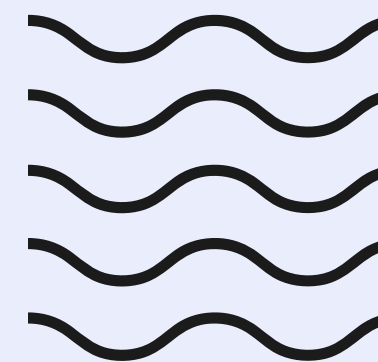


# Scanner



ПОДГОТОВИЛ: АЛИШЕР ХАМИДОВ



# План лекции

## Основные моменты:

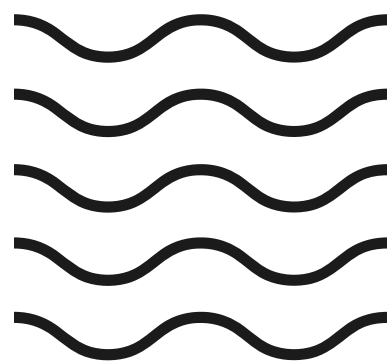
1. System.in и System.out
2. Класс Scanner
3. Методы



# System

Наиболее простой способ взаимодействия с пользователем представляет консоль: мы можем выводить на консоль некоторую информацию или, наоборот, считывать с консоли некоторые данные. Для взаимодействия с консолью в Java применяется класс `System`, а его функциональность собственно обеспечивает КОНСОЛЬНЫЙ ВВОД И ВЫВОД.

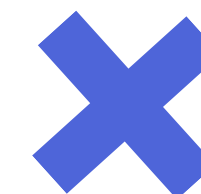




System.out



System.out.println("Hello world!");





# System.out

Для создания потока вывода в класс System определен объект out. В этом объекте определен метод println, который позволяет вывести на консоль некоторое значение с последующим переводом курсора консоли на следующую строку.



# Как получить число из консоли?

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Program {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```
        System.out.print("Input a number: ");
```

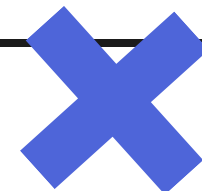
```
        int num = sc.nextInt(); // пользователь вводит число
```

```
        System.out.printf("Your number: %d \n", num);
```

```
        in.close();
```

```
    }
```

```
}
```





Так как класс `Scanner` находится в пакете `java.util`, то мы вначале его импортируем с помощью инструкции `import java.util.Scanner`.

Для создания самого объекта `Scanner` в его конструктор передается объект `System.in`. После этого мы можем получать вводимые значения. Например, в данном случае вначале выводим приглашение к вводу и затем получаем вводимое число в переменную `num`.

- Чтобы получить введенное число, используется метод `sc.nextInt();`, который возвращает введенное с клавиатуры целочисленное значение.



Класс Scanner имеет еще ряд методов, которые позволяют получить введенные пользователем значения:

- **next()**: считывает введенную строку до первого пробела
- **nextLine()**: считывает всю введенную строку
- **nextInt()**: считывает введенное число int
- **nextDouble()**: считывает введенное число double
- **nextBoolean()**: считывает значение boolean
- **nextByte()**: считывает введенное число byte
- **nextFloat()**: считывает введенное число float
- **nextShort()**: считывает введенное число short

