Java Основы и введение

Ввод при помощи ***Scanner***

Открытие терминала
Scanner *название* = new Scanner()

Считывание строчки
String *переменная* = *название*.nextLine()

Другие считывания:
переменная = *название*.nextInt()

переменная = *название*.nextDouble()
есть ещё куча считываний разных данных

проверка есть ли ещё ввод
название.hasNext() - все что угодно
название.hasNextInt() - есть ли ещё число
название.hasNextDouble() - есть ли дробное число

Закрытие сканера: *название*.close()

Все остальные методы есть тут:

https://docs.oracle.com/en/java/javase/18/docs/api/java.base/java/util/Scanner.html

Работа с файлом

Начинаем работать с файлом
File file = new File("Example.txt");

Создание файла
file.createNewFile();

Запись

Создание объекта FileWriter

FileWriter writer = new FileWriter(file, true); - каждая запись - добавление в файл

FileWriter writer = new FileWriter(file, false); - перезапись файла

Запись содержимого в файл
writer.write("текст");
writer.close();

Чтение

Создание объекта FileReader
FileReader file = new FileReader(file);

char [] a = new char[(int) file.length()];
Количество символов, которое будем считывать

file.read(a); - Чтение содержимого в массив

for(char c : a)
System.out.print(c); - Вывод символов один за другими
file.close(); - закрытие

```
import java.io.File;
import java.io.FileReader;
import java.io.FileWriter;
import java.net.SocketTimeoutException;
// задание: записать слово TEST в файл 10 раз
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Integer n = 10;
        String text = "TEST";
        String file_name = "1.txt";

        File file = new File(file_name);

        try{
            FileWriter writer = new FileWriter(file,false);
            for (int i = 0; i < n; i++){
                writer.write(text);
                writer.write("\n");
            }
            writer.close();
            System.out.println("Получилось!)");
        }
        catch (Exception e){
            System.out.println("Что то пошло не так");
        }









        try{
            FileReader f = new FileReader(file);
            char[] a = new char[(int) file.length()];
            f.read(a);
            for(char c: a){
                System.out.print(c);
            }
            f.close();
        }
        catch (Exception e){
            System.out.println("Что то не так");
        }
    }
}
```

Структура файла

```
public class Main { --- создание класса

    public static void main(String[] args) {
    } --- функция запуска вашего файла

    static void ex0(){} -- функция ничего не возвращает
        Чтобы выводило - вместо void пишите свои данные
}
```

Модификаторы доступа

private - доступно только из класса, где создана функция

protected - доступно из вашего класса, а так же класса наследников

public - доступна отовсюду