# Лабораторная работа №5

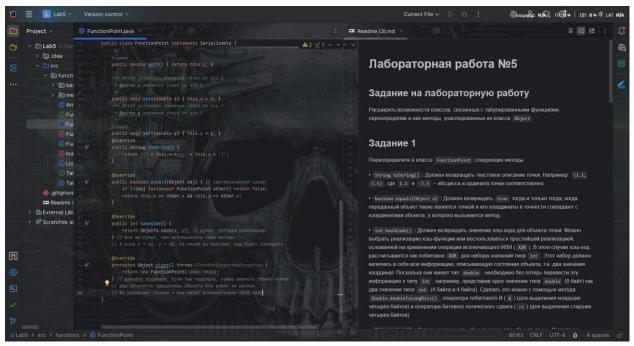
Выполнил: Беляев Дмитрий Михайлович Студент 6203-010302D группы

# Ход выполнения

Первым делом было прочитано Т3. Спасибо за внимание. Можно считать, это самая легкая лабораторная работа...

# Задание 1

Единственный все же имеется вопрос – только к clone(). По сути, тут достаточно вызвать конструктор и вот копия ровно с такими же значениями. В остальном вопросов задание не возникло(см скрин 1)



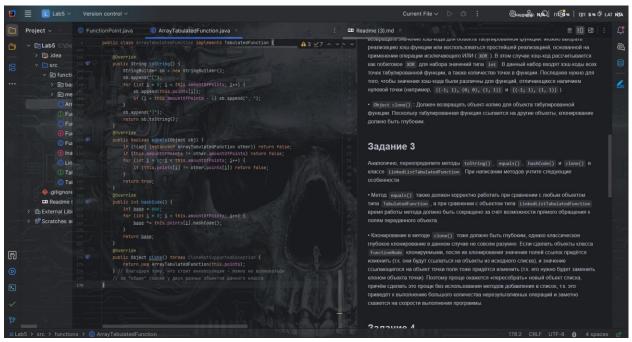
(скрин 1)

Есть небольшая странность в toString. Это я использовать исключительно для того, чтобы кучу, связанную со итернированными строками, не пополнять новыми. Одной строки по идее было бы достаточно. Можно было обойтись String.valueof(char), но смысла особо нет

Задание выполнено

#### Задание 2

Здесь нечего комментировать почти. Максимум – для клонирования достаточно конструктора копирования(а там реализована уже инкапсуляция). Результат см скрин 2



(скрин 2)

Задание выполнено

#### Задание 3

Просто копируем реализацию, редактируем (см скрин 3)



(скрин 3)

Задание выполнено

## Задание 4

Результат см скрины 4-5

```
7 usages 2 Implementations

public interface TabulatedFunction extends Function, Serializable, Cloneable
/**

* Метод получения кол-ва точек в данном классе(объекте)

* Огетиги кол-во точек в данном классе(объекте)
```

(скрин 4)

```
/**

* Метод клонирования(копирования)

* Qreturn объект с ровно такими же данными, но уникальными в плане объектов

* Qthrows CloneNotSupportedException я фиг знает, но это зависит от реализаций

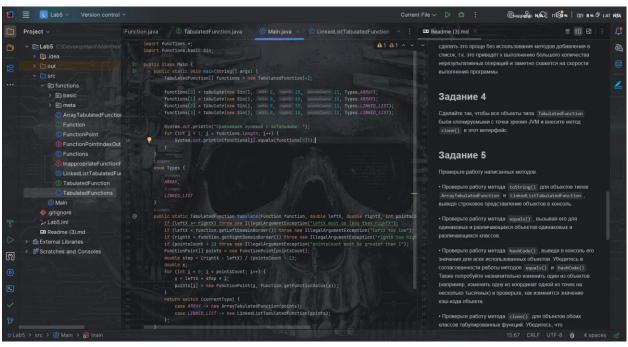
*/
2 implementations
Object clone() throws CloneNotSupportedException;
```

(скрин 5)

Задание выполнено

## Задание 5

Применим паттер Фабрика, напишем пока базовую проверку(см скрин 6)



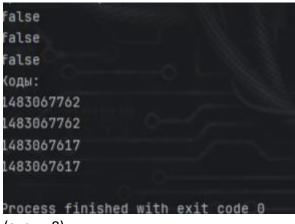
(скрин 6)

По идее, [0] = [1], [2] = [3]. Запустим(см скрин 7)

```
Cpaвниваем нулевой с остальными:
False
false
False
Process finished with exit code 0
```

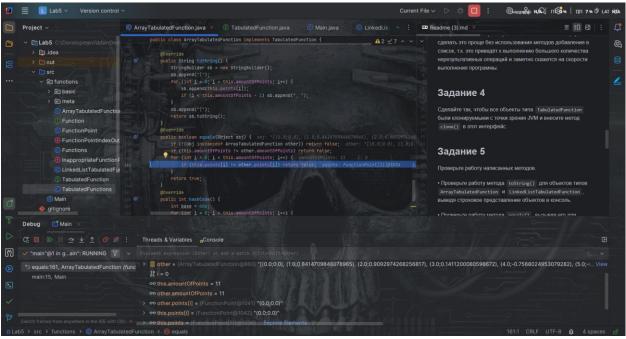
(скрин 7)

Ага. Видим, что что-то пошло не по плану. Давайте чуть ниже еще выведем их хэшкоды(см скрин 8)



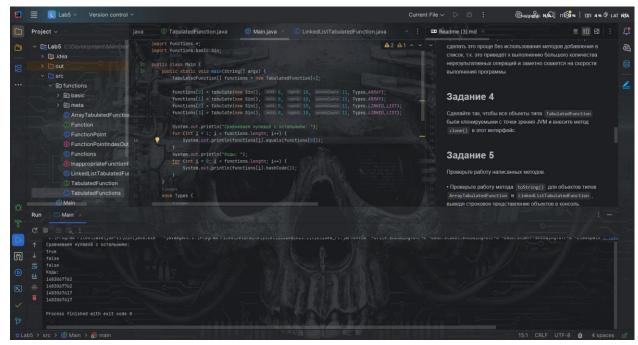
(скрин 8)

Дело непорядок. Придется отлаживать, искать, на каком моменте проваливается проверка. Запустим Debugger, пробежимся до того места, где возвращается false(см скрин 9)



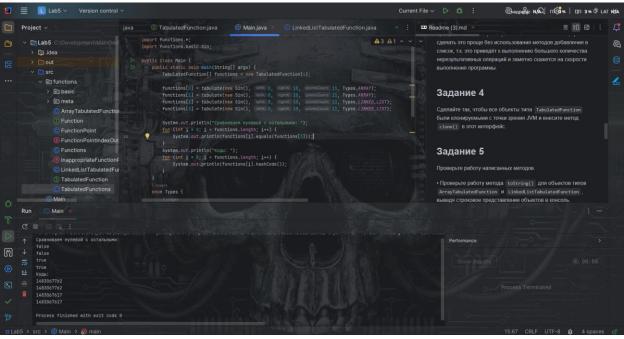
(скрин 9)

Очевидная ошибка найдена. Мы сравниваем ссылки. Исправляем в двух реализациях, заменяем на equals(), делаем отрицание. Запускаем заново проверку, получаем результат на скрине 10



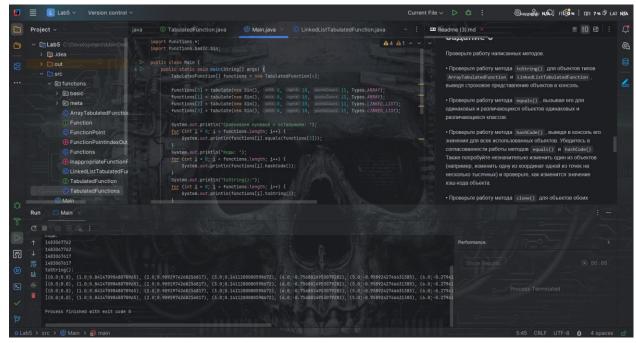
(скрин 10)

Хорошо, проверим для линкеда(см скрин 11)



(скрин 11)

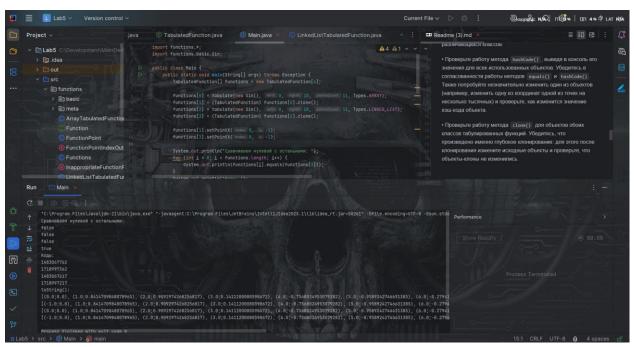
Equals протестировали. Сравниваем строки...(см скрин 12)



(скрин 12)

Они равны. С этим хорошо.

Давайте попробуем создать 1 и 3 элементы путем клонирования, а затем изменить их какие-либо значения(я изменю левое значение, смещу на -1, значение таким же оставлю). См скрин 13



(скрин 13)

Задание выполнено

В принципе, объекты не связаны между собой, с этим все успешно сработано

Лабораторная работа была выполнена.