# Теоретическая часть

* Виджет **GridView**
* Хранение данных во внутренней памяти устройства
* Основные методы работы с файлами и каталогами в локальной памяти приложения
* Хранение данных во внешней памяти устройства
* Место хранения базы данных **SQLite** в приложении Андроид – внутренняя память устройства, папка assets приложения или внешняя память
* Вспомогательный класс **SQLiteOpenHelper** и переопределение его методов в производном классе для организации доступа к базам данных
* Методы для выполнения запросов **execSQL(), rowQuery()**
* Методы-оболочки запросов выборки данных **query(),** модификации данных **update(),** удаления данных **delete(),** добавления данных **insert()**
* Класс **ContentValues** и передача данных в запросы
* Класс **Cursor** и обход результатов запроса (коллекции или выборки данных)
* Необходимость закрытия базы данных после завершения работы с ней

# Практическая часть

**Задача 1.** Разработайте приложение для отображения коллекции объектов класса **Телевизор** с полями для хранения:

* производителя и типа телевизора – это одно поле (например, Samsung OLED55DT2020)
* имя файла с фотографией телевизора в папке **assets**
* диагонали экрана в дюймах
* разрешения по вертикали в пикселях
* разрешения по горизонтали в пикселях
* цена в рублях

Используйте **GridView** для отображения коллекции. Коллекцию хранить в бинарном файле, во внешней памяти. Упорядочить копию коллекции:

* по убыванию цены
* по возрастанию диагонали экрана

Упорядоченные копии выводить в отдельную активность, используйте **RecyclerView** для вывода.

**Задача 2.** Добавьте в разработанное в **задаче 1** Андроид-приложение возможность работы с базой данных, хранящей сведения о книгах **books\_2.db** (база данных в папке CW этого задания). Реализуйте следующий функционал:

* Вывод списка авторов в отдельной активности – в **ListView**, используйте **SimpleCursorAdapter**.
* Вывод списка категорий в отдельной активности – в **ListView**, используйте **SimpleCursorAdapter**
* Активность вывода фамилии и инициалов авторов и количество книг этих авторов – в **ListView**, используйте **SimpleCursorAdapter**
* Активность сведений о приложении и разработчике

Переходы между главной активностью и вспомогательными реализовать при помощи меню. В каждой активности также должна быть реализована команда возврата на главную активность.

# Дополнительно

Запись занятия можно скачать [**по этой ссылке**](https://cloud.mail.ru/public/UPj8/ABK3siSjz), материалы занятия – в этом же архиве.

Полезные ссылки: [**StartAndroid**](https://startandroid.ru/ru/), [**сайт Александра Климова**](http://developer.alexanderklimov.ru/android/)**.**