Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Институт компьютерных наук и кибербезопасности

Высшая школа «Компьютерных технологий и информационных систем»

**ОТЧЕТ**

по дисциплине «Системный подход в разработке программного обеспечения»

**Выполнил:**

студент группы 5130902/20201 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. И. Сафонов

подпись

**Проверил:**

Кандитад тех. Наук., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. А. Нестеров

подпись

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024г.

Санкт-Петербург, 2024

Оглавление

[1. Смотрим версии Java Puzzle Ball 3](#_Toc177209015)

[16.08.2013 3](#_Toc177209016)

[22.08.2013 4](#_Toc177209017)

[27.09.2013 5](#_Toc177209018)

[16.10.2013 5](#_Toc177209019)

[21.11.2013 6](#_Toc177209020)

[2. Упражнения из занятия 2-2 Задачи программы 8](#_Toc177209021)

[Упражнение 1. 8](#_Toc177209022)

[Упражнение 2. 12](#_Toc177209023)

[Упражнение 3. 13](#_Toc177209024)

[3. Упражнения – Раздел 2 17](#_Toc177209025)

[Проблема 1: Простая ASCII-графика 17](#_Toc177209026)

[Проблема 2: Исходная ASCII-графика 17](#_Toc177209027)

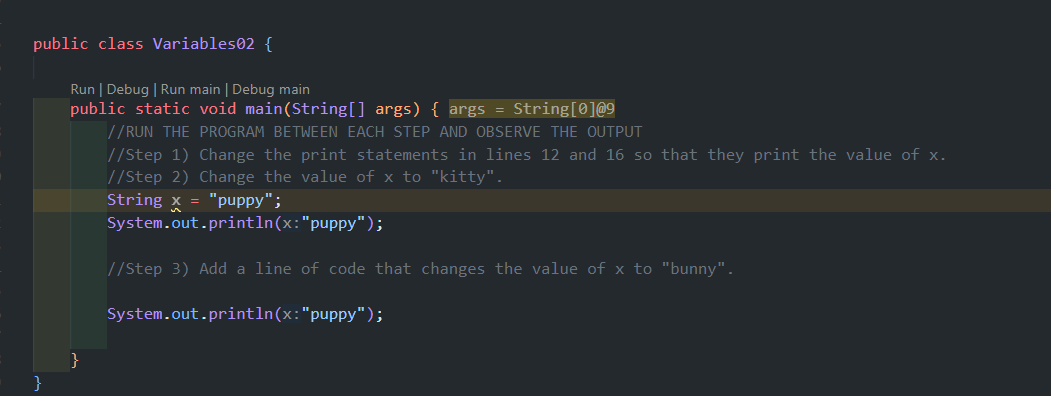
[Проблема 3: The Snake Box Factory 18](#_Toc177209028)

# Задание 1 (по уроку 3.1)

открываем проект Variables02, правим в соответствии с комментариями, проверяем результат. Ставим точки останова, при выполнении в режиме отладки, показываем для нескольких точек, какие переменные с какими значениями. открываем проектVariables03 , исправляем ошибки, ставим комментарии относительно сделанных исправлений.

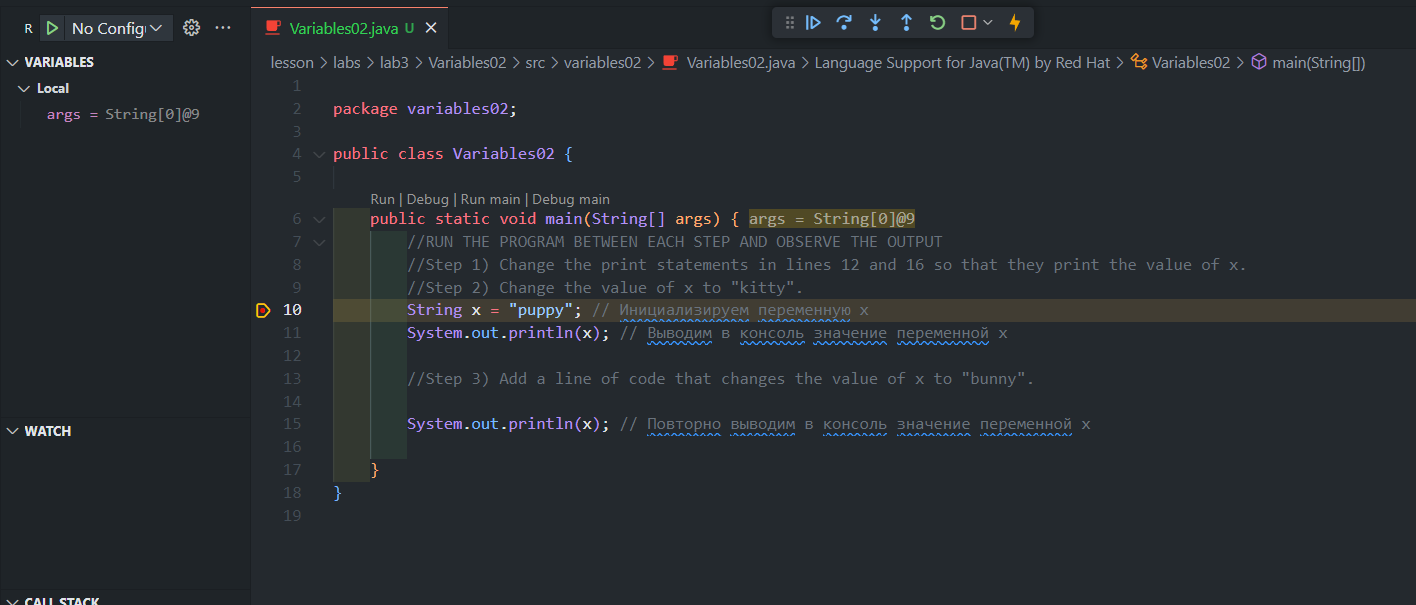
Проект Variables02:

Исходно программа выглядит следующим образом:



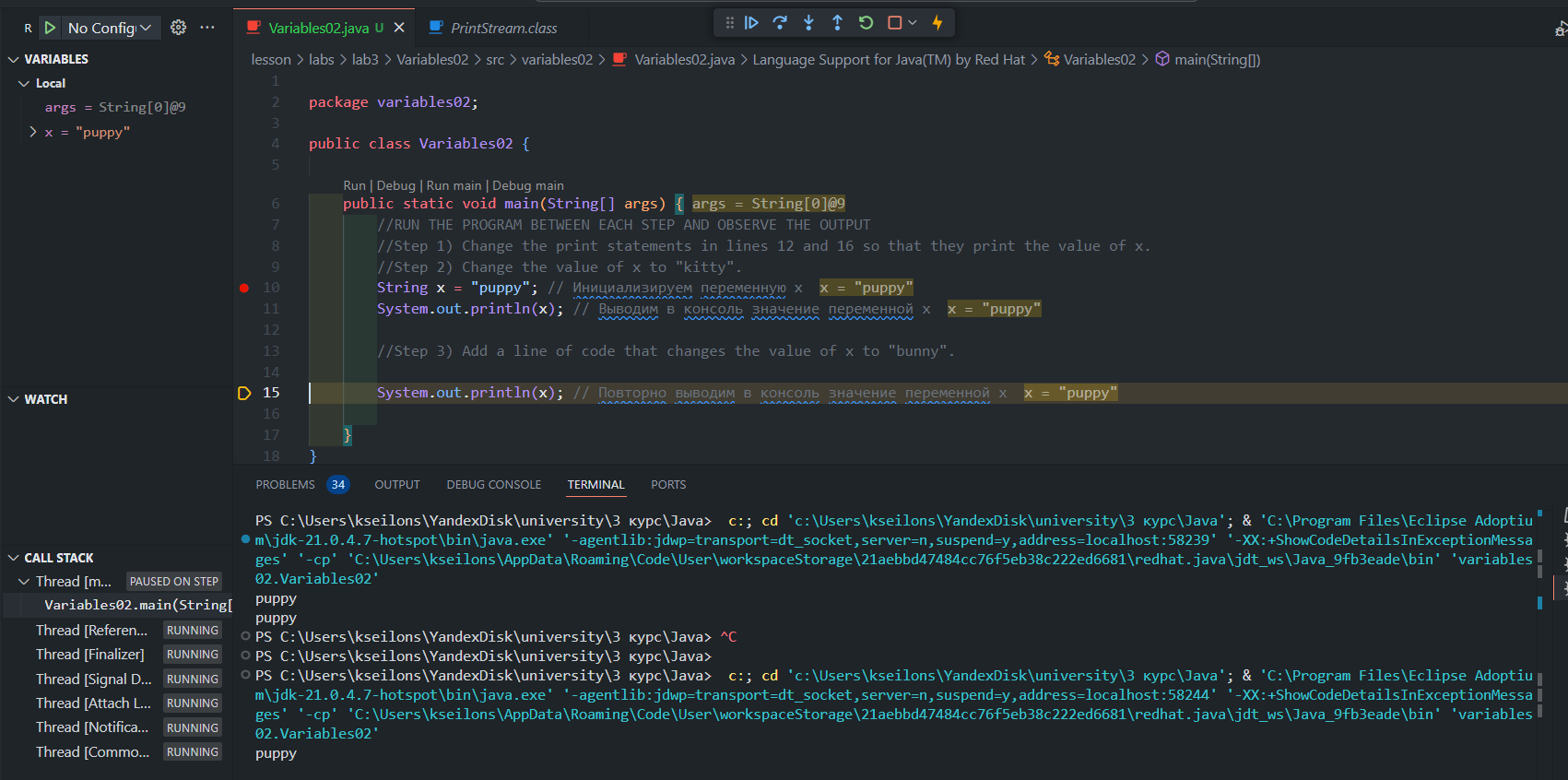
* 1. Исходная версия проекта variables02

Согласно комментариям, сделаем вместо вывода в консоль константных строк, вывод переменной x.



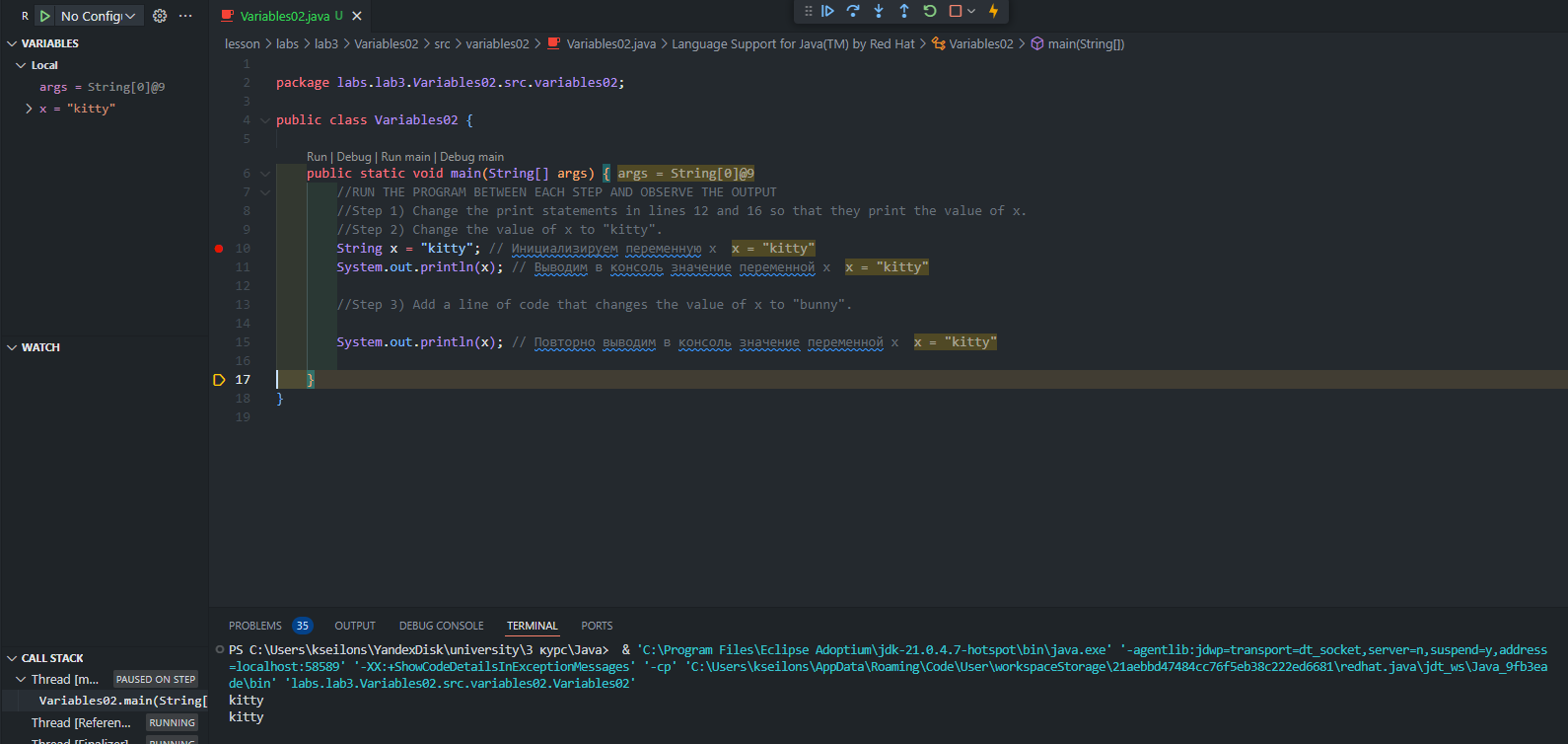
* 1. Запуск проекта variables02 после 1 шага

До того, как мы инициализировали переменную x, в локальной области переменных доступна только переменная args, содержащая массив строк которые мы можем передать при запуске программы. После инициализации переменная x становится доступной для использования внутри метода main класса Variables02.



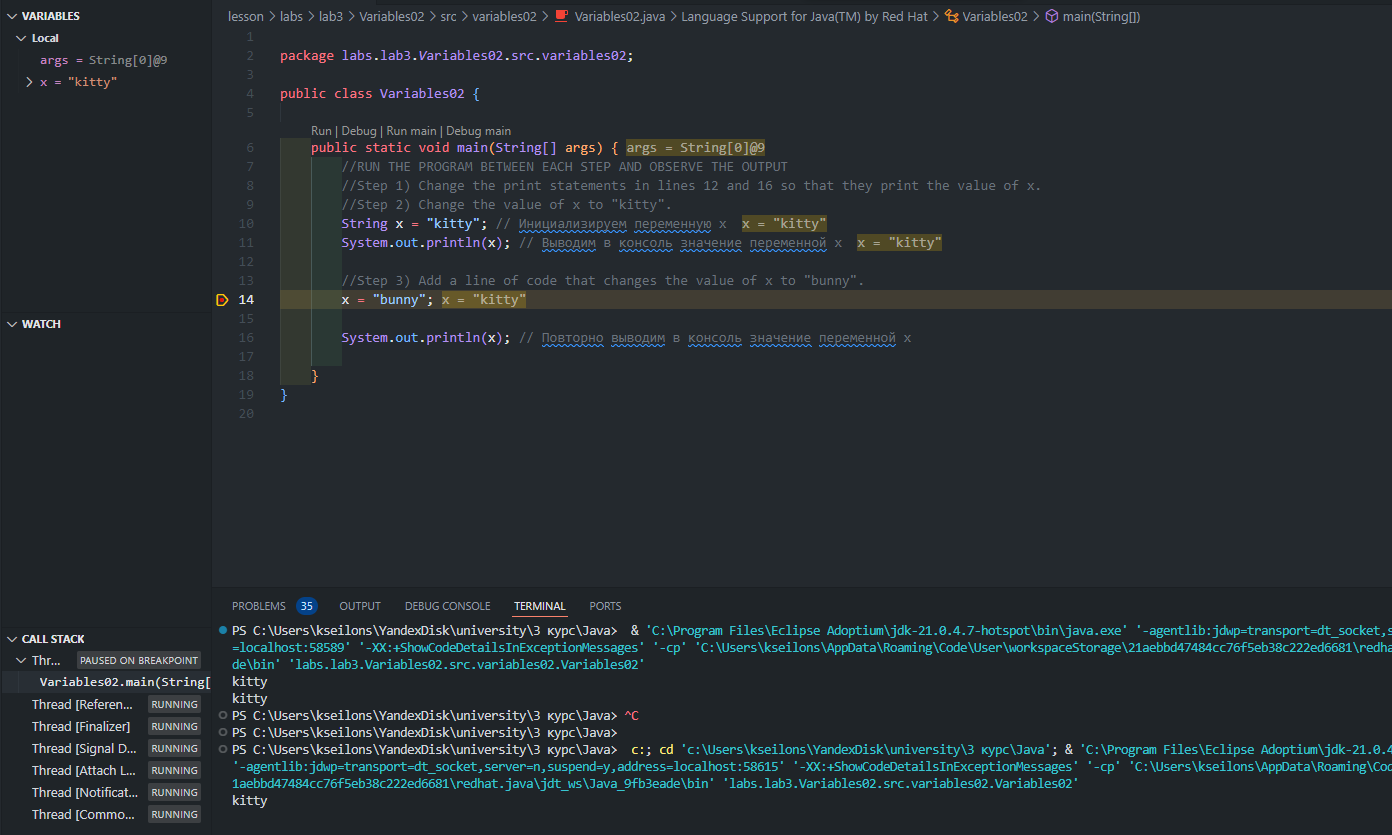
* 1. Точка остановы после 1 вывода переменной x в проекте variables02

Сделаем 2 шаг, поменяем значение переменной x на “kitty” и посмотрим на вывод программы:

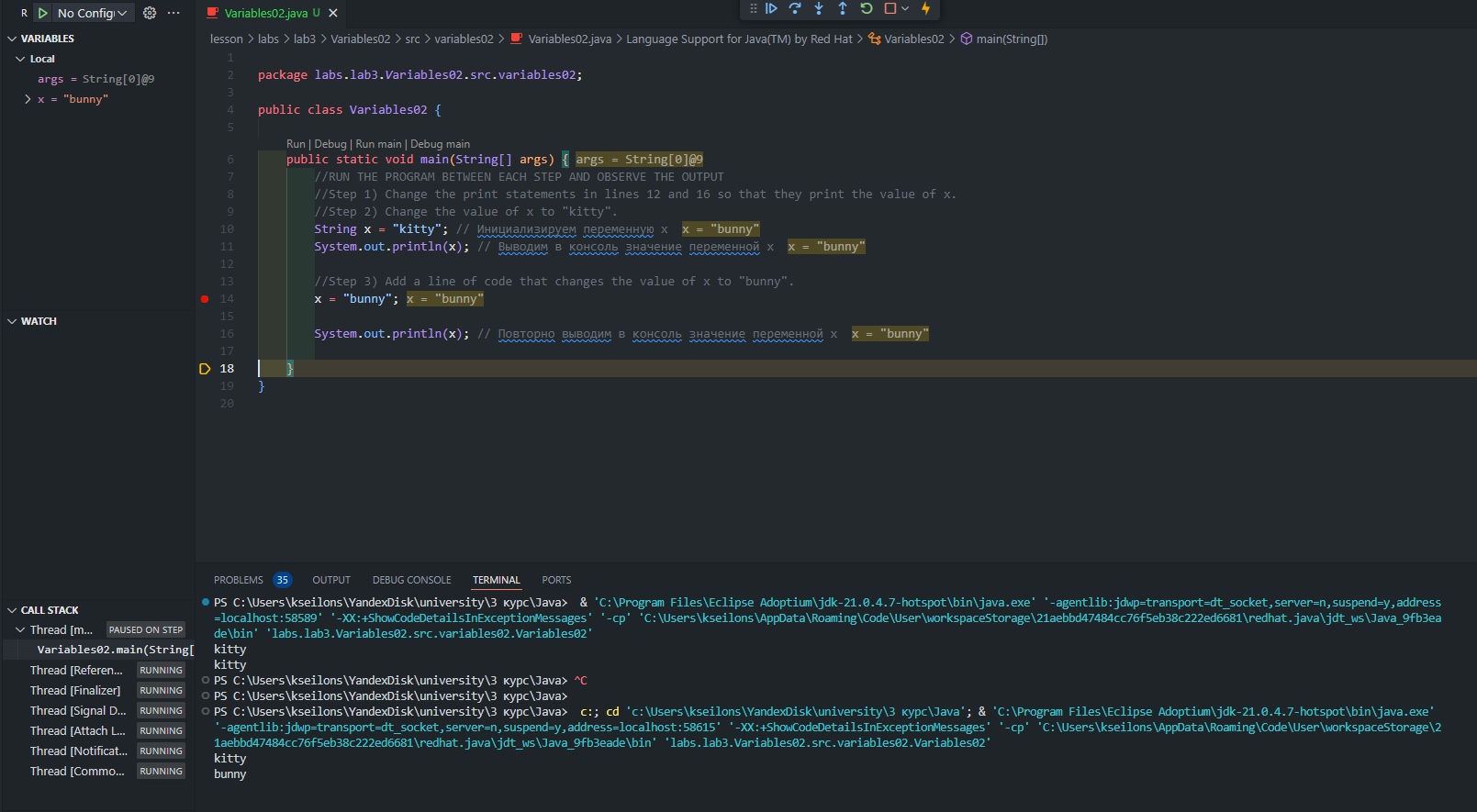


* 1. Точка остановы после 2 вывода переменной x в проекте variables02 после 2 шага

Теперь добавим между выводами переменной x изменение ее значения на “bunny”:



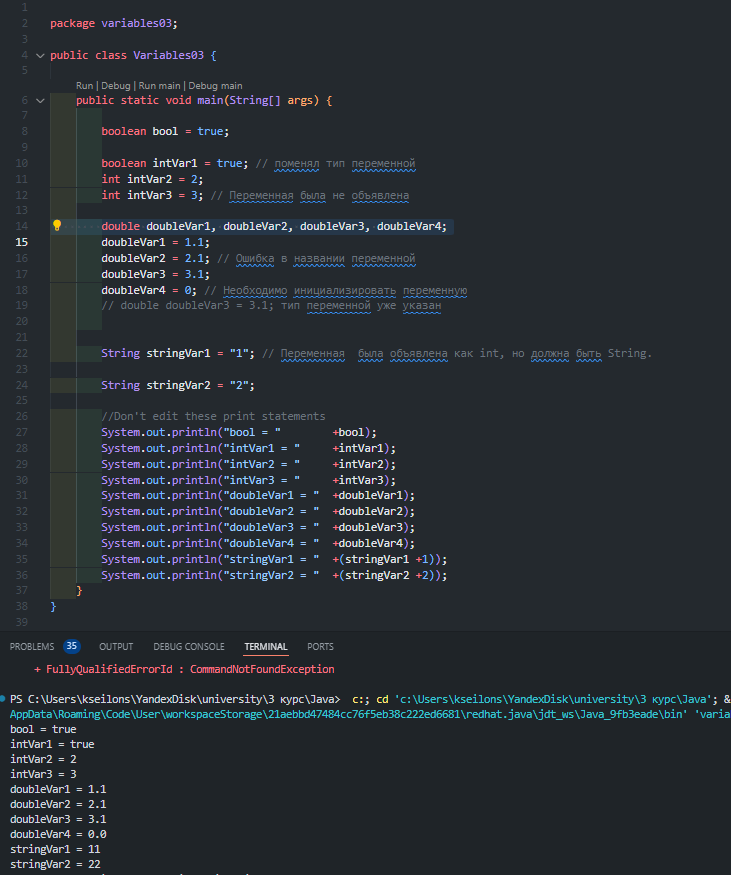
* 1. Вывод переменной x до замены значения в проекте variables02 после 3 шага



* 1. Вывод переменной x после замены значения в проекте variables02 после 3 шага

Проект Variables03:

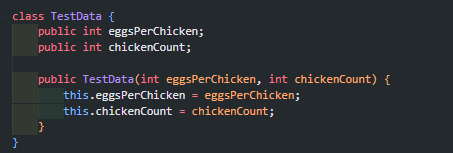
Исправляем код проекта Variables03. Получаем код, который выглядит следующим образом:



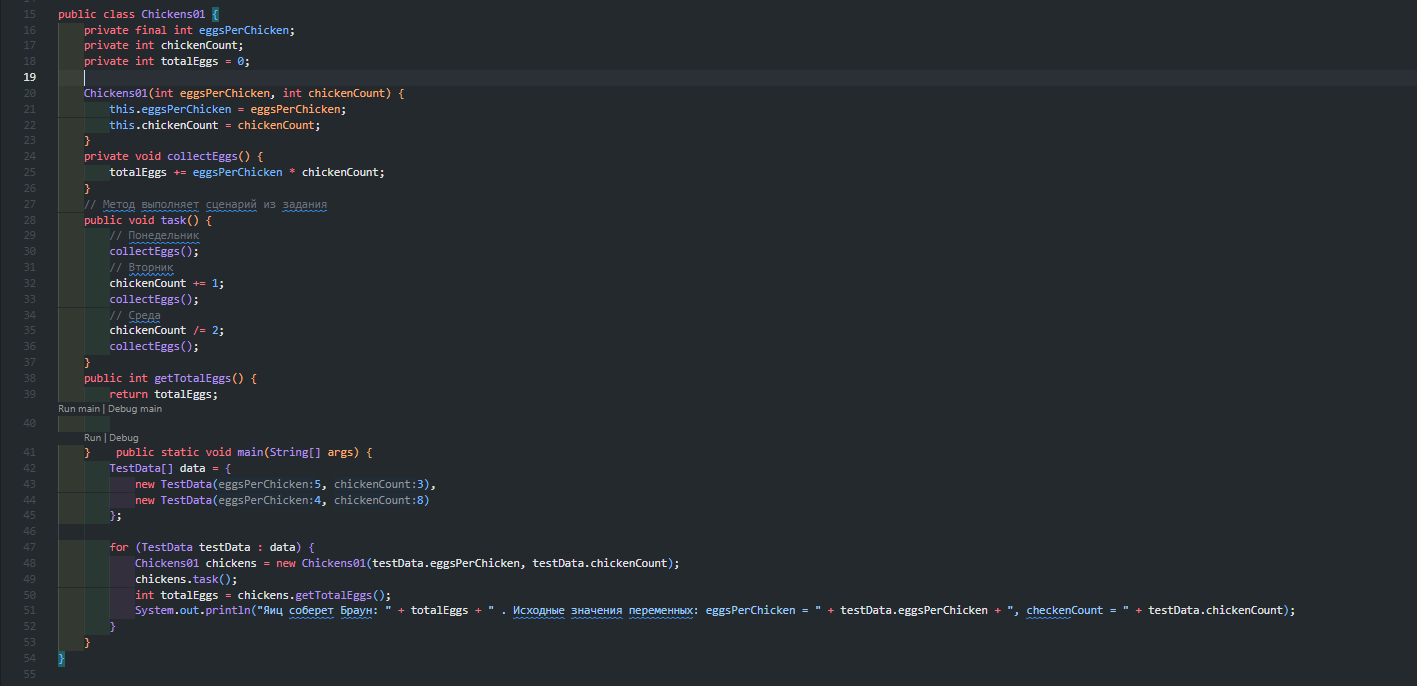
* 1. Код программы variables03 после исправлений ошибок

# Задание 2 (по уроку 3.2)

Упражнение 1. открываем проект Chickens01, пишем фрагмент кода, как описано на слайде 23 презентации 3.2.



* 1. Опишем класс для исходных данных

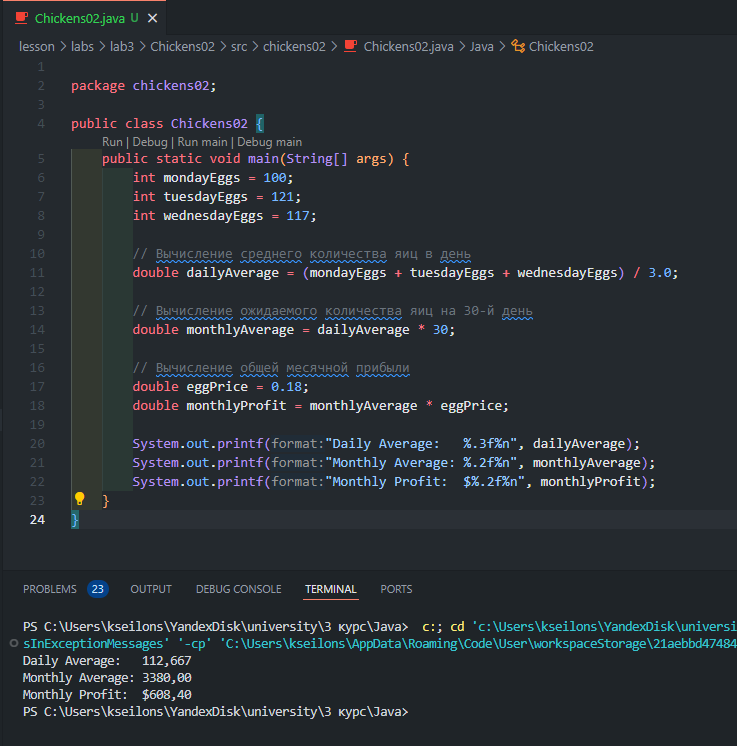


* 1. Основной класс Chickens01



* 1. Результат выполнения программы Chickens01

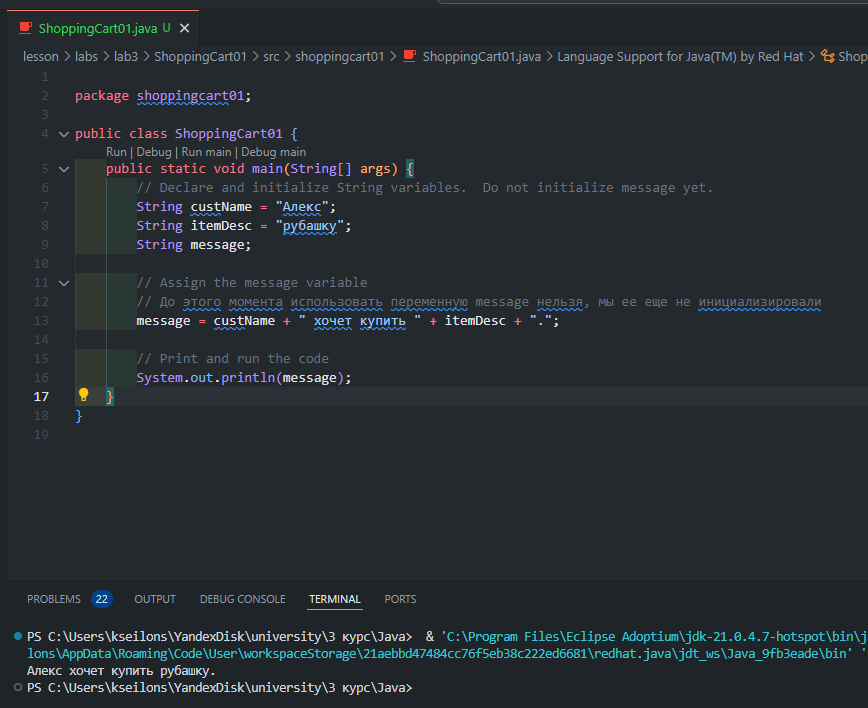
Упражнение 2. открываем проект [Chickens02](https://dl.spbstu.ru/mod/resource/view.php?id=46281), пишем фрагмент кода, как описано на слайде 32 презентации 3.2.



* 1. Результат выполнения и исходный код программы Chickens02

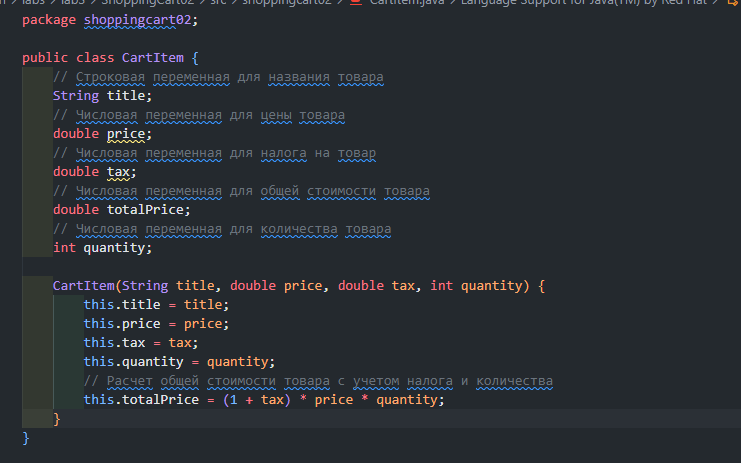
# Задание 3 (по уроку 3.3)

Открываем проект ShoppingCart01, пишем код в соответствии со слайдами 19-20, добавляем комментарии.

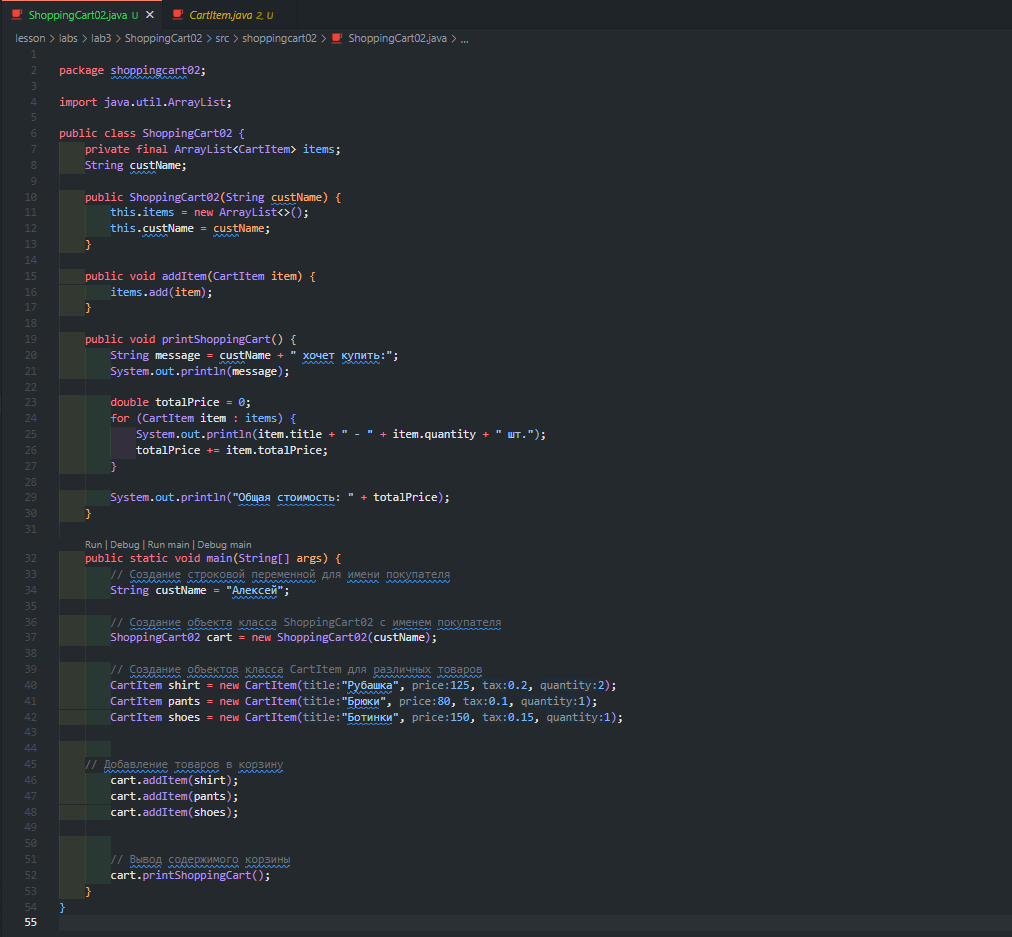


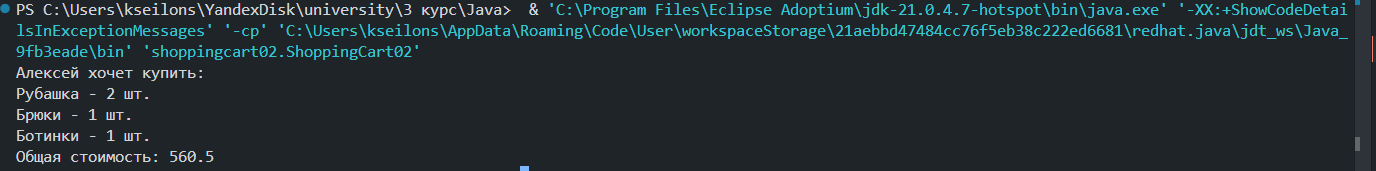
* 1. Результат выполнения и исходный код программы ShoppingCart01

Упражнение 2. открываем проект [ShoppingCart02](https://dl.spbstu.ru/mod/resource/view.php?id=46283), пишем код в соответствии со слайдами 23-26, добавляем комментарии.



* 1. Класс для продуктов в корзине CartItem



Класс для корзины и работы с ней  


* 1. Результат запуска программы ShoppingCart02