

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики
Отделение интеллектуальных кибернетических систем

Лабораторная работа №3

по курсу «Технологии разработки мобильных приложений»

Вариант №16 - фитнес-приложение.

Подписи:

Исполнитель

студент гр. ИС-Б17

В. Ю. Петренко

Принял

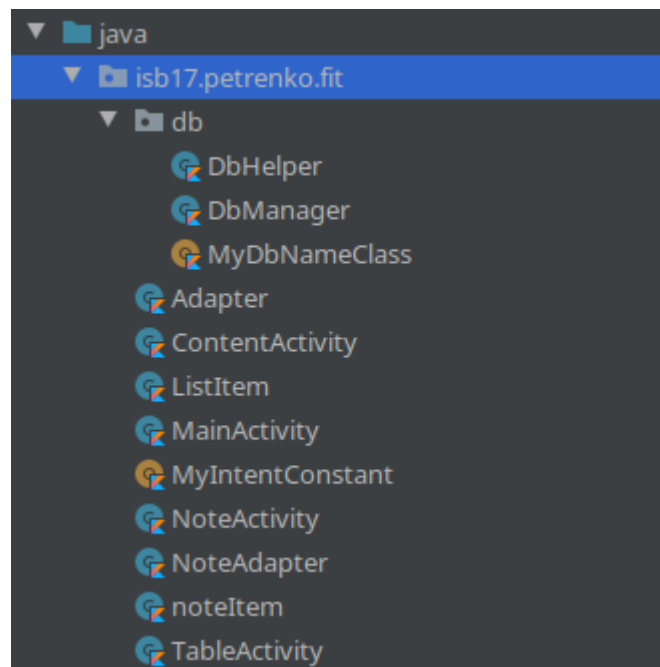
к.т.н.

С. В. Грицюк

Обнинск, 2020

Задание:

Develop an Android application using Kotlin language and Android Studio according to your plan from Practice No2. All functions mentioned should be developed or described why it wasn't included in final version. Report should include screenshots with short descriptions how different features works and program code.



В `java/isb17.petrenko.fit` содержатся классы и объекты проекта. В каталоге `db` расположены файлы с кодом для работы базы данных `sqlite`.

В классе `DbHelper` описаны функции `onCreate`, `onUpgrade` для создания и обновления базы данных.

В классе `DbManager` описаны методы для: открытия БД `openDb`, заполнения `insertToDb`, чтения `readDbData` и закрытия `closeDb`.

Объект `MyDbNameClass` содержит два атрибута — для заголовка `COLUMN_NAME_TITLE`, `COLUMN_NAME_CONTENT` — для контента. А также прописаны константы с версией базы, названием базы и таблицы.

Объект `MyIntentConstant` содержит константы названий атрибутов БД.

Класс MainActivity содержит методы для создания onCreate, заполнения recycle view (activity_main layout) при выборе пункта из навигационного меню onOptionsItemSelected, поскольку главное окно — это список. В зависимости от выбранного пункта в navigation drawer, главное активити будет заполняться группами мышц или приемами пищи. Названия пунктов и их иконки берутся из res/values/array.xml:

```
<resources>
  <string-array name="exec">
    <item>Разминка</item><!--00 https://
    <item>Плечи</item><!--01 https://fit
    <item>Руки</item><!--02 https://fits
    <item>Грудь</item><!--03 https://fit
    <item>Спина</item><!--04 https://fit
    <item>Ноги</item><!--05 https://fits
    <item>Пресс</item><!--06 https://fit
  </string-array>
  <array name="exec_image">
    <item>@drawable/ic_exec</item>
    <item>@drawable/ic_exec</item>
    <item>@drawable/ic_exec</item>
    <item>@drawable/ic_exec</item>
    <item>@drawable/ic_exec</item>
    <item>@drawable/ic_exec</item>
    <item>@drawable/ic_exec</item>
  </array>
  <string-array name="cook">
    <item>Завтрак</item><!--https://gran
    <item>Обед</item><!--https://grandku
    <item>Полдник</item><!--https://gran
    <item>Ужин</item><!--https://grandku
  </string-array>
  <array name="cook_image">
    <item>@drawable/ic_cook</item>
    <item>@drawable/ic_cook</item>
    <item>@drawable/ic_cook</item>
    <item>@drawable/ic_cook</item>
  </array>
</resources>
```

Класс Adapter содержит методы для заполнения recycle view.

Класс NoteActivity содержит методы для заполнения активити с recycle view. При нажатии на кнопку + в правом нижнем углу

срабатывает метод `onClickNew`, откуда вызывается активити `activity_table`. Все активити расположены в `res/layout/`.

Методы `Init` и `onCreate` нужны для отображения активити `activity_note`. `OnResume` открывает базу данных и с помощью метода `fillAdapter` заполняет список активити полями из БД. Метод `onDestroy` закрывает БД.

Класс `NoteAdapter` содержит методы для заполнения списка активити `activity_note` полями из БД. В нем используются поля класса `noteItem`, содержащим переменные - названия атрибутов.

Класс `TableActivity` содержит методы для создания поля в БД с данными, которые пользователь ввел с полей активити `activity_table`. Также проверяется, чтобы заголовок и контент не были пустыми.

Класс `ContentActivity` содержит метод для отображения нужной `html` страницы при выборе пункта из списка на главной странице. Метод получает позицию из списка и подставляет ее в `webView.loadUrl("file:///android_asset/item_$index.html")` вместо `index`. Все `item_index.html` находятся в `assets` каталоге, а используемые изображения в подкаталоге `img`.

Результаты работы программы можно увидеть на видео: <https://drive.google.com/file/d/1c8zjYG7BH5MOmSvqvmeiWQt6TI6V1Bof/view?usp=sharing>

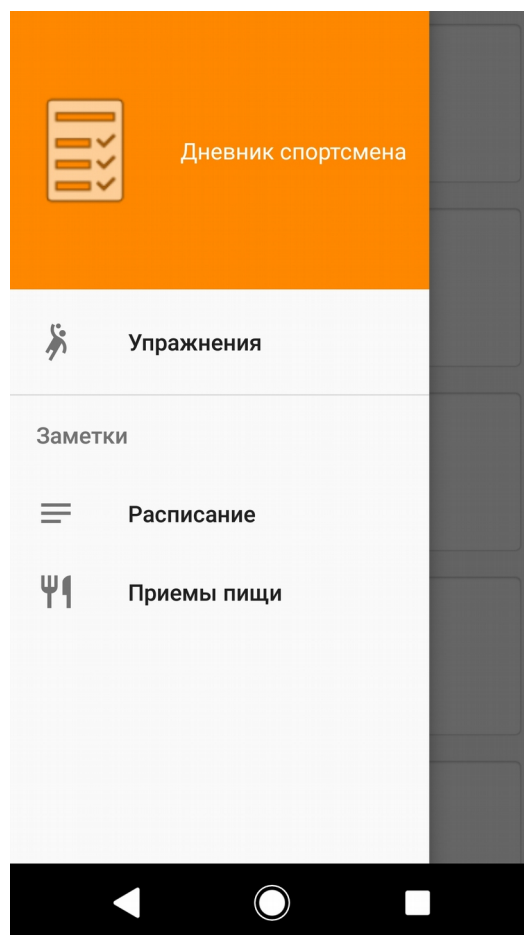
Код находится в репозитории: <https://github.com/ikherty/mobile>

Скриншоты программы:

Главное активити.



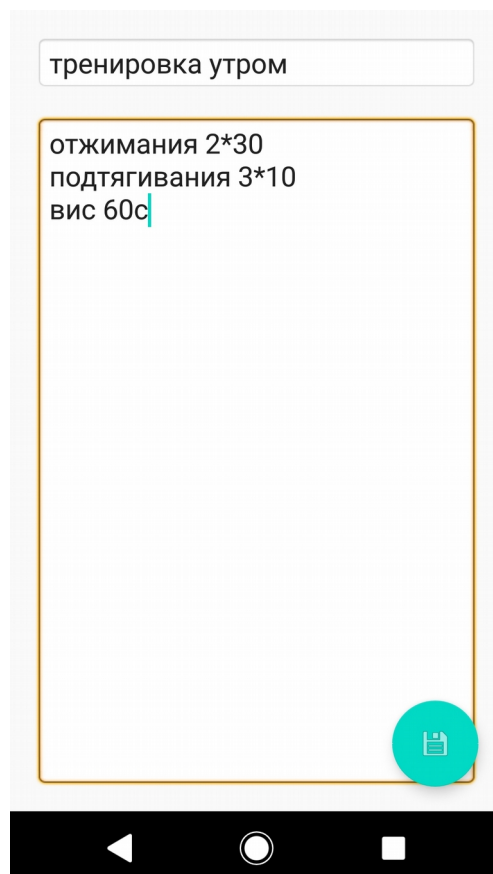
Навигационное меню.



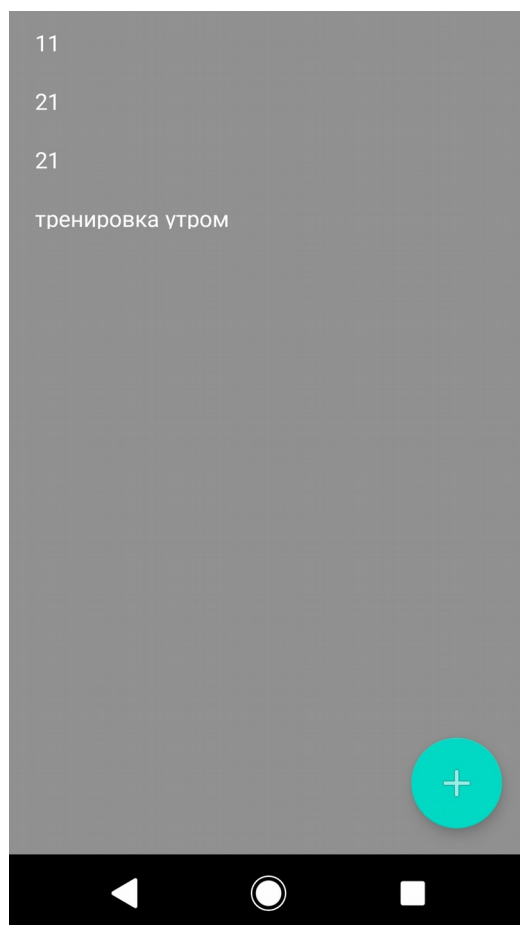
Активити «Расписание».



Активити для создания заметки (при нажатии на +).



Активити «Расписание» после добавления записей.



Активити «Приемы пищи»

