# Теоретическая часть

* Работа с датчиками в Android
* Виды датчиков в Android
* Прослушивание показаний датчиков
* Мультимедийные возможности — воспроизведение аудио
* Управление громкостью воспроизведения
* Мультимедийные возможности — воспроизведение видео из локальных ресурсов, из интернета

# Практическая часть – это старое задание

**Задача 1.** Разработайте Андроид-приложение с опросом датчиков ускорения, приближения и освещенности. Опрос датчиков должен выполняться периодически, в задаче таймера. Период опроса (в секундах), датчики участвующие в конкретном сеансе сбора данных должны задаваться на экране настроек.

Организация периодического опроса может быть следующей. По таймеру подписывайтесь на получение данных от датчика, при получении данных – сохраняйте данные в таблице базы данных. Структура базы данных – на Ваше усмотрение.

В приложении должно быть два режима – сбор данных (2 минуты, в это время должен воспроизводится файл mp3 из ресурсов приложения) и обработка данных.

Сбор данных. Перед началом сбора таблица/таблицы накопления данных очищаются. В таблице/таблицах фиксируется дата и время начала сбора данных, данные от выбранных датчиков, момент времени получения данных. Какие датчики из указанных в задании участвуют в сборе задавайте в настройках приложения.

Обработка данных. Вычисляется количество собранных данных, минимальное значение, среднее значение, максимальное значение. Полученные результаты, дата и время начала сбора, дата и время обработки, тип датчика записываются в таблицу базы данных – статистика обработок.

Режимы запускаются из интерфейса пользователя, повторный запуск режима сбора данных возможен только после завершения текущего сеанса сбора данных и выполнения режима обработки собранных данных.

В интерфейсе должна быть предусмотрена возможность просмотра статистики обработок.

В отдельной активности выводите это задание, сведения об авторе приложения.

# Дополнительно

Материалы занятия – в этом же архиве. Запись занятия можно скачать [**по этой ссылке**](https://cloud.mail.ru/public/SD8G/G4JTh8Mxj).