



ФАКУЛЬТЕТ

ПИиКТ

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Лабораторная работа №5

Вариант №544897

Выполнил

Гасюк Александр Андреевич

Группа

P3112

Преподаватель

Сорокин Роман Борисович

aka

Larymar

Aka

LarymarTwit

Санкт-Петербург

2021

## Описание команд

`help` : вывести справку по доступным командам

`info` : вывести в стандартный поток вывода информацию о коллекции (тип, дата инициализации, количество элементов и т.д.)

`show` : вывести в стандартный поток вывода все элементы коллекции в строковом представлении

`add {element}` : добавить новый элемент в коллекцию

`update id {element}` : обновить значение элемента коллекции, id которого равен заданному

`remove_by_id id` : удалить элемент из коллекции по его id

`clear` : очистить коллекцию

`save` : сохранить коллекцию в файл

`execute_script file_name` : считать и исполнить скрипт из указанного файла. В скрипте содержатся команды в таком же виде, в котором их вводит пользователь в интерактивном режиме.

`exit` : завершить программу (без сохранения в файл)

`add_if_max {element}` : добавить новый элемент в коллекцию, если его значение превышает значение наибольшего элемента этой коллекции

`remove_greater {element}` : удалить из коллекции все элементы, превышающие заданный

`history` : вывести последние 5 команд (без их аргументов)

`remove_all_by_fuel_type fuelType` : удалить из коллекции все элементы, значение поля `fuelType` которого эквивалентно заданному

`count_by_engine_power enginePower` : вывести количество элементов, значение поля `enginePower` которых равно заданному

`print_descending` : вывести элементы коллекции в порядке убывания

## Исходный код(ссылка на git)

<https://github.com/Tr1Galki/Lab5>

## Результат работы программы

I know why you're here, User. I know what you've been doing... why you hardly sleep, why you live alone, and why night after night, you sit by your computer. You're looking for him. I know because I was once looking for the same thing. And when he found me, he told me I wasn't really looking for him. I was looking for an answer. It's the question that drives us, User. It's the question that brought you here. You know the question, just as I did.

User: Can I start?

The answer is out there, User, and it's looking for you, and it will find you if you want it to.

write command: show

Vehicle{id = 0; name = 1; coordinates X = 1; coordinates Y = 1.0; creationDate = Wed Mar 16 01:00:14 MSK 2022; enginePower = 1; type = CAR; fuelType = MANPOWER}

Vehicle{id = 1; name = 2; coordinates X = 2; coordinates Y = 2.0; creationDate = Wed Mar 16 01:00:34 MSK 2022; enginePower = 2; type = PLANE; fuelType = GASOLINE}

write command: add

Enter title: 1

Enter coordinates:

x = 2

y = 3.5

Enter engine power: r

Incorrect value format

Enter engine power: qwe

Incorrect value format

Enter engine power: 12

Choose your vehicle type {car, plane, drone, ship, chopper}: car

Choose your fuel type {gasoline, kerosene, electricity, manpower, antimatter}: car

This value is incorrect

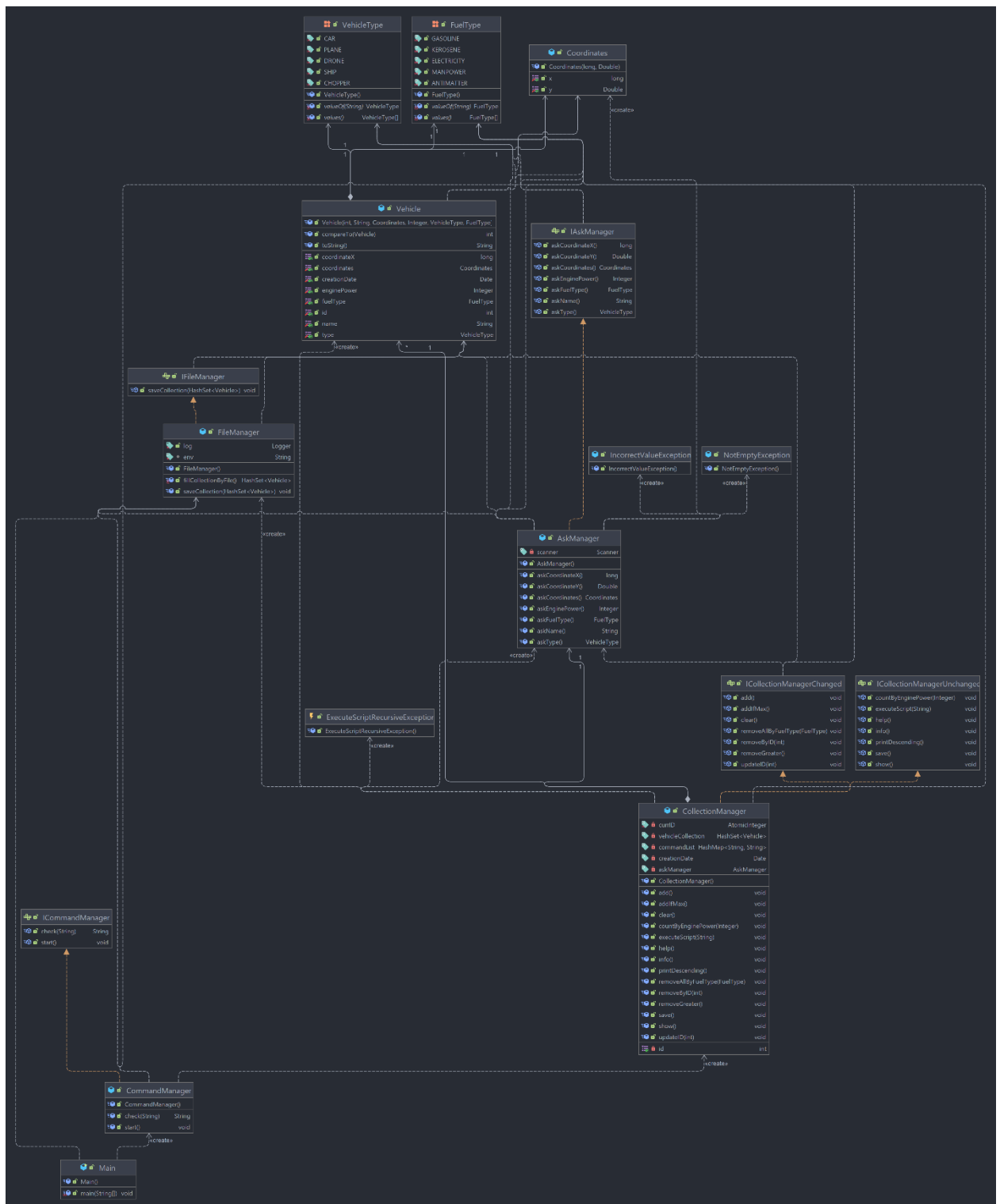
Choose your fuel type {gasoline, kerosene, electricity, manpower, antimatter}: manpower

element added✓

write command: exit

Program finished. Have a nice day sir!

## UML диаграмма классов



## Вывод

Во время выполнения данной лабораторной работы я узнал о различных структурах данных в Java и научился применять их, а также создавать собственные реализации сложных систем с использованием структур данных. Также изучил логгер.