

## 3.5. Фрагменты. Создание

Сайт: [Samsung Innovation Campus](https://innovationcampus.ru)  
Курс: Мобильная разработка на Kotlin  
Книга: 3.5. Фрагменты. Создание

Напечатано:: Murad Rezvan  
Дата: понедельник, 3 июня 2024, 17:50

## Оглавление

[Что такое фрагменты?](#)

[Создание и статическое размещение фрагментов](#)

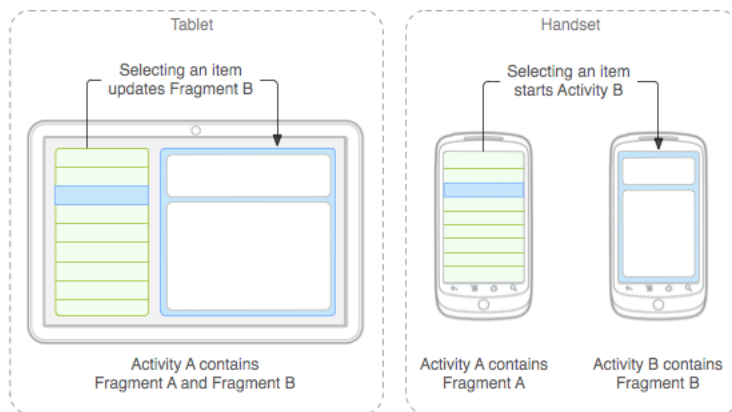
## Что такое фрагменты?

Если Activity можно назвать экраном, то Fragment, похоже на окно на экране. Фрагменты появились, в тот момент когда появились планшеты, у которых экран значительно превосходил размеры смартфонов. На экране планшета можно было разместить значительно больше информации и родилась идея самостоятельных блоков. Экран - активность разбивается на отдельные зоны. Важно, что фрагменты имеют не только свою разметку, но и логику, которая программируется на Java или Kotlin.

Использование фрагментов создает несколько удобств:

- **Модульность:** сложная логика работы активности разбивается на части, которые можно разрабатывать относительно независимо
- **Повторное использование:** Однажды созданные фрагменты можно встраивать в разные активности
- **Адаптивность:** при помощи фрагментов можно легко адаптировать дизайн приложения для разных экранов и их расположения. Например, при горизонтальной ориентации показывать фрагменты слева и справа друг от друга, а в вертикальной сверху и снизу.

Конечно, технологию фрагментов можно использовать и на маленьких экранах, *заменяя* один фрагмент другим.



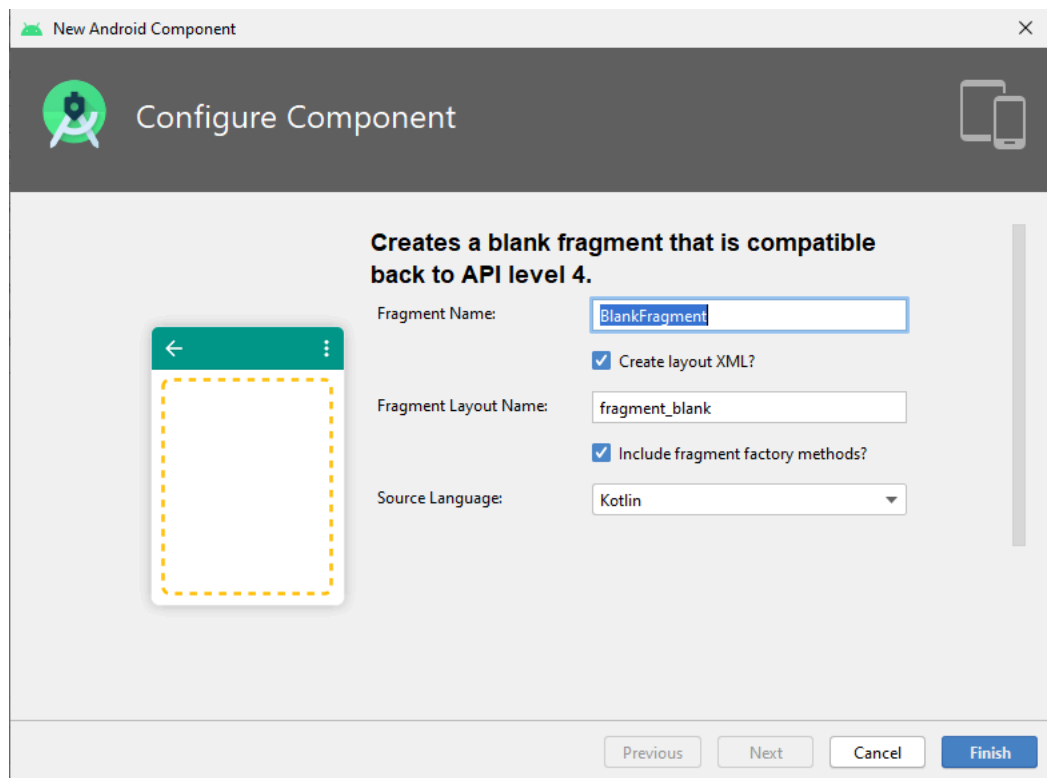
Обычно современные приложения состоят из маленького количества активностей, возможно даже одной, на которой в процессе работы располагаются различные фрагменты.

## Создание и статическое размещение фрагментов

### Создание фрагмента

Создание фрагмента похоже на создание Активности.

File->New->Fragment



При создании среда предложит определить название класса нового фрагмента и разметку, которая будет устанавливаться на него. Также Android Studio может создать фабричную функцию для создания `newInstance()`. Обычно, фрагменты создаются с использованием параметров. Мы поговорим об этом на следующем уроке.

Создадим два простейший пустой, даже без XML-разметки Blank-фрагмент. Для этого обе галочки можно снять, чтобы код получился как можно короче.

`TestFragment`

```
class BlueFragment : Fragment() {
    override fun onCreateView(
        inflater: LayoutInflater, container: ViewGroup?,
        savedInstanceState: Bundle?
    ): View? {
        return TextView(activity).apply {
            setText("TestFragment")
            gravity = Gravity.CENTER
        }
    }
}
```

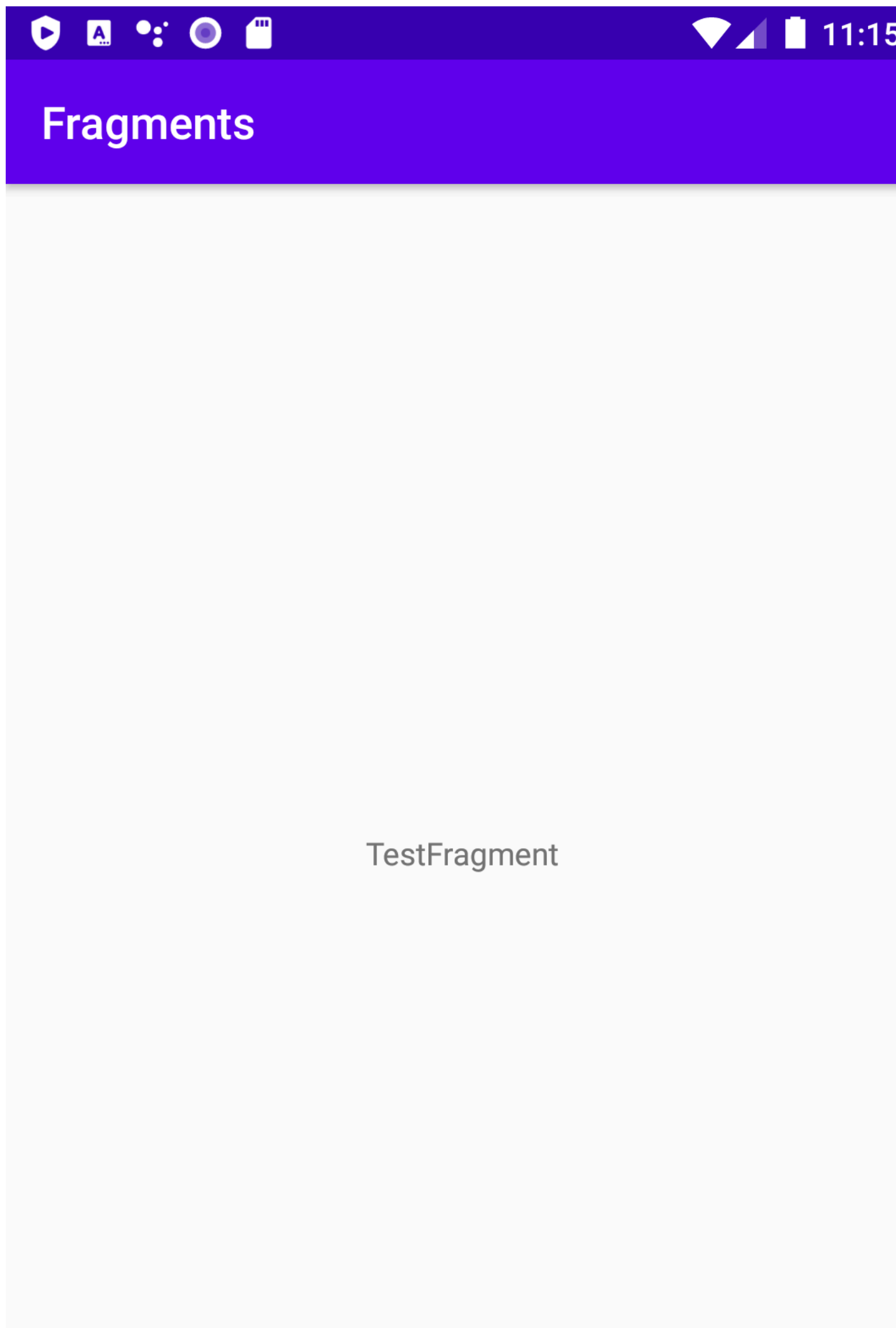
### Статическое размещение фрагмента

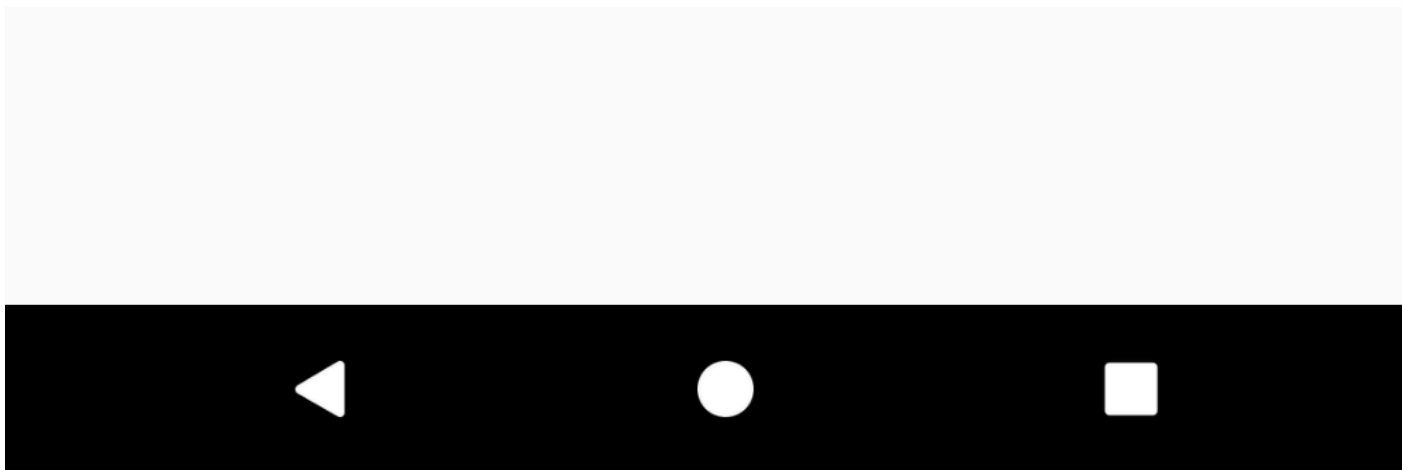
Проще всего, фрагменты разместить статически, то есть прописать их прямо в XML-коде активности. Делается это при помощи тега `<fragment>`

В xml активности пропишем

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical">
    <fragment
        android:id="@+id/fragment"
        android:name="study.android.fragments.TestFragment"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="0dp"
        android:layout_weight="1">
    </fragment>
</LinearLayout>
```

И увидим активность с нашим фрагментом.





Обратите внимание. Необходимо задавать id у фрагментов, размещаемых статически, иначе приложение сломается.

[Начать тур для пользователя на этой странице](#)