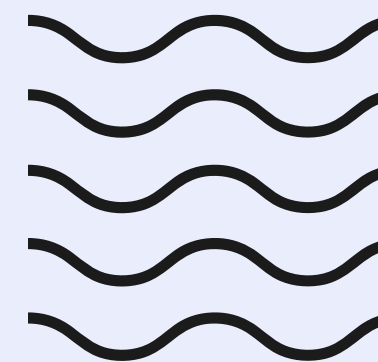


Scanner



ПОДГОТОВИЛ: АЛИШЕР ХАМИДОВ



План лекции

Основные моменты:

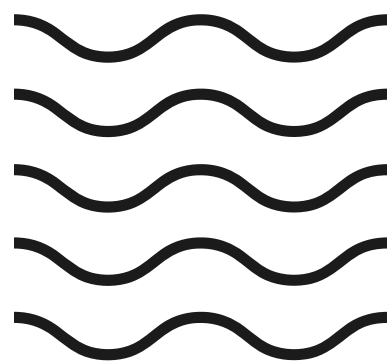
1. System.in и System.out
2. Класс Scanner
3. Методы



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: ");
```

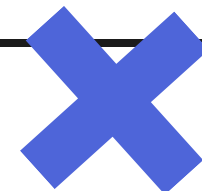
```
        int num = sc.nextInt(); // пользователь вводит число
```

```
        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`

