

# Лабораторная AsyncTask

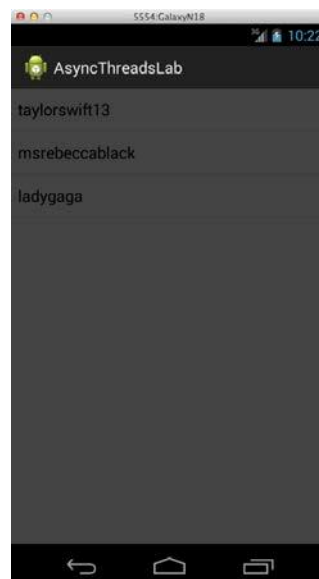
---

## Цели:

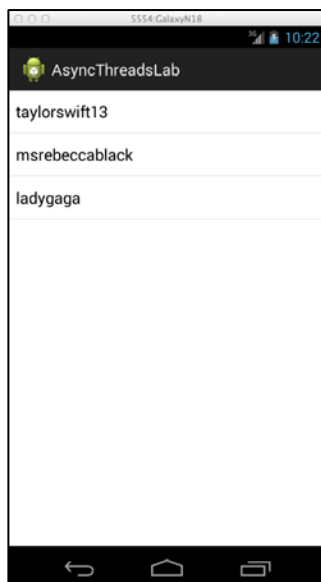
Цель данной лабораторной – дать вам лучше понимание класса AsyncTask. По завершении этой лабораторной вы сможете определить и использовать AsyncTask-и для работы без блокирования главного потока приложения. Эта лабораторная отображает симуляцию получения данных Twitter. Ваша работа будет сфокусирована на классе DownloaderTaskFragment, который отвечает за «скачивание» данных (это оффлайн версия лишь считывает данные с файла) и подготовку ее для отображения.

Приложение объединяет три Фрагмента: FriendsFragment, DownloaderTaskFragment и FeedFragment. FriendsFragment отображает имена френдов, чьи данные Twitter могут быть отображены. DownloaderTaskFragment стартует AsyncTask, который считывает данные Twitter и подготавливает их к отображению. FeedFragment отображает данные ленты Twitter.

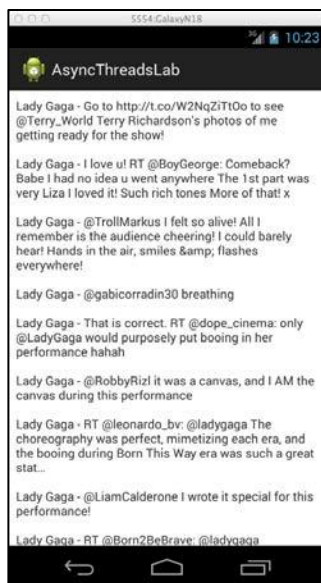
Когда MainActivity приложения стартует, оно установит FriendsFragment и DownloaderTaskFragment. В результате пользователь увидит ListView, отображающий имена друзей, чьи данные Twitter могут быть отображены. Поскольку процесс скачивания занимает некоторое время, есть некоторое время, когда фрагмент FriendsFragment виден, но никаких данных не отображается. Поэтому FriendsFragment изначально отключен, так что любые нажатия пользователя будут игнорироваться. Визуально это проявляется в затемнении фона фрагмента FriendsFragment.



В тот момент, когда DownloaderTaskFragment завершает свою работу, FriendsFragment будет включен.



После этого, когда пользователь нажимает на имя друга, FeedFragment будет установлен, отображая данные ленты Twitter этого друга.



Архив проекта данной Лабораторной содержит видео, демонстрирующее приложение в действии.

### Заметки по реализации:

1. Скачать файлы скелета приложения и проимпортировать их в вашу IDE.
2. Реализовать TODO элементы в DownloaderTaskFragment.java.
3. Создать новый подкласс AsyncTask, именуемый DownloaderTask, который "скачивает" данные Twitter. Этот класс должен использовать вспомогательный метод downloadTweets().
4. Получить аргументы из DownloaderTaskFragment и подготовить их для использования в DownloaderTask.
5. Стартовать DownloaderTask.
6. Реализовать DownloaderTask.

### Тестирование:

Тест-кейс для этой лабораторной в проекте Lab5-AsyncTaskLabTest. Вы можете запустить тест-кейсы с помощью нажатия правой кнопки по папке с тестами и выбора Run As>Android Junit Test, или по контекстному по отдельному тест-кейсу. Тест-кейсы используют Robotium. По мере реализации различных шагов Лабораторной, запускайте тест-кейсы Лабораторной для отслеживания своего прогресса.

### Предупреждения:

1. Эти тест-кейсы были протестированы на Galaxy Nexus AVD эмуляторе с API level 18. Чтобы ограничить проблемы конфигурации, вам следует тестировать ваше приложение на подобном AVD. Когда вы пройдете все тесты, можете отправлять ваш проект.

### Отправка

Убедитесь, что вы учитываете следующие моменты:

1. Файлы вашего проекта должны быть в архиве zip с именем AsyncTaskLabSubmit.zip.
2. Архив должен содержать папку с проектом
3. Папка с проектом должна быть очищена от скомпилированных и сгенерированных файлов с помощью команды clean

Заметка: По завершении реализации проекта, обратите внимание как Fragment используется для хранения AsyncTask, который скачивает данные Twitter. Разберитесь с тем, как Fragment сохраняется при реконфигурации Activity таким образом, что AsyncTask не уничтожается и не перезапускается.