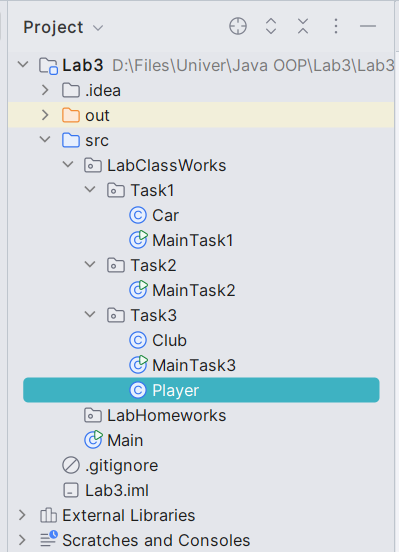
Ospan Ramazan it2-2310, 38045

*Class Work:*



Work structure

Task1.

Create a class called **Student**, which has parameters and methods:

int id

String name String surname double gpa

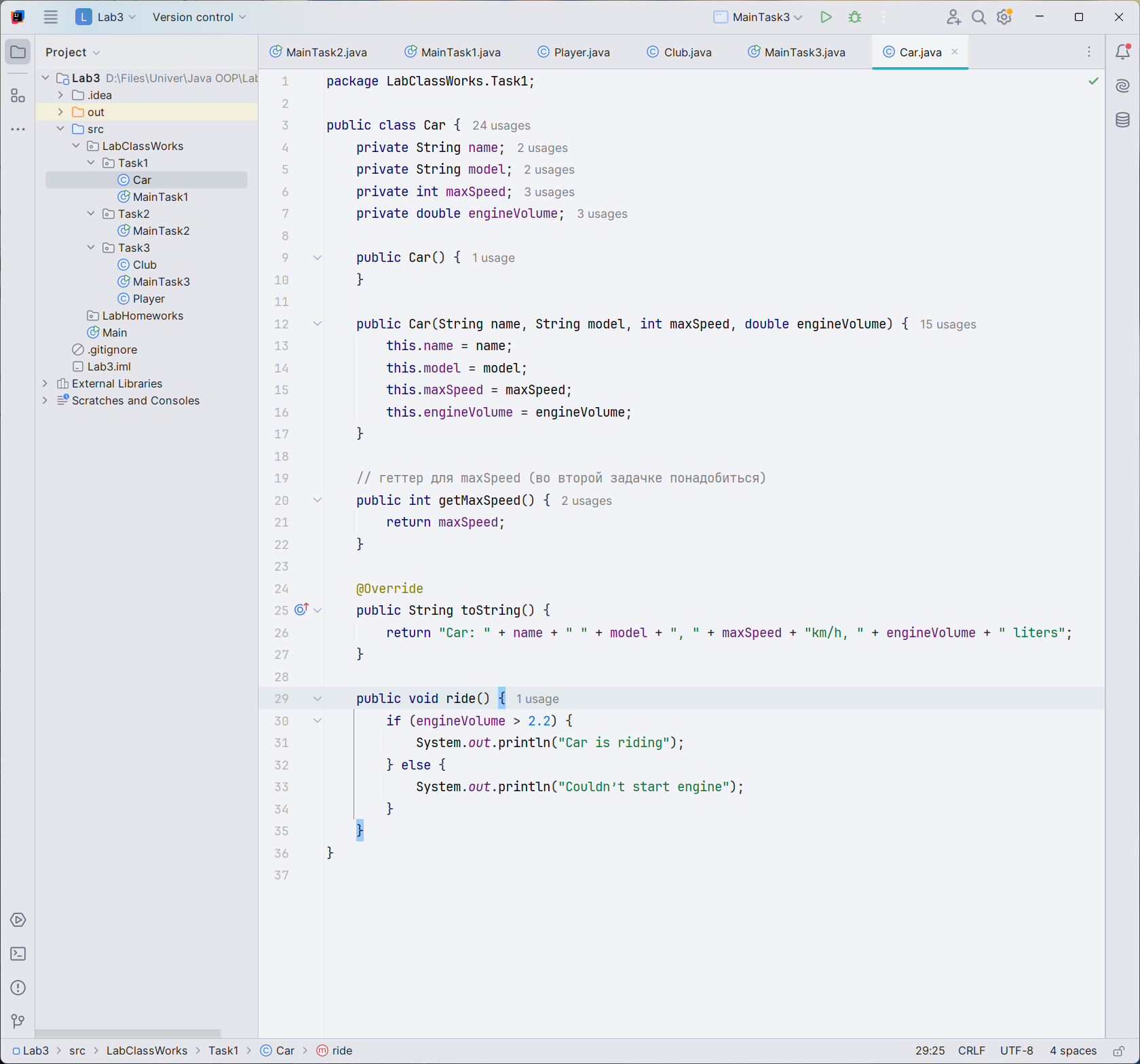
Student() //default constructor

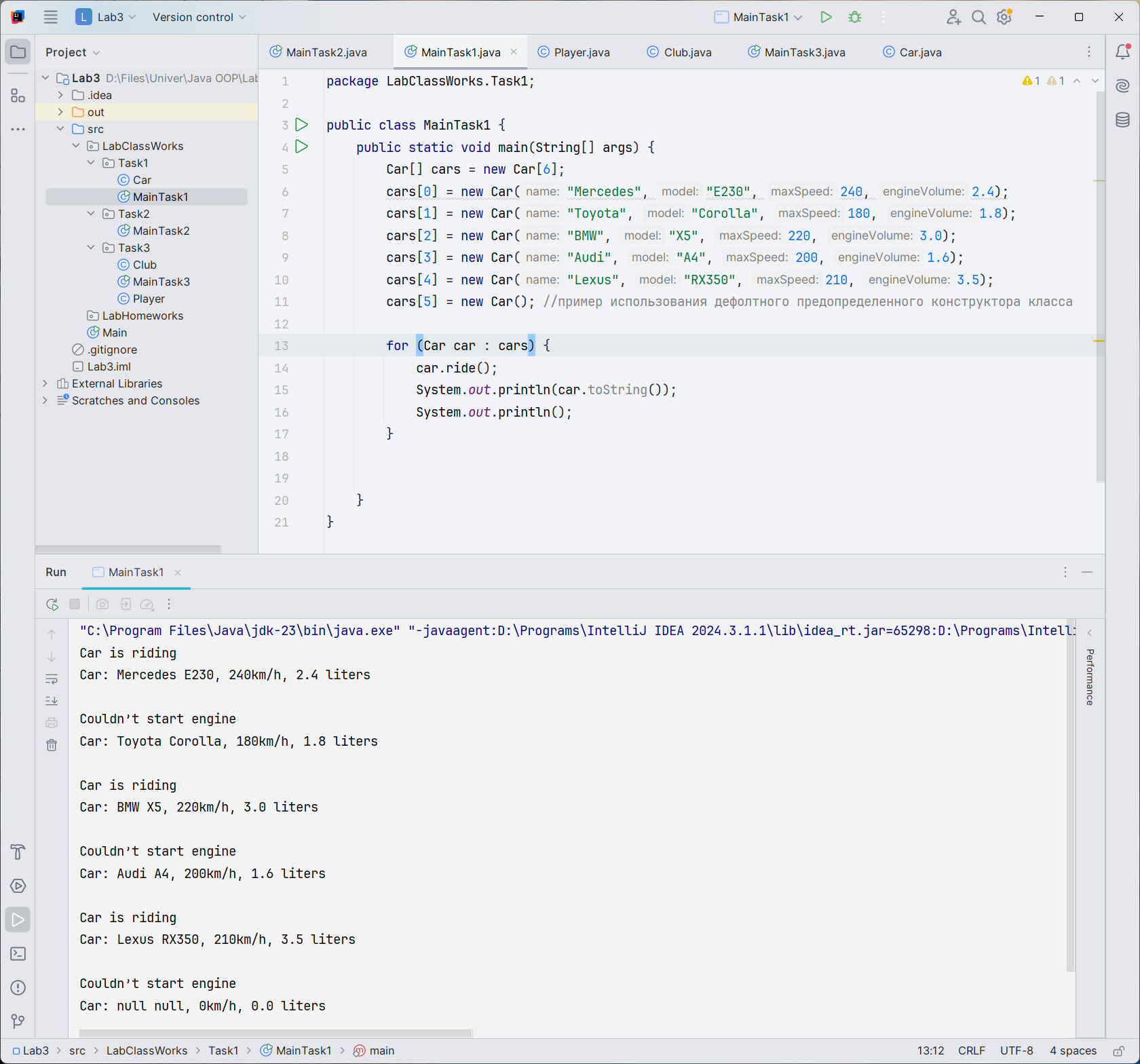
Student(int id, String name, String surname, double gpa)

String getData() // This method returns all data of student in one row in following format

**Example:** ID: 1, Student: Ilyas Zhuanyshev, GPA: 4.0

In a main class, you should create at least five objects of student, put it into array and print their all data in a row.

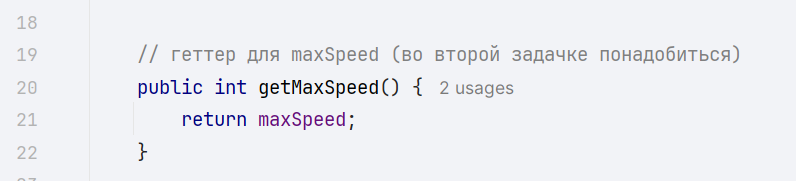




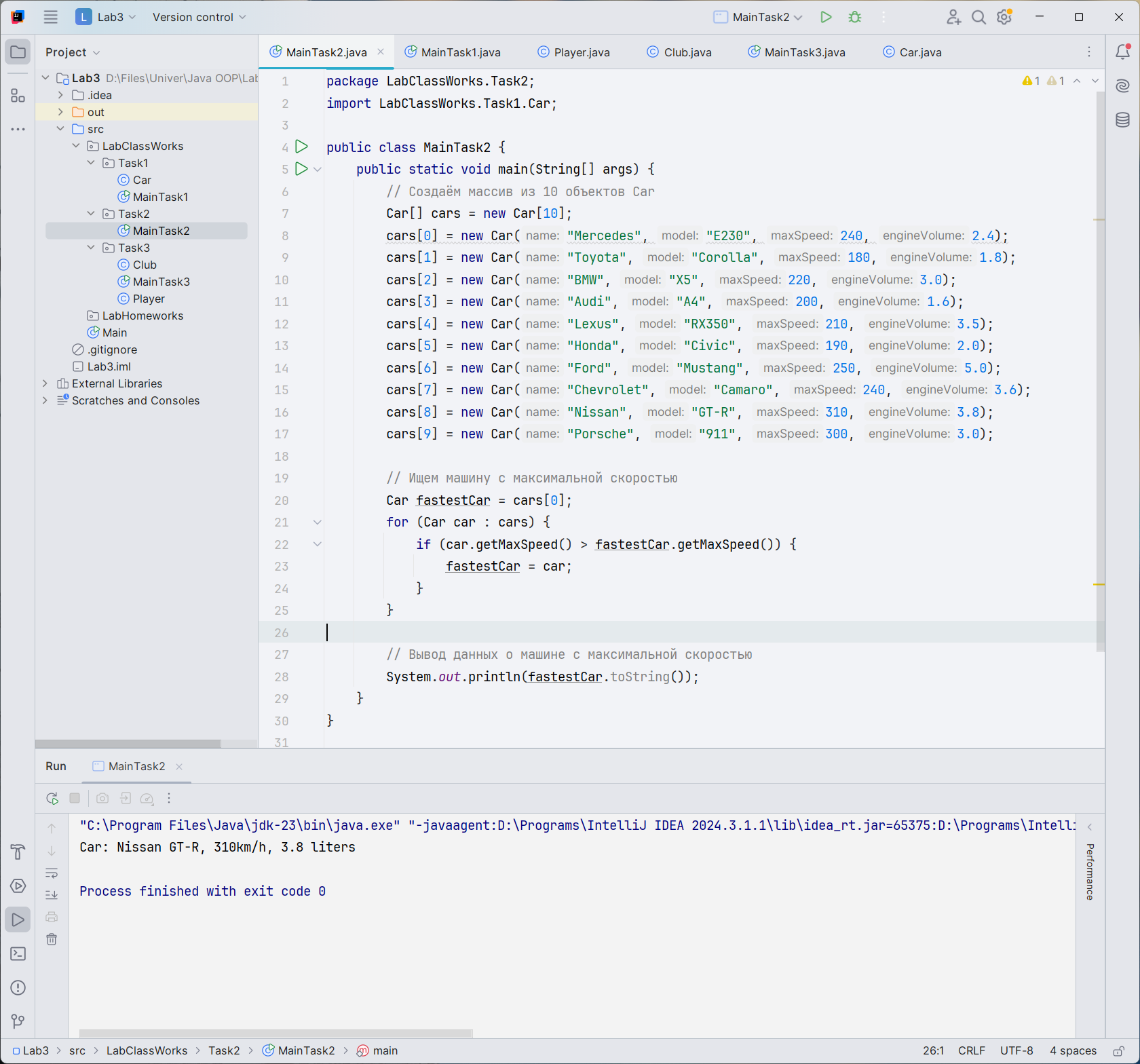
Task2.

Use previous Student class. Create at least 10 objects and put them into array.

You should sort array according to their gpa in descending order, and print their data. Use bubble sort.



*Из предыдущего класса, поскольку ответ на второе задание у меня находится в другом package, чтобы не нарушать принципы ООП проектирования, я решил добавить данный getter для вызова данных из другого класса. Это позволило сохранить инкапсуляцию, обеспечивая доступ к полю через метод. Я рассматривал возможность изменения уровня доступа атрибута на* ***public****, но впоследствии выяснилось, что это могло бы стать грубым нарушением принципов ООП, так как нарушается защита данных, инкапсуляция и возможен неконтролируемый доступ к атрибуту.*



Task3.

Create a class called **Player** with parameters:

String name; String position; int number;

boolean isInjured; // true if player is injured, otherwise, false

Create default and parameterized constructors

String getPlayerData(); // this method returns all fields of **Player** class Create a class **Club** with parameters:

String name; Player []players;

Create default and parameterized constructors void printClubData();

This method prints club data, including **Player** data. For **Player** data, use getPlayerData() method of

**Player** object;

void printSquad(); // print squad of players from club

This method prints player’s number, name and position in following format if player is not injured.

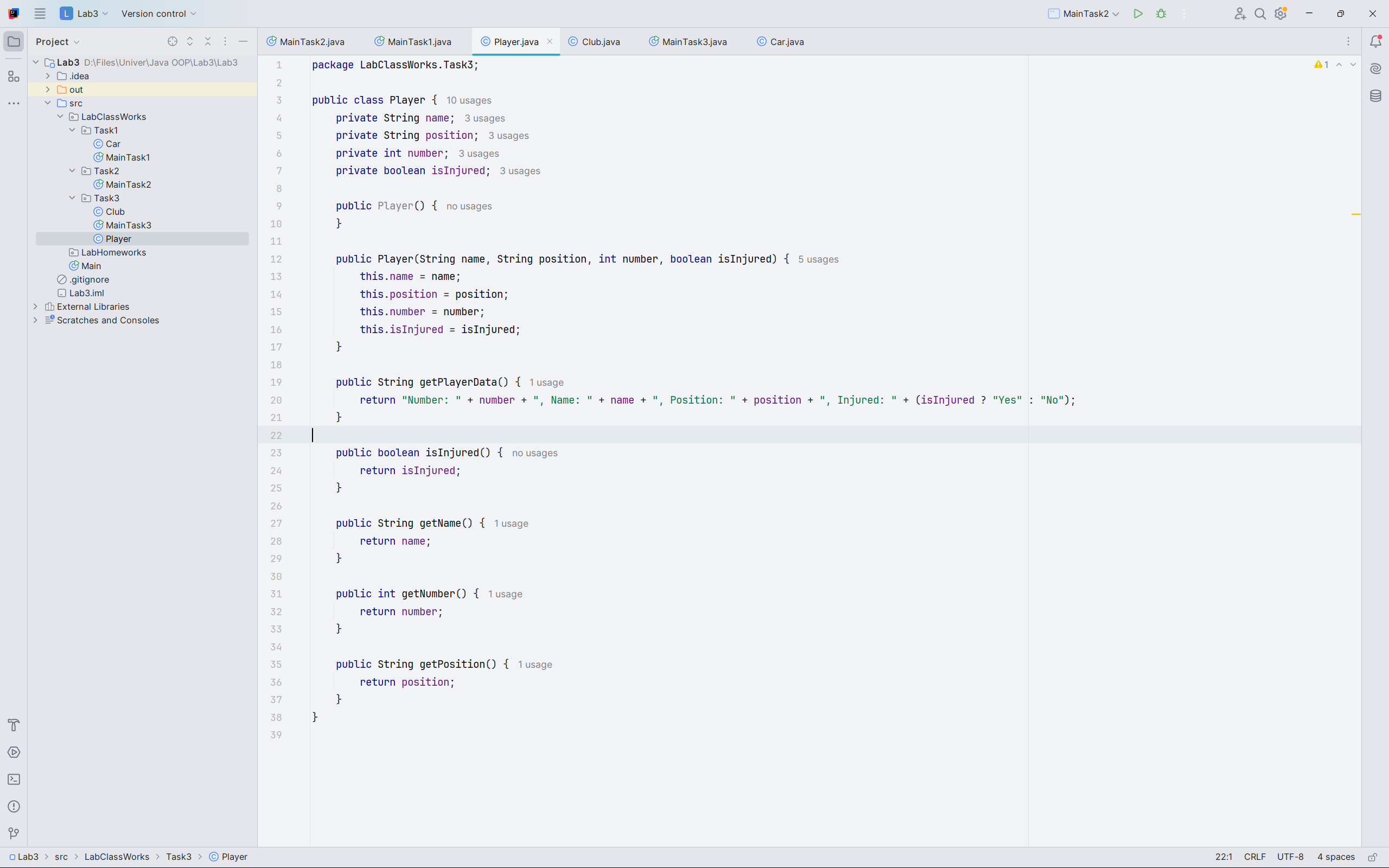
1 Neuer GK

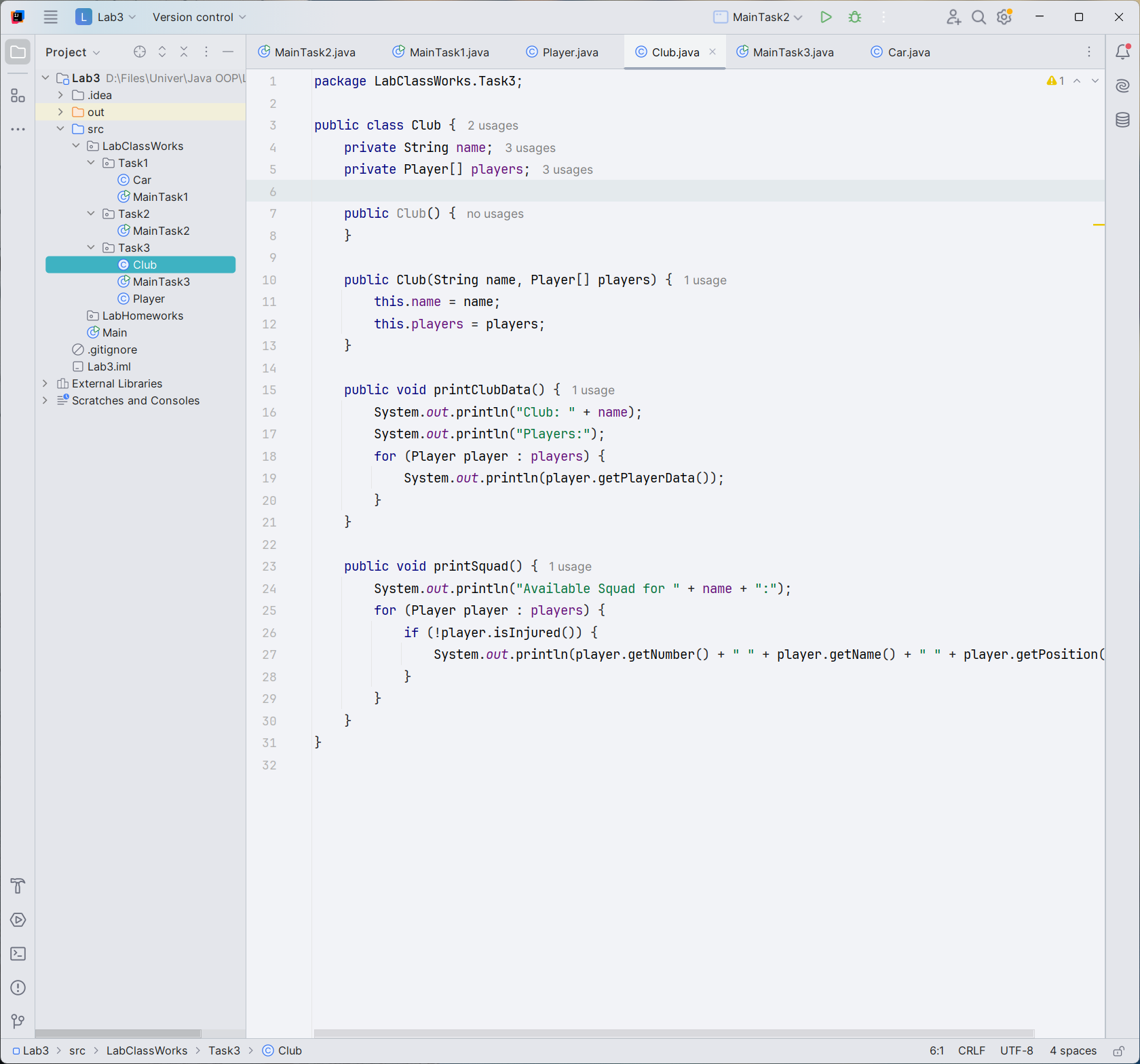
2 Carvajal RB

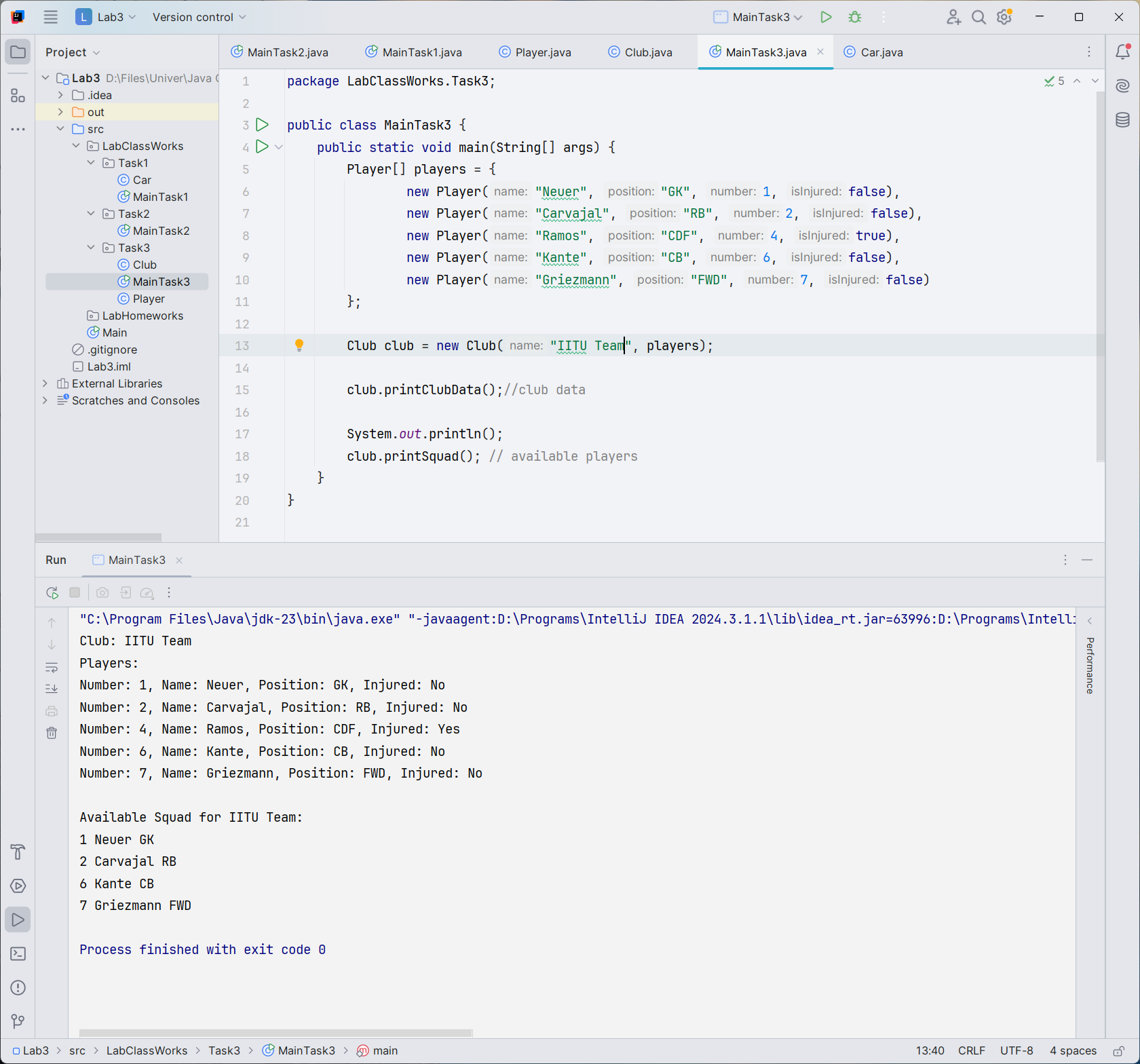
4 Ramos CDF

6 Kante CB

7 Griezmann FWD







File sources: