последнюю цифру этого числа.

456 -> 6

782 -> 2

918 -> 8



10 минут



Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?



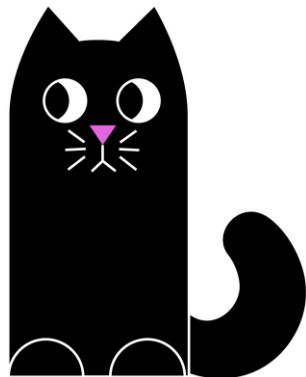


Домашнее задание



Домашнее задание

Задание	Пример
Задача 2: Напишите программу, которая на вход принимает два числа и выдает, какое число большее, а какое меньшее.	$a = 5; b = 7 \rightarrow \max = 7$ $a = 2; b = 10 \rightarrow \max = 10$ $a = -9; b = -3 \rightarrow \max = -3$
Задача 4: Напишите программу, которая принимает на вход три числа и выдает максимальное из этих чисел.	$2, 3, 7 \rightarrow 7$ $44\ 5\ 78 \rightarrow 78$ $22\ 3\ 9 \rightarrow 22$
Задача 6: Напишите программу, которая на вход принимает число и выдает, является ли число четным (делится ли оно на два без остатка).	$4 \rightarrow \text{да}$ $-3 \rightarrow \text{нет}$ $7 \rightarrow \text{нет}$
Задача 8: Напишите программу, которая на вход принимает число (N), а на выходе показывает все чётные числа от 1 до N.	$5 \rightarrow 2, 4$ $8 \rightarrow 2, 4, 6, 8$





Рефлексия



Был урок полезен вам?



Узнали вы что-то новое?



Что было сложно?



Спасибо за внимание!