Пермский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования   
«Национальный исследовательский университет   
«Высшая школа экономики»

*Факультет экономики, менеджмента и бизнес-информатики*

Чепоков Елизар Сергеевич

**ПРОЕКТ 0**

*Отчет*

студента образовательной программы «Программная инженерия»

по направлению подготовки *09.03.04 Программная инженерия*

Руководитель:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

А.В. Яборов

Пермь, 2021 год

**Оглавление**

[**Постановка задачи** 4](#_Toc63195733)

[**Задача 1** 5](#_Toc63195734)

[**Задача 2** 7](#_Toc63195735)

[**Задача 3** 8](#_Toc63195736)

[**Задача 4** 10](#_Toc63195737)

[**Задача 5** 12](#_Toc63195738)

[**Задача 6** 13](#_Toc63195739)

[**Задача 7** 14](#_Toc63195740)

# **Постановка задачи**

**Первая часть работы (demo):**

1. Ограничить ввод в поле для ввода только числовыми значениями.

2. Добавить логику для нажатия на кнопку Button2. Считать произведение всех четных чисел и вывести результат на экран по аналогии с кнопкой Button1.

3. Добавить валидацию на диапазон вводимого значения, диапазон придумать самостоятельно. В случае выхода за диапазон выводить Toast с текстом о выходе за диапазон.

**Вторая часть работы (base - пример одного экрана приложения):**

1. Файл с логотипом скачать по ссылке <https://www.hse.ru/data/2012/01/19/1263884289/logo_%D1%81_hse_cmyk_e.png>

2. Поместить скачанный файл в папку drawable-xxxhdpi

3. Сделать верстку экрана как на картинке справа. Создать новую activity и файл с версткой для нее activity\_main.xml. Запускать по умолчанию данную activity

4. Основные цвета приложения указать в файле стилей themes.xml

colorPrimary #003399

colorPrimaryVariant #011F5A

colorSecondary #4080ff

colorSecondaryVariant #0C5DFD

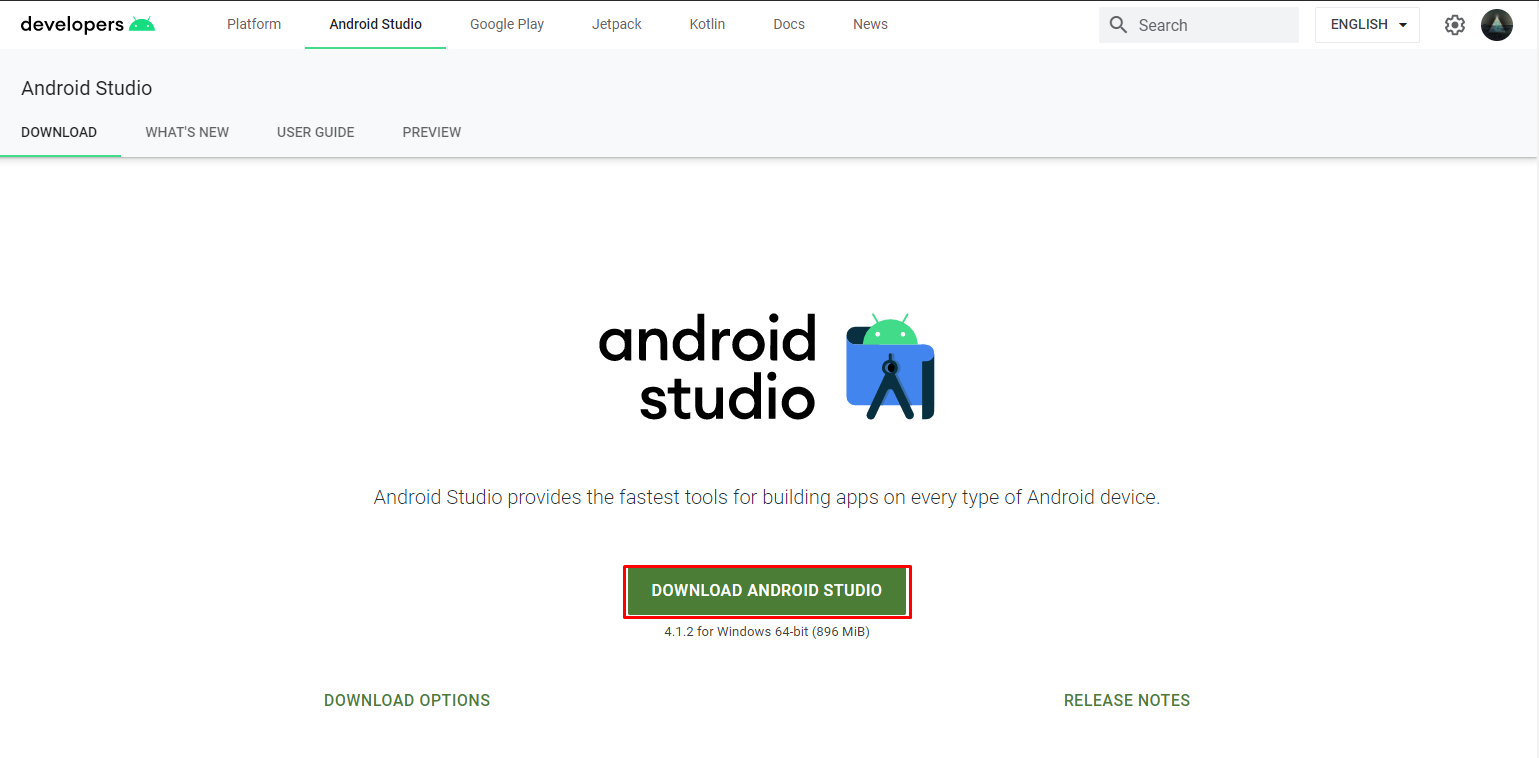
5. Тексты для кнопок вынести в файл strings.xml

6. Добавить показ Toast при нажатии на кнопки с информацией о нажатой кнопке

# **Задача 1**

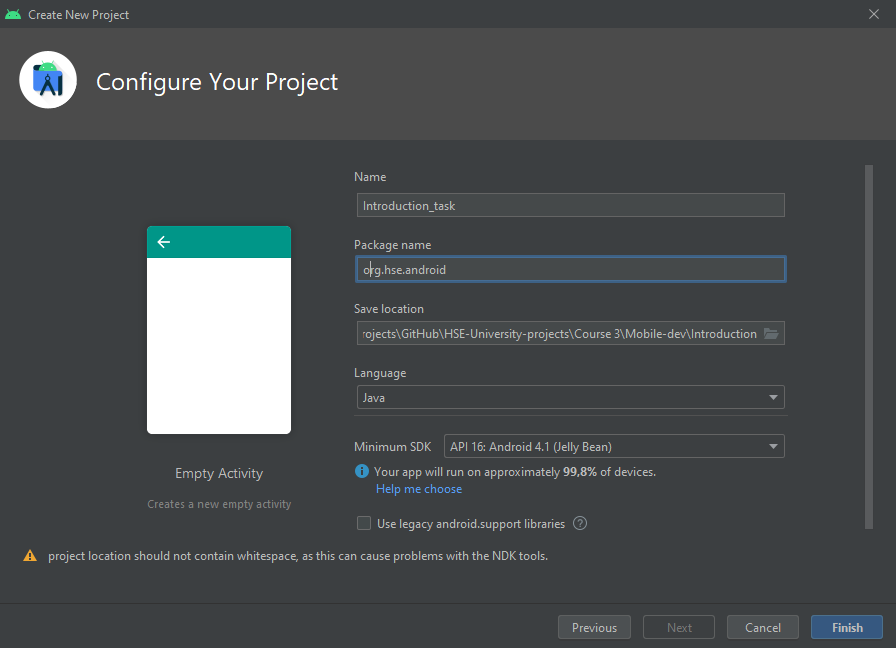
Задача: Установить Android Studio. Создать тестовый проект с Empty Activity. Установить имя пакета org.hse.android. Язык Java.

Устанавливаем Android Studio с сайта <https://developer.android.com/studio>

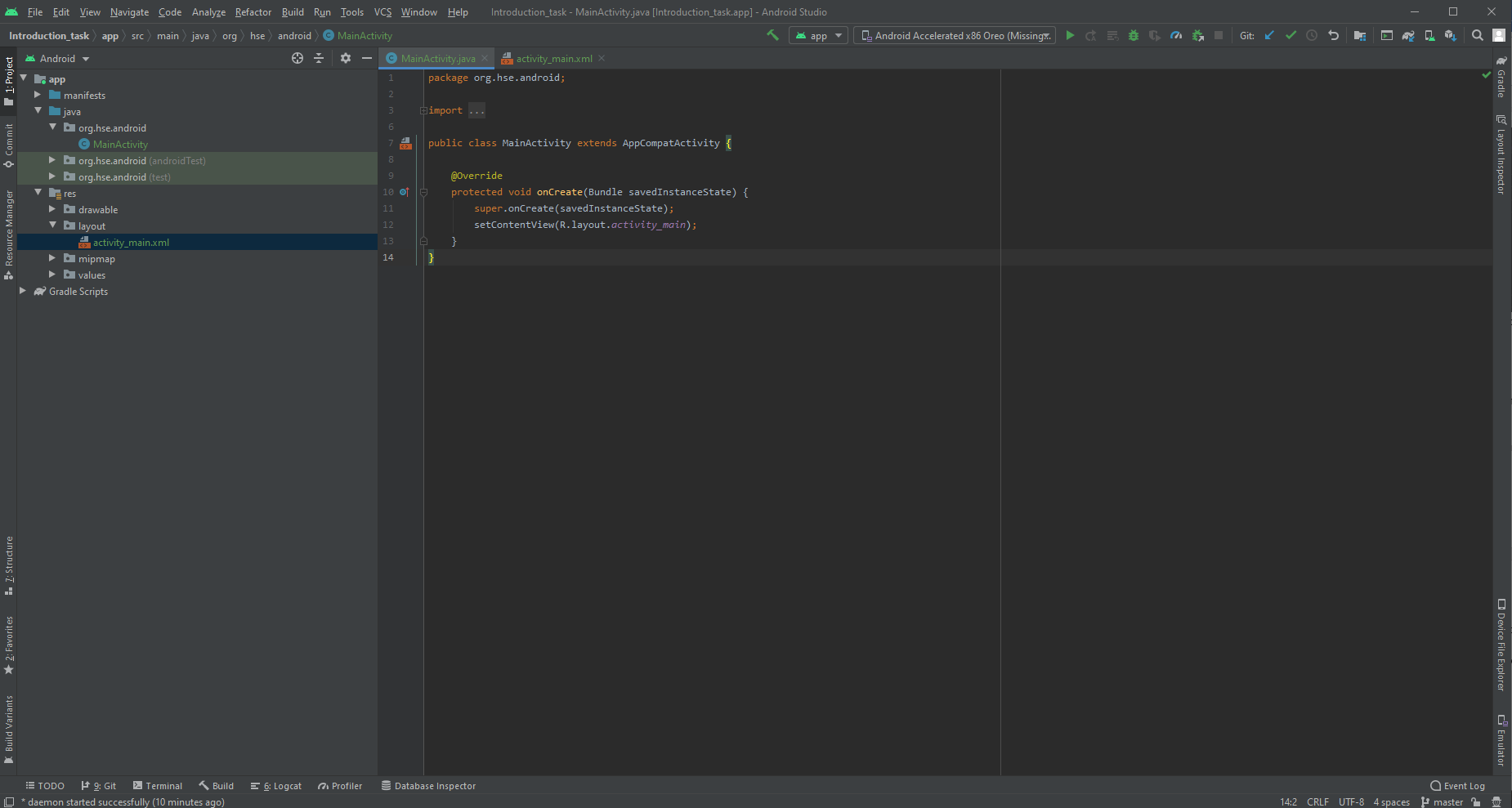


***Рисунок 1.1 – Сайт Android Studio***

Устанавливаем имя пакета.



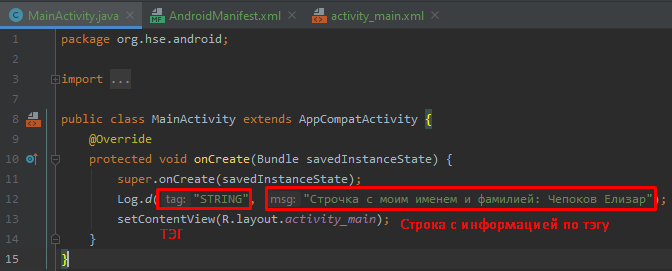
***Рисунок 1.2 – Настройка проекта***



***Рисунок 1.3 – Открытый проект***

# **Задача 2**

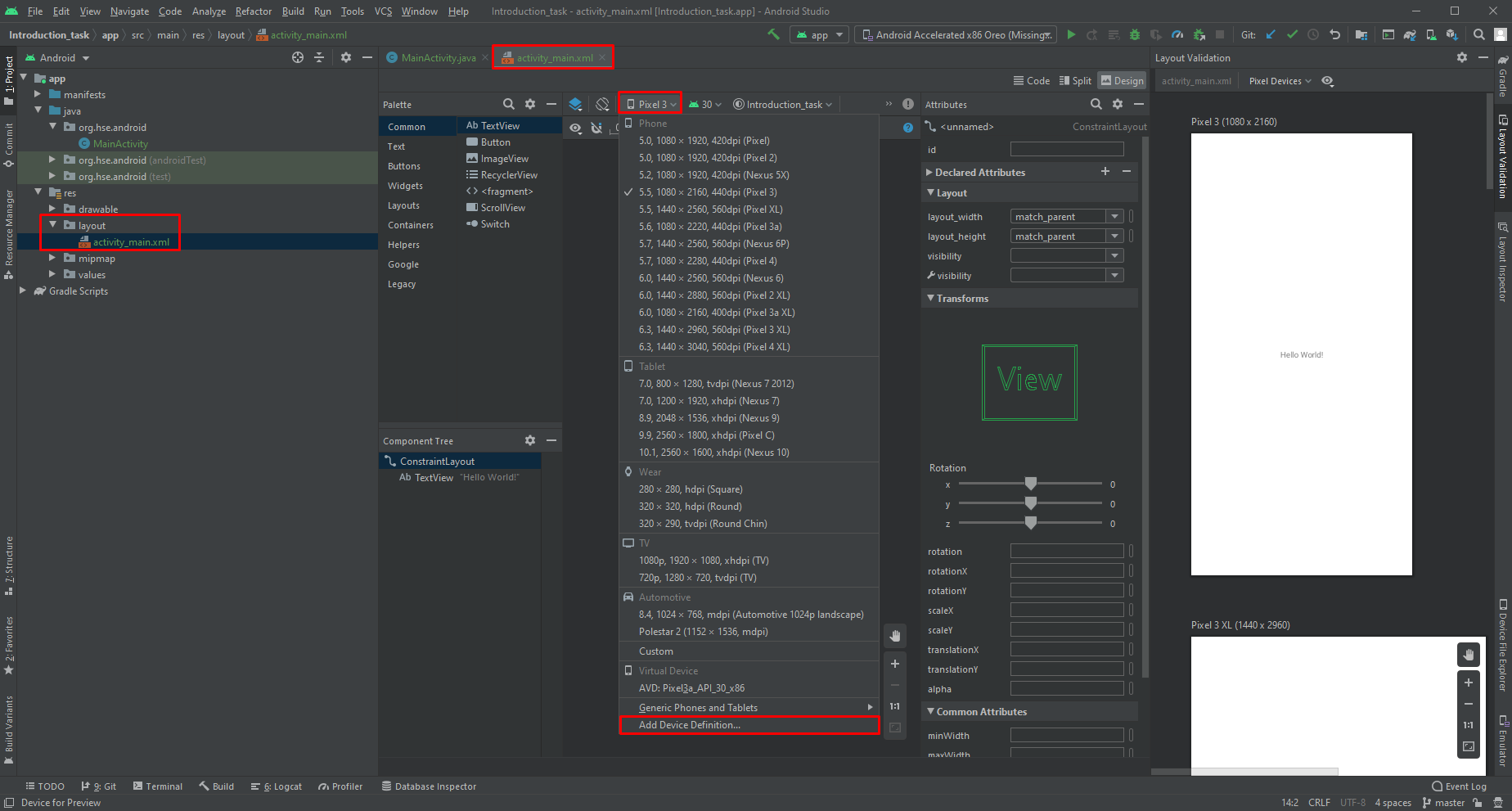
Задача: В MainActivity вывести в лог отладочную информацию, например строку с своей фамилией и именем.



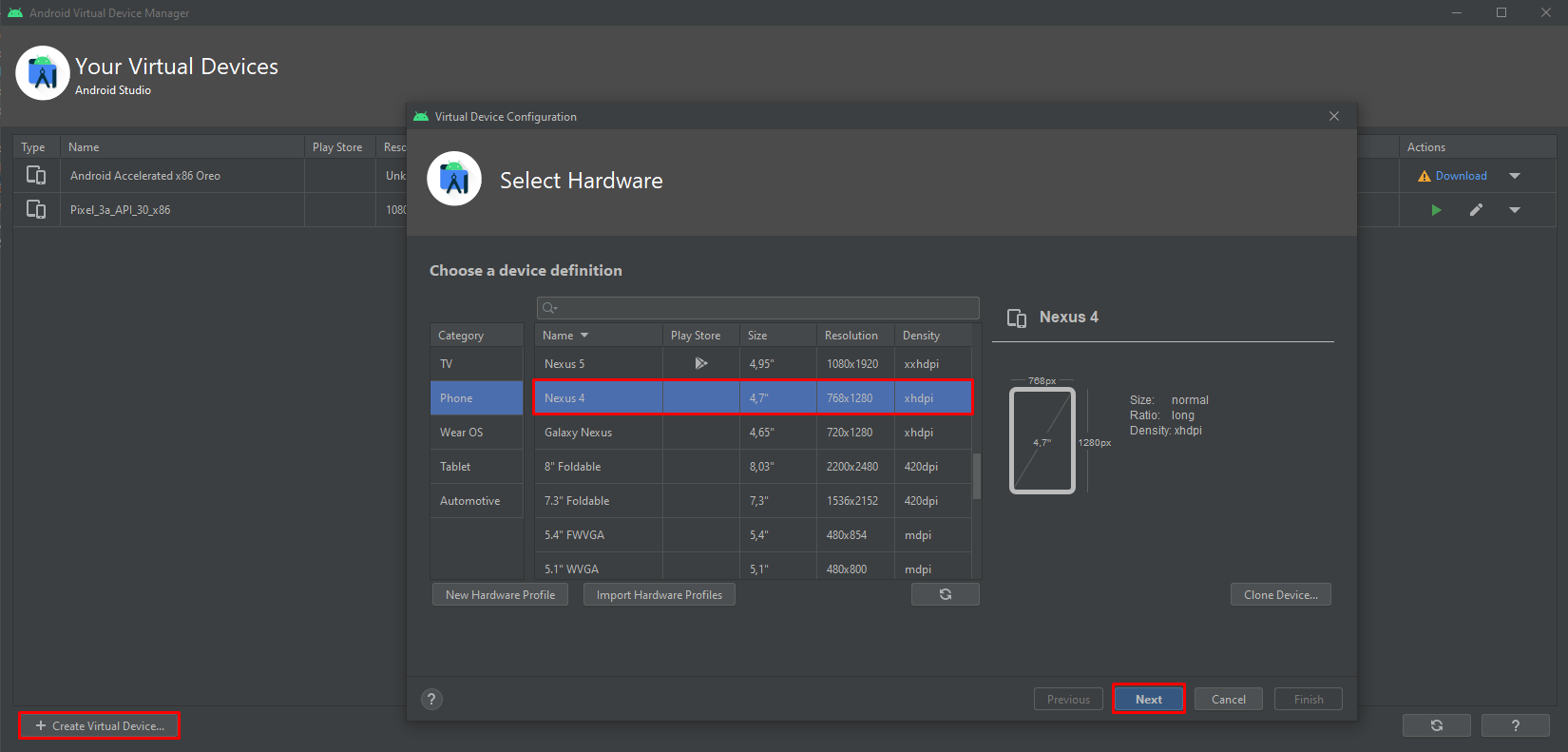
***Рисунок 2.1 – Добавление строки для отладки***

# **Задача 3**

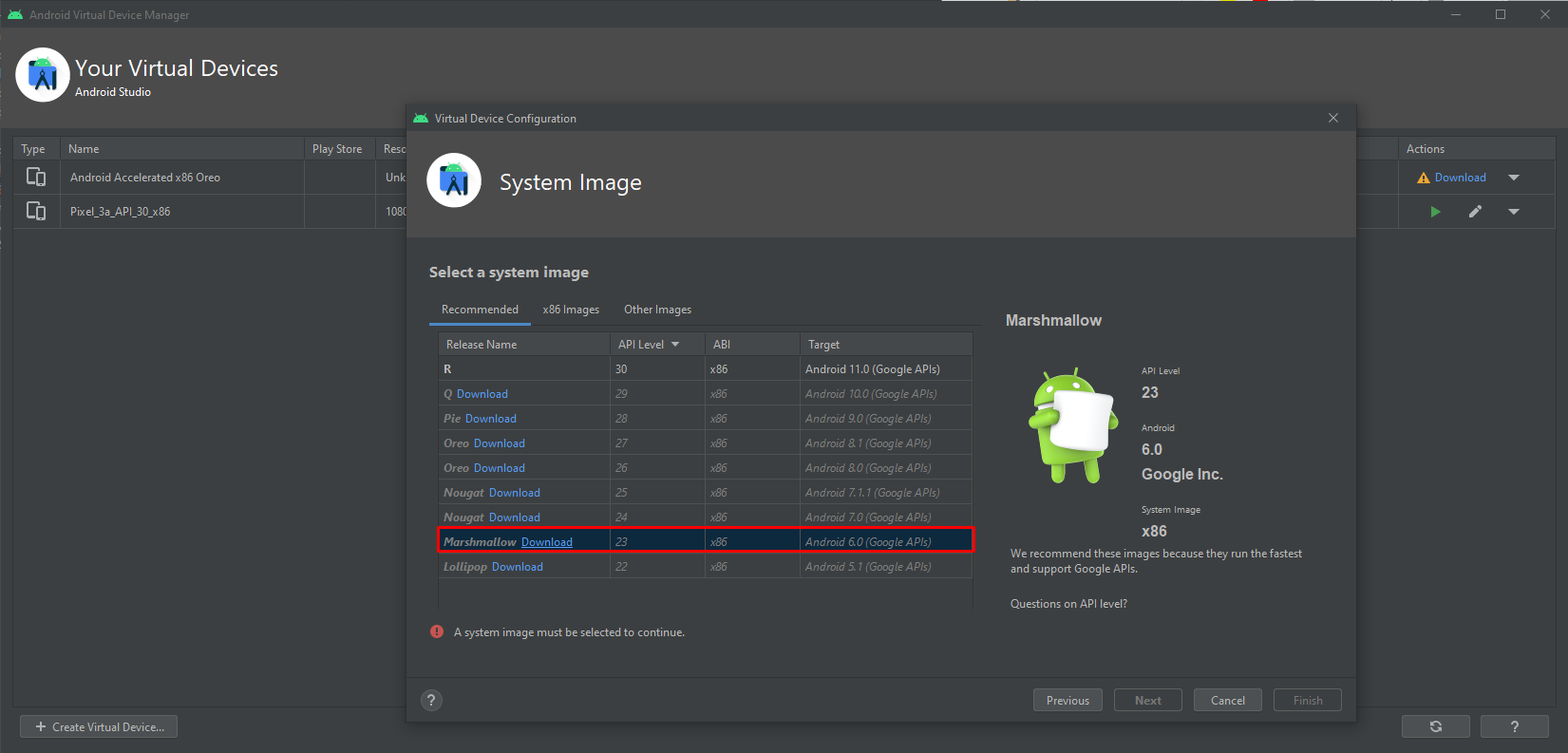
Задача: Создать эмулятор для телефона Nexus 4 с API 23.



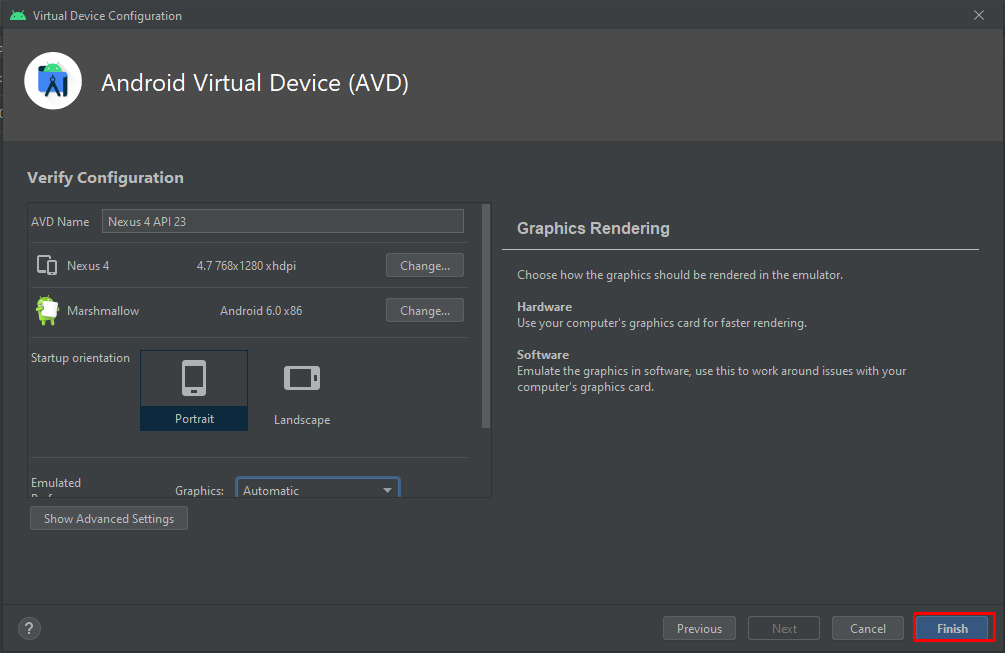
***Рисунок 3.1 – Вывод окна***



***Рисунок 3.2 – Выбор модели***



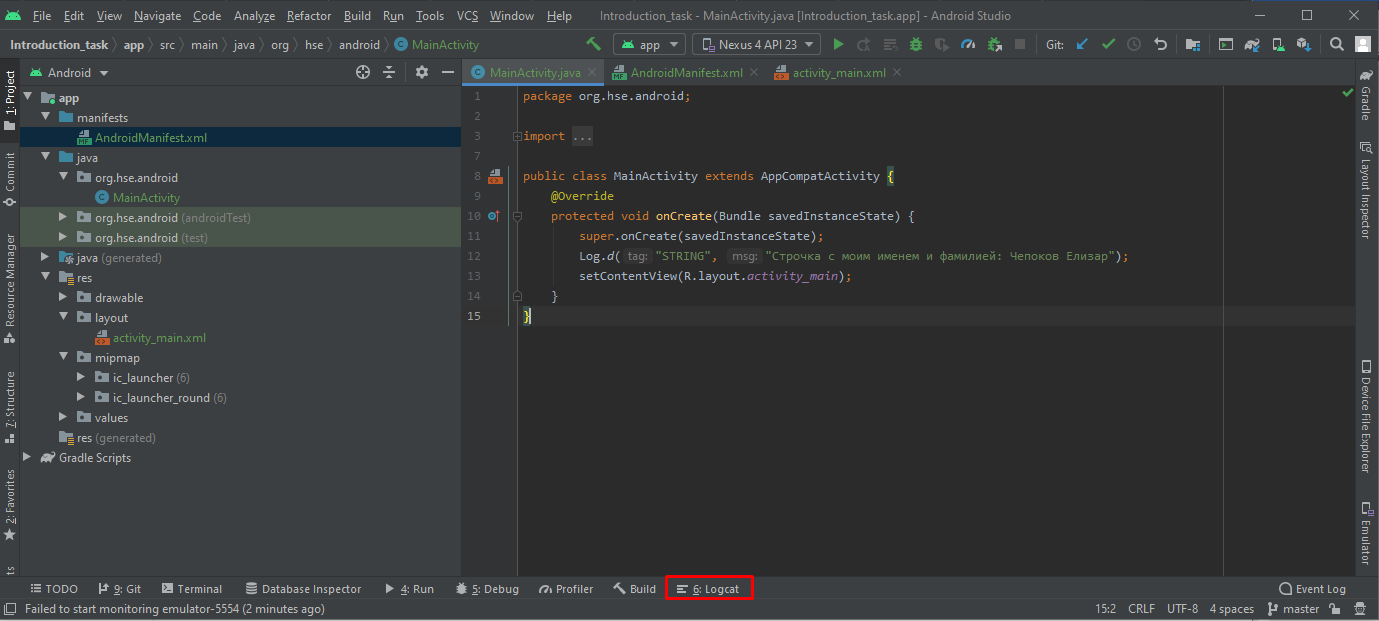
***Рисунок 3.3 – Выбор API***



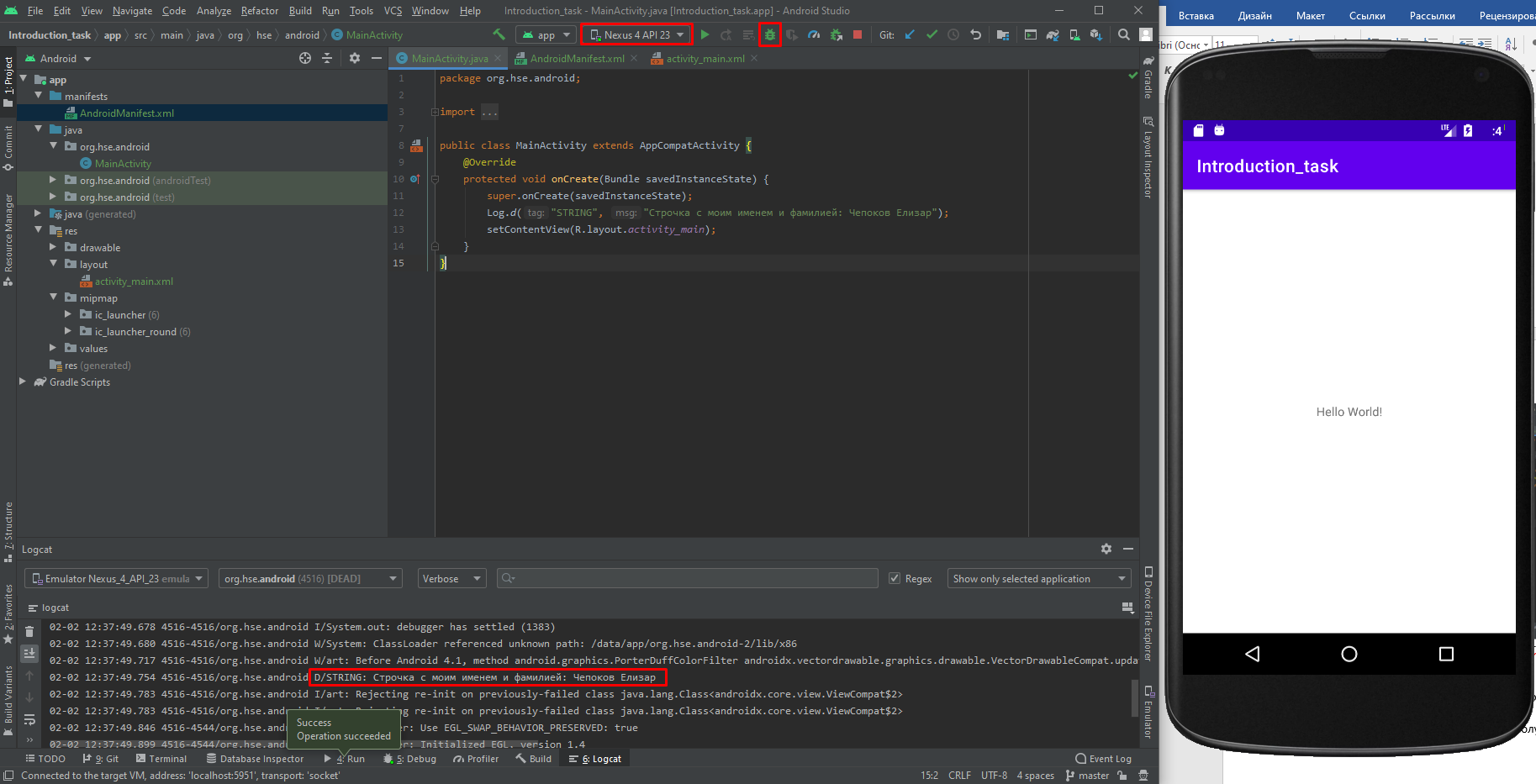
***Рисунок 3.4 – Добавление***

# **Задача 4**

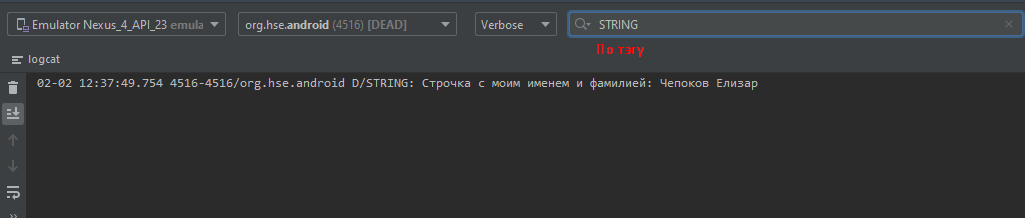
Задача: Запустить проект и через консольную утилиту logcat вывести и отфильтровать добавленную отладочную информацию в консоль IDE по тэгу или строке.



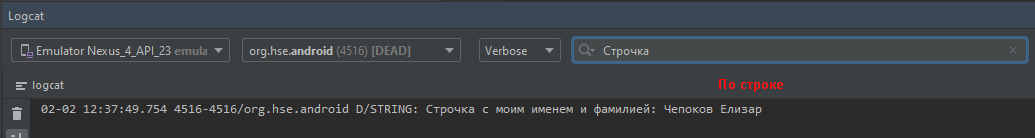
***Рисунок 4.1 – Открытие logcat***



***Рисунок 4.2 – Вывод строки***



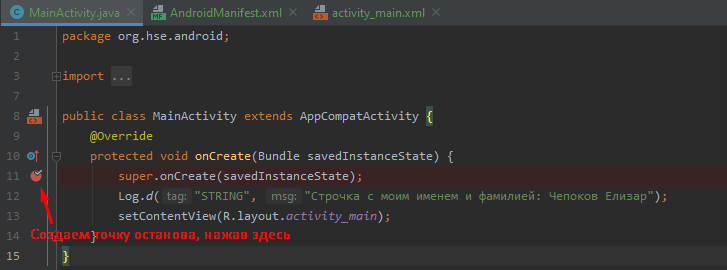
***Рисунок 4.3 – Вывод строки по Тэгу***



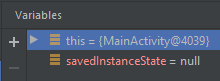
***Рисунок 4.4 – Вывод по строке***

# **Задача 5**

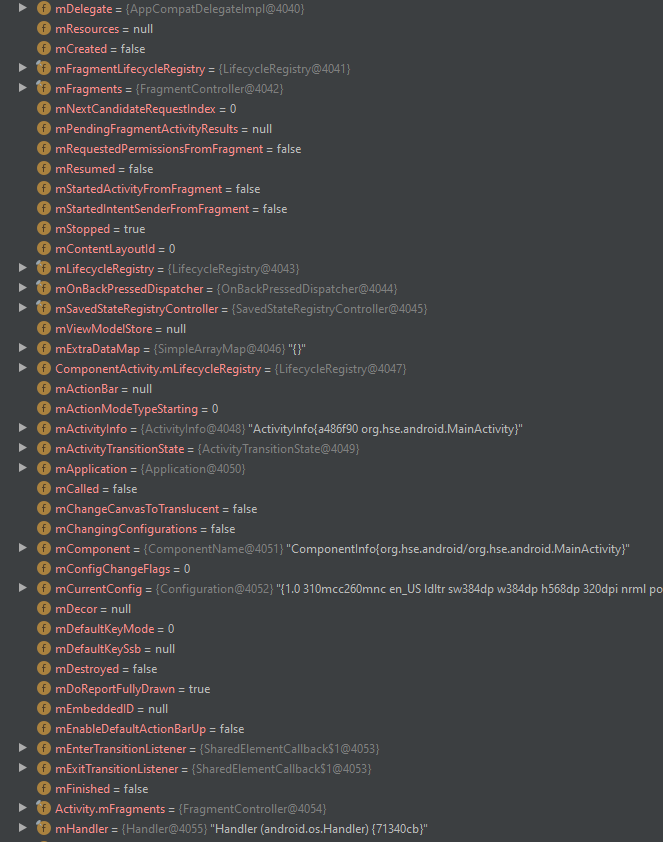
Задача: Создать точку остановки в методе onCreate и посмотреть значение из отладчика для доступных переменных.



***Рисунок 5.1 – Точка останова***



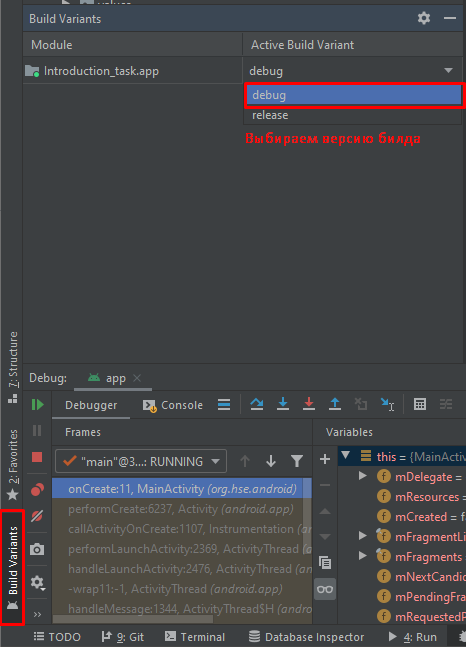
***Рисунок 5.2 – Переменные***



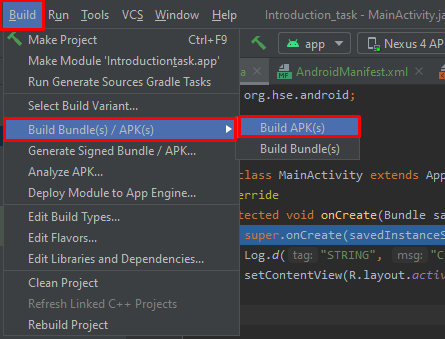
***Рисунок 5.3 – Развернутые переменные***

# **Задача 6**

Задача: Собрать тестовый проект в виде установочного файла apk дебаг версии.



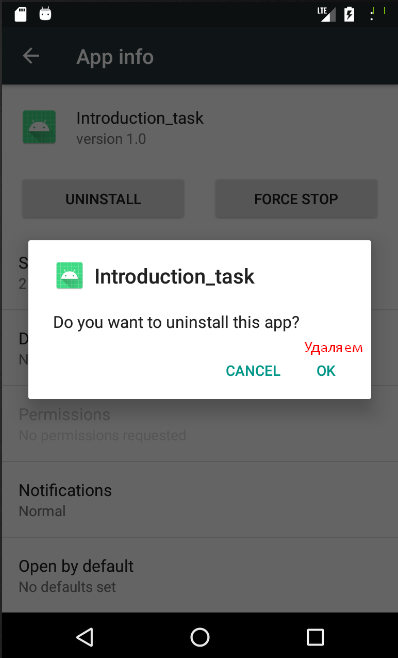
***Рисунок 6.1 – Выбор отладки***



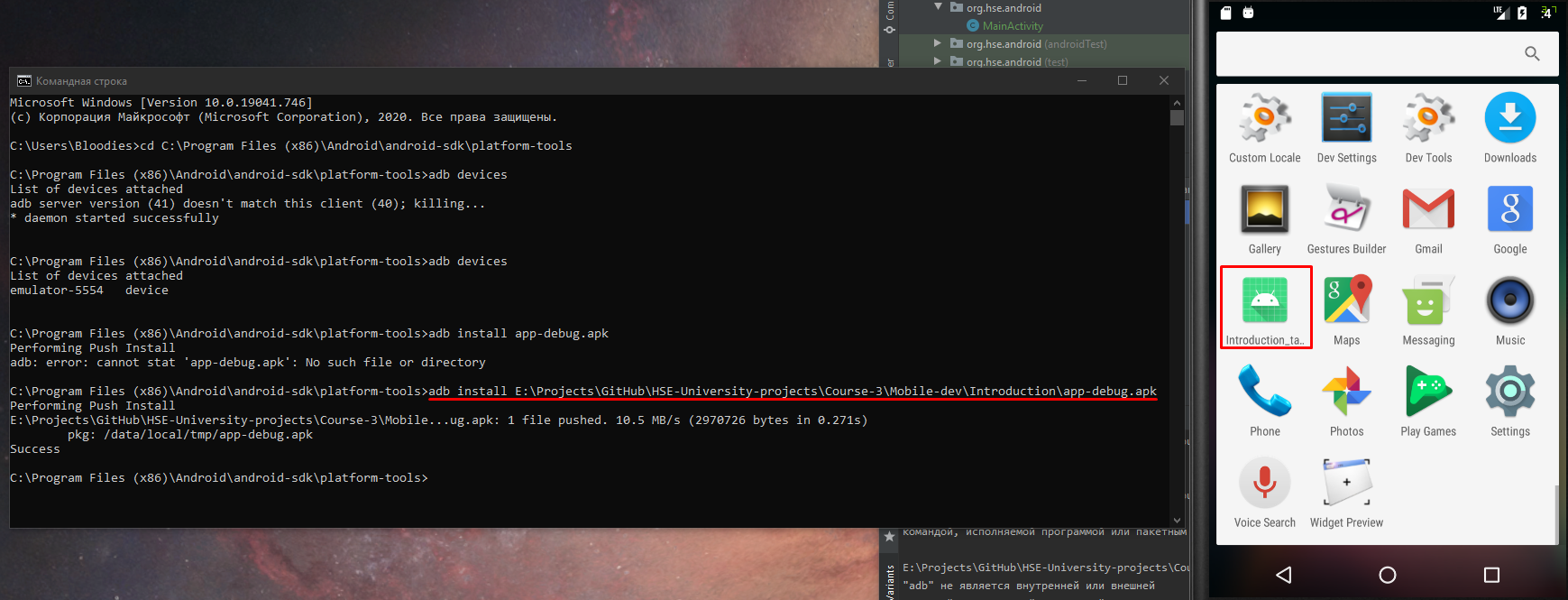
***Рисунок 6.2 – Выбор билда***

# **Задача 7**

Задача: Удалить приложение с эмулятора. Полученный файл установить на эмулятор через консоль с помощью adb.



***Рисунок 7.1 – Удаление***



***Рисунок 7.2 – Установка***