**Список лабораторных работ по курсу “Мобильные технологии”**

1. Лабораторная работа **№1**. Игра “Память” на Android

Необходимо реализовать интерфейс приложения для последовательного открытия пар карточек для запоминания. Приложение должно:

* отображать игровое поле минимального размера 4х4
* в случае если пользователь открыл 2 несовпадающие картинки, они должны скрываться
* предоставлять возможность перезапустить игру

1. Лабораторная работа **№2**. Отображение списка элементов на Android загруженного с использованием json

Реализовать интерфейс приложения для отображения списка элементов. В качестве данных для списка использовать файл в формате json, загруженный с удаленного сервера. Приложение должно:

* отображать список элементов внутри фрагмента
* список занимает более одного экрана (прокрутка)
* список можно пролистать
* отдельный элемент списка с пользовательским стилем/дизайном
* выполнять запрос на получение данных с удаленного сервера
* выполнять преобразование json-структуры в коллекцию объектов
* выделение отдельного элемента списка с отображение детальной информации на отдельном экране
* отображать детальную информацию об элементе внутри отдельного фрагмента

**(пример реализованного проекта на kotlin из наших лекции в этом репозитории: https://github.com/redlabrat/MTLab3Sample.git)**

1. Лабораторная работа **№3**. Сохранение списка элементов с реализацией MOXY

В приложение из лабораторной работы №2 необходимо добавить сохранение данных в приложении с использованием Room. Дополнить приложение сохранением и восстановлением состоянии при перевороте устройства из вертикальной ориентации в вертикальную. Приложение должно:

* сохранять данные локально на устройстве (БД SQLite с использованием Room)
* отображать имеющиеся локальные данные при невозможности получения данных с удаленного сервера (отключен интернет)
* При отсутствии локальных данных и невозможности получения данных с удаленного сервера отображать сообщение с ошибкой (или сообщение об отсутствии элементов для отображения)
* Список отображаемых элементов должен корректно отображаться в горизонтальной и вертикальной ориентации
* Переворот устройства не должен приводить к перезагрузке списка элементов или выходу из экрана детального описания (если он отображен)

**(пример реализованного проекта на kotlin из наших лекции в этом репозитории: https://github.com/redlabrat/MTLab3Sample.git)**

1. Лабораторная работа **№4**. Игра “Память” на iOS

Задание аналогично лабораторной работе №1, за исключение среды исполнения - iOS

1. Лабораторная работа **№5**. Приложение с отображением списка элементов.

Задание из лабораторной работы №2 выполненное в минимальном объеме для платформы iOS. Под минимальным объемом понимается:

* отображение списка элементов
* обработка выбора отдельного элемента

Дополнительно возможно:

* загрузка json с удаленного сервера