

## 7 лекция.

**Тема: Flutter: интерфейс Android Studio, написание первой программы и ее использование в эмуляторе, работа с компонентами.**

**План:**

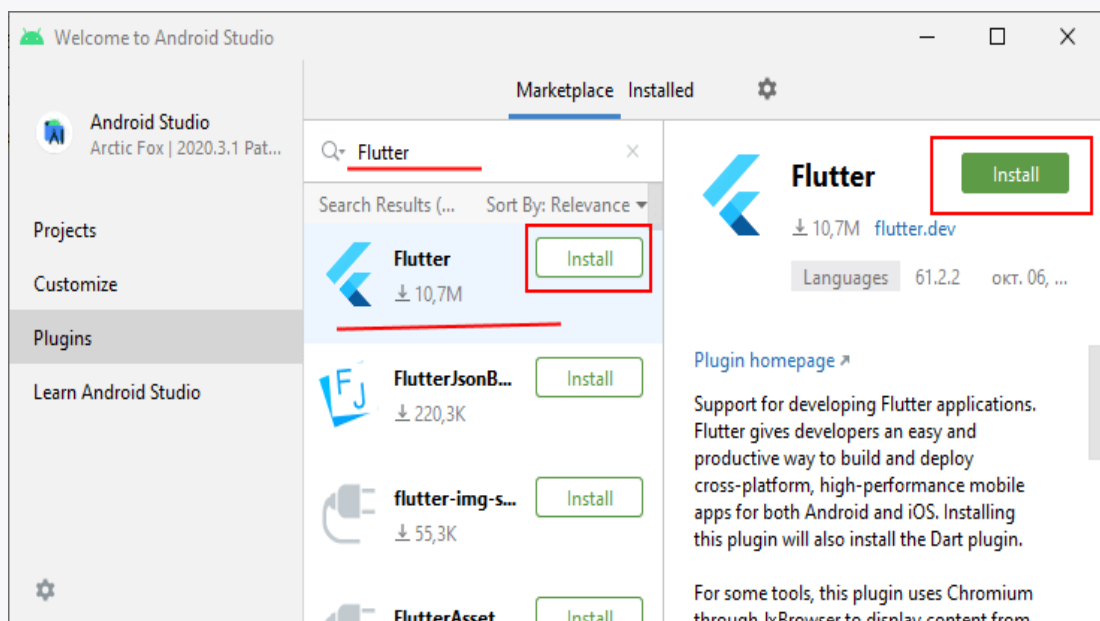
- 1. Разработка под Flutter.**
- 2. Установка плагина в Android Studio.**
- 3. Компиляция проекта.**

### 1. Разработка под Flutter.

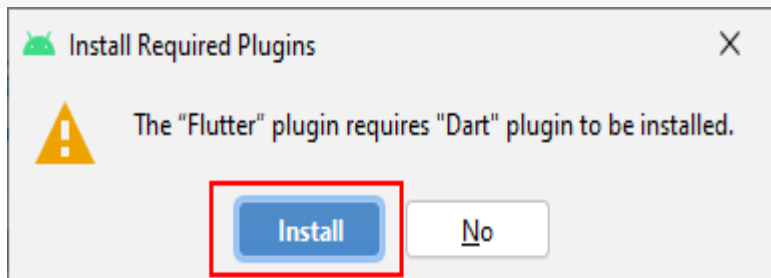
Для разработки под Flutter нередко выбирается такая среда разработки как **Android Studio**. Хотя мы можем набирать код и в простейшем текстовом редакторе и компилировать его в консоли, но среда разработки существенно позволяет упостить процесс написания и построения приложения. Причем Android Studio позволяет создать приложения на Flutter не только собственно под Android, но и под другие поддерживаемые платформы.

Для работы с Android Studio ее естественно вначале надо установить. Инсталлятор можно загрузить по ссылке <https://developer.android.com/studio>.

По умолчанию Android Studio не поддерживает Flutter, поэтому нам надо установить соответствующий плагин. Для этого в Android Studio на стартовом экране выберем пункт **Plugins** (либо в открытой студии перейдем в меню **File** -> **Settings** и далее в открывшемся окне также выберем пункт **Plugins**). И в панели плагинов найдем плагин **Flutter**:



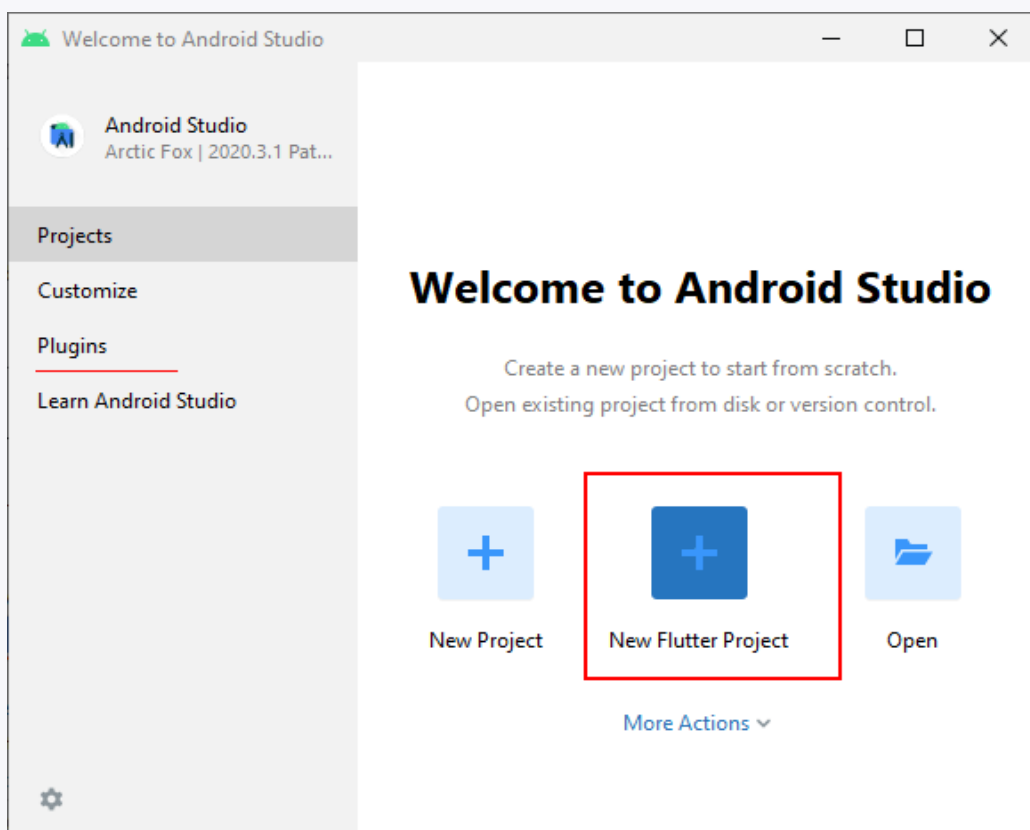
Для упрощения поиска нужного плагина мы можем ввести в поисковую строку слово "Flutter", и первый результат будет как раз тем, который надо установить. При установке плагина также отобразится окно с предложением установить плагин для Dart. Также нажмем на ОК для его установки:



После установки плагина необходимо будет перезагрузить Android Studio.

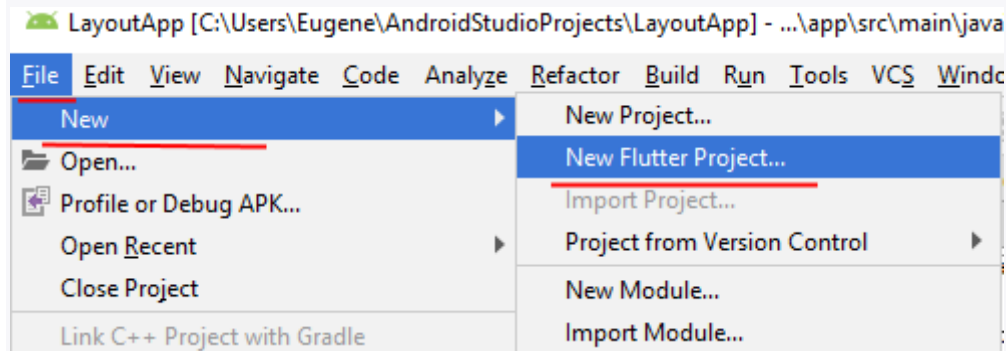
## 2. Установка плагина в Android Studio.

После перезагрузки на стартовом экране в Android Studio мы можем увидеть кнопку **New Flutter Project**:

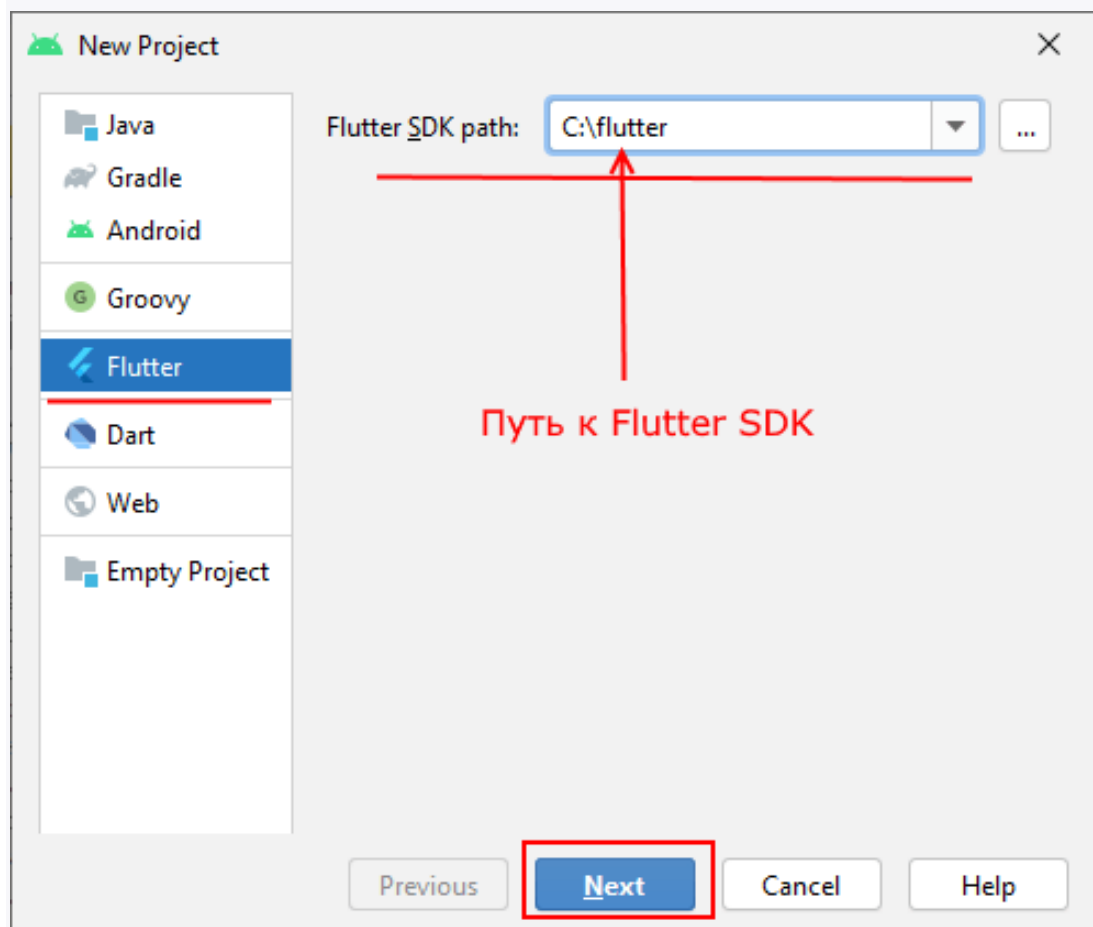


Нажмем на эту кнопку для создания проекта под Flutter.

В качестве альтернативы для создания проекта в студии можно перейти в меню к пункту **File -> New -> New Flutter Project**:



Далее нам откроется окно создания нового проекта. В левой части выберем пункт **Flutter**, а в центре в поле **Flutter SDK path** укажем путь к Flutter SDK:



На следующем окне укажем ряд настроек проекта:

The screenshot shows the 'New Project' dialog box in Android Studio. The fields are filled as follows:

- Project name:** hello\_app
- Project location:** C:\Users\Eugene\AndroidStudioProjects\Flutter\hello\_app
- Description:** A new Flutter project.
- Project type:** Application
- Organization:** com.metanit
- Android language:** Kotlin (selected)
- iOS language:** Swift (selected)
- Platforms:** Android, iOS, Web (checked); Linux, MacOS, Windows (unchecked)

Below the platform checkboxes, there is a note: 'Platform availability might depend on your Flutter SDK channel, and which desktop platforms have been enabled. Additional desktop platforms can be enabled by, for example, running "flutter config --enable-linux-desktop" on the command line. When created, the new project will run on the selected platforms (others can be added later).'

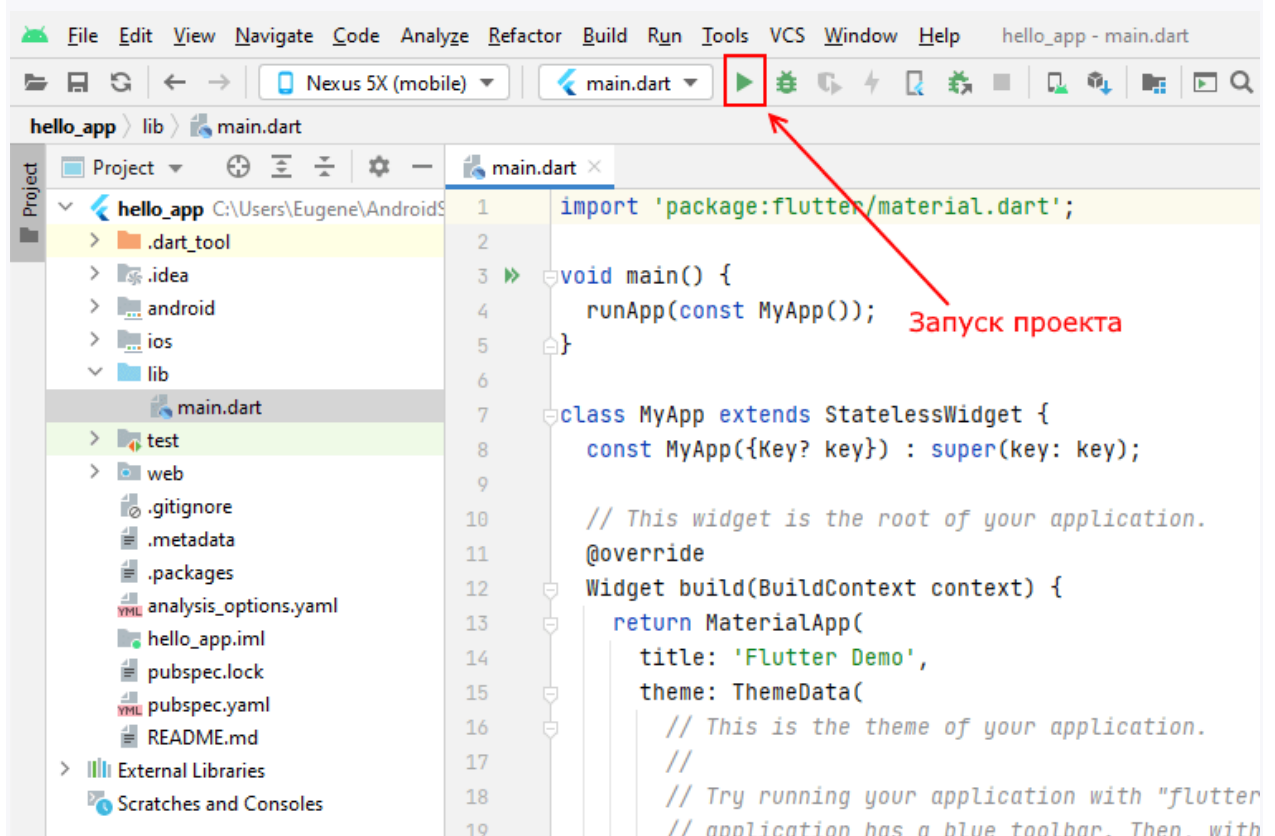
At the bottom right, there is a checkbox for 'Create project offline' which is unchecked. At the bottom center, there are four buttons: 'Previous', 'Finish' (highlighted with a red box), 'Cancel', and 'Help'. A 'More Settings' link is also visible on the left side of the bottom bar.

- В поле **Project name** дадим проекту какое-либо имя. Так, в моем случае он называется **hello\_app**.
- В поле **Project location** можно изменить расположение проекта, если предложенное расположение по умолчанию не устраивает.
- В поле **Description** можно указать описание проекта
- В поле **Project type** указывается тип проекта. По умолчанию он имеет значение **Application** (то есть проект предназначен для создания приложения). Оставим это значение по умолчанию.
- В поле **Organization** можно задать название для пакета приложения. Можно оставить по умолчанию, а можно и изменить. Например, в моем случае это com.metanit.

- В поле **Android language** указывается язык для Android. Можно оставить значение по умолчанию - Kotlin.
- В поле **iOS language** указывается язык для платформы iOS. Можно оставить значение по умолчанию - Swift.
- В поле **Organization** можно задать название для пакета приложения. Можно оставить по умолчанию, а можно и изменить. Например, в моем случае это com.metanit.
- В поле **Platforms** можно указать платформы, под которые будет создаваться проект. По умолчанию отмечены пункты Android и iOS, но можно выбрать и другие доступные платформы. Так, как видно выше на скриншоте, я также выбрал пункт "Web" для создания проекта под веб.

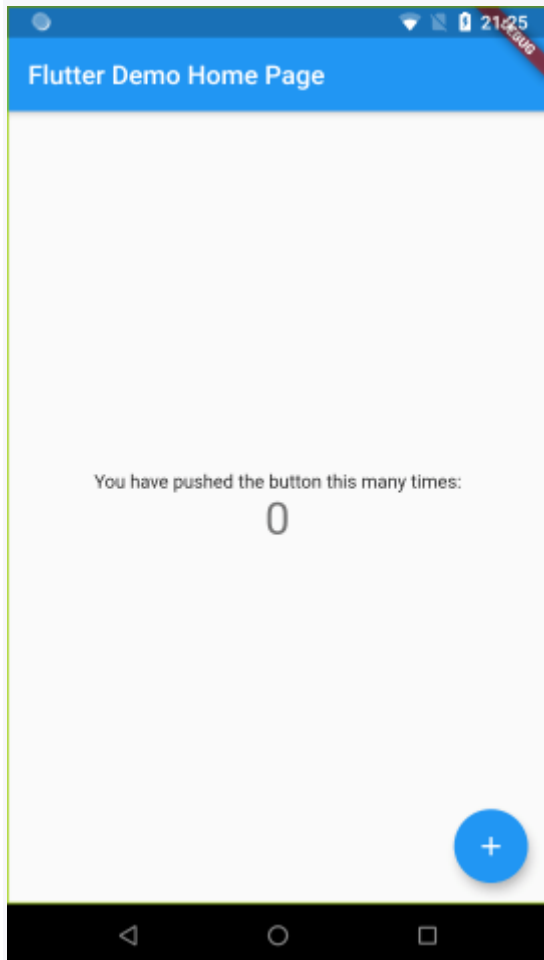
### 3. Компиляция проекта.

И затем после установки всех настроек нажмем на кнопку "Finish" для непосредственного создания проекта. Сразу после создания Android Studio откроет созданный проект.



Созданный проект будет иметь ту же самую структуру, что был создан в прошлой теме в консоли с помощью команды flutter create. В центре студии будет открыт файл **main.dart**, который содержит собственно код приложения.

Подключим к компьютеру устройство Android (или воспользуемся эмуляторами) и в панели Android Studio нажмем на зеленую стрелочку для запуска приложения.



Подобным образом в Android Studio можно запускать проект и под другие "устройства", например, под web. Для этого лишь нужно выбрать соответствующее устройство в панели инструментов:

