

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»**

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

**Лабораторная работа №4**

По программированию

“Принципы ООП”

Вариант №2642,9

Выполнил:

**Ступин Тимур Русланович**

Группа № Р3108

Поток № 2.6

Проверила:

**Харитоновна Анастасия  
Евгеньевна**

Санкт-Петербург 2023

## Содержание

Задание .....	3
Диаграммы классов объектной модели .....	3
Исходный код программы.....	3
Результат работы программы.....	4
Вывод .....	4

## Задание

- Сними свою шляпу, - приказал он Шляпе.
- Она не моя-с! - ответил Шляпа.
- Краденая! - закричал Король, повернувшись к присяжным, которые немедленно принялись записывать и это.
- Я их держу для продажи-с, - объяснил Шляпа. - У меня своих нет, ведь я Шляпных Дел Мастер.

Тут Королева надела очки и пристально посмотрела на Шляпу, который под ее взглядом побледнел и стал корчиться, как жук на булавке.

- Свидетель, давайте показания, - сказал Король, - и не волнуйтесь, не то я велю казнить вас на месте.

Но, кажется, слова Короля не очень помогли бедному Шляпе справиться с волнением: он продолжал переминаясь с ноги на ногу, опасливо поглядывая на Королеву, и с перепугу откусил даже порядочный кусок чашки вместо бутерброда.

...Королева все это время не сводила сурового взгляда со Шляпы, и как раз, когда Соня пересаживалась, она сказала кому-то из судейских чинов:

- Принесите-ка мне программу последнего концерта!

При этих словах злосчастный Шляпа так затрясся, что ботинки сами собой слетели у него с ног.

## Диаграммы классов объектной модели

[Ссылка на pdf файл с UML диаграммой проекта.](#)

## Исходный код программы

[Ссылка на репозиторий GitHub.](#)

## Результат работы программы

```
Шляпа, приказал Король, сними свою шляпу.  
Шляпа ответил: Она не моя-с!  
Король закричал: Краденая!  
Король повернулся к Присяжные  
Присяжные записывают.  
Результат: Script{info='Шляпа - вор!', font='Gothic'}  
Шляпа объяснил: Я их держу для продажи-с, у меня своих нет, ведь я Шляпных Дел Мастер  
Королева надела очки  
Королева пристально смотрит на Шляпа  
Шляпа побледнел  
Шляпа начал корчиться как жук на булавке  
Свидетель, сказал Король, давайте показания и не волнуйтесь, не то я велю казнить вас на месте.  
Шляпа взволнован  
Шляпа переминается с ноги на ногу  
Шляпа опасно поглядывает на Королеву  
Шляпа испуган  
Шляпа откусил кусок от чашка  
Соня пересела  
Неизвестный судья, приказала Королева, принесите-ка мне программу вчерашнего концерта!  
Шляпа трясётся  
ботинки слетели с Шляпа
```

## Вывод

В процессе работы я научился расширять существующие объектные модели на основе существующих. Познакомился с исключениями в java и научился добавлять их в свои программы. Также я научился использовать вложенные, локальные и анонимные классы в java. В процессе работы я узнал о механизме Reflection в java а также о классе Class.