

Введение в разработку под Android

Семинар 4

На этом семинаре

- Общие замечания про параллельный код
- Задачи в фоне
- Пример приложения

Зачем уметь писать параллельный код?

Простая и быстрая мотивация: если вы хотите писать производительный код для чего угодно, кроме самых слабых систем, вы будете писать параллельный код.

В рамках разработки под мобильные устройства:

- все современные процессоры многоядерные
- все современные приложения многопоточные (вся тяжелая работа выполняется в фоне)
- фоновые задачи позволяют значительно улучшить отзывчивость (пользовательский опыт) ваших приложений
- ...

Какие проблемы есть?

- Race condition
- Deadlock

Какие инструменты есть?

Инструменты вашего ЯП:

- thread, mutex, semaphore
- future / promise
- coroutines
- ...

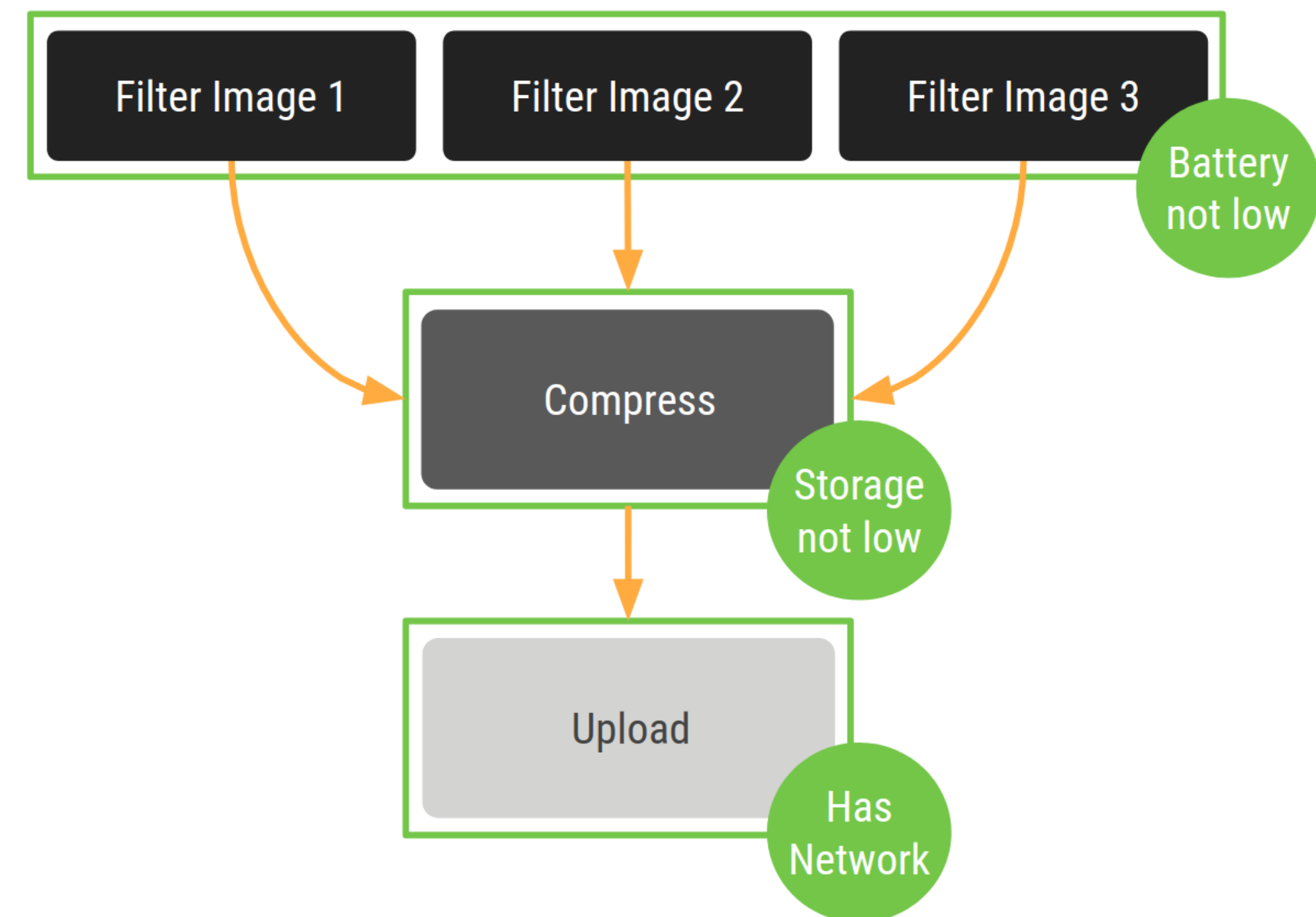
Инструменты из SDK:

- WorkManager
- ...

WorkManager

<https://developer.android.com/topic/libraries/architecture/workmanager/basics>

- Компонент из Android Jetpack, который позволяет запускать откладываемые, гарантированные задачи в фоне (с учетом всех ограничений)
- На текущий момент best practice



Приблизительная схема работы

<https://medium.com/androiddevelopers/workmanager-basics-beba51e94048>

