

```
1 package practice12;
2
3 public class Student { 4 usages
4     private final String name; 3 usages
5     private final double currentScholarship; 4 usages
6     private final double newScholarship; 4 usages
7
8     public Student(String name, double currentScholarship, double newScholarship) { 1 usage
9         this.name = name;
10        this.currentScholarship = currentScholarship;
11        this.newScholarship = newScholarship;
12    }
13
14    public String getName() { no usages
15        return name;
16    } //p12_Kairolaeva_Alfiya_2301
17
18    > public double getCurrentScholarship() { return currentScholarship; }
21
22    > public double getNewScholarship() { return newScholarship; }
25
26    > public double getScholarshipIncrease() { return newScholarship - currentScholarship; }
29
30    @Override
31    > public String toString() {...}
39
40 }
```

```
10  ▶ public class Main {
11  ▶  ▶ public static void main(String[] args) {
12      String excelFilePath = "src/practice12/students.xlsx";
13      List<Student> students = new ArrayList<>();
14
15      try (FileInputStream fis = new FileInputStream(excelFilePath);
16          Workbook workbook = new XSSFWorkbook(fis)) {
17
18          Sheet sheet = workbook.getSheetAt(0);
19          for (Row row : sheet) {
20              if (row.getRowNum() == 0) continue;
21
22              String name = row.getCell(0).getStringCellValue();
23              double currentScholarship = row.getCell(1).getNumericCellValue();
24              double newScholarship = row.getCell(2).getNumericCellValue();
25
26              Student student = new Student(name, currentScholarship, newScholarship);
27              students.add(student);
28          } //p12_Kairolaeva_Alfia_2301
29
30      } catch (IOException e) {
31          e.printStackTrace();
32      }
33
34
35      for (Student student : students) {
36          System.out.println(student);
37      }
38  }
```

Run Unnamed x



C:\Users\Альфия\.jdk\corretto-19.0.2\bin\java.exe ...

ERROR StatusLogger Log4j2 could not find a logging implementation. Please add log4j-core to the classpath. Using SimpleLogger to log to the

Student{name='Mark', currentScholarship=42000.0, newScholarship=45000.0, scholarshipIncrease=3000.0}

Student{name='Joli', currentScholarship=44000.0, newScholarship=47000.0, scholarshipIncrease=3000.0}

Student{name='Pitt', currentScholarship=48000.0, newScholarship=50000.0, scholarshipIncrease=2000.0}

Process finished with exit code 0

Итак, я создала проект, который состоит из двух основных классов: Main и Student, они находятся в папке src/practice12. Также есть файл students.xlsx — это Excel-документ, из которого программа считывает данные о студентах. Чтобы работать с этим файлом, я подключила библиотеку Apache POI через Maven — она нужна для работы с Excel. Теперь о классе Student. У каждого студента есть три характеристики: name (имя), currentScholarship (текущая стипендия) и newScholarship (новая стипендия). Для создания объекта используется конструктор, который сразу задаёт эти значения. Если мне нужно получить данные о студенте, я использую геттеры — getName, getCurrentScholarship или getNewScholarship. Чтобы узнать, насколько стипендия увеличилась, я добавил метод getScholarshipIncrease, который просто рассчитывает разницу между новой и текущей стипендией. И чтобы удобно выводить информацию о студенте, переопределила метод toString — он возвращает красиво оформленную строку с данными. Дальше идёт класс Main. Здесь начинается вся основная работа. Сначала я задала переменную excelFilePath, в которой прописан путь к файлу students.xlsx. Затем создала список students — он нужен, чтобы хранить объекты класса Student. Для считывания данных из Excel я использую FileInputStream, а чтобы работать с содержимым файла, создаю объект Workbook из Apache POI. Первый лист в файле выбирается с помощью Sheet sheet = workbook.getSheetAt(0). Дальше я написала цикл, который проходит по каждой строке в Excel. Из каждой строки программа берёт имя (row.getCell(0).getStringCellValue()), текущую стипендию (row.getCell(1).getNumericCellValue()) и новую стипендию (row.getCell(2).getNumericCellValue()). Эти данные передаются в конструктор Student, и созданный объект добавляется в список students. После того как список заполняется, я использую цикл for, чтобы вывести информацию обо всех студентах. Для каждого объекта вызываю метод toString, который делает вывод простым и понятным. Вот так, шаг за шагом, программа берёт данные из Excel, преобразует их в объекты, а потом красиво выводит всю информацию.