МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

Звіт з лабораторної роботи №1

«Список нотаток»

з дисципліни «Програмування під Android»

Виконала:

ст. групи ПI-15-1

Михневич Т. К.

Прийняв:

ст. викл. каф. ПІ

Сокорчук І. П.

Харків 2018

**Завдання**

Для кожної нотатки задати назву, опис, важливість (три класи), час и дата призначення і картинка (вибирається з галереї). У списку нотатки відображаються з іконкою галереї і часом створення (праворуч зверху більш дрібним шрифтом), а також графічним відображенням класу важливості (іконка з множини). Реалізувати функції додавання, видалення, редагування (без збереження між перезапусками додатку) нотаток. Видалення і редагування викликаються з контекстного меню при довгому натисненні, додавання – з основного меню ActionBar. У ActionBar реалізувати пошук / фільтрацію заміток за змістом тексту, а також фільтрацію за важливістю. Текстові елементи користувацького інтерфейсу локалізовані для української та англійської мов.

**Опис додатку**

У результаті виконання лабораторної заняття був розроблений додаток для роботи з нотатками.

Після запуску додатку відкривається головний екран (див. рис. 1). Після додавання нотаток вони будуть відображені на ньому у вигляді списку.

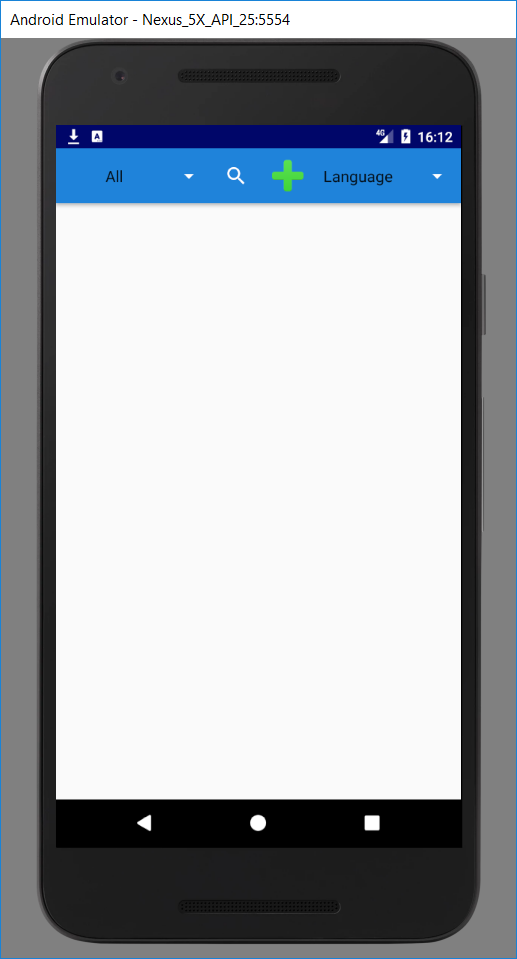


Рисунок 1 – Головний екран додатку одразу після запуску додатку

На головному екрані присутня кнопка «+» для додавання нової нотатки. Після натиснення на цю кнопку відкривається форма додавання нотатки (див. рис. 2).

Форма також використовується і для редагування існуючих нотаток.

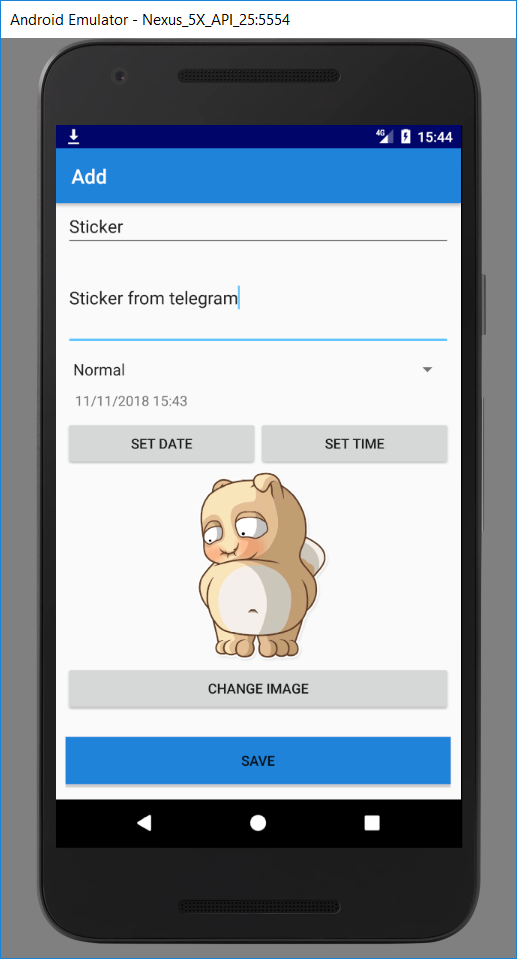


Рисунок 2 – Форма додавання нової нотатки

На формі можна обрати важливість, зображення, дату та час призначення, назву та опис.

Після натиснення на кнопку для зміни дати або часу можна обрати потрібне значення (див рис.3, 4).

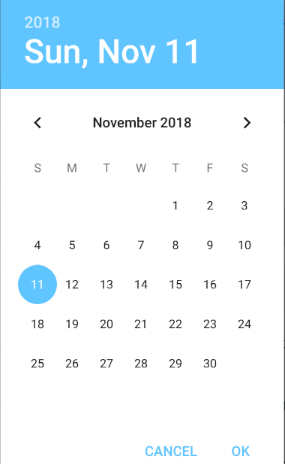
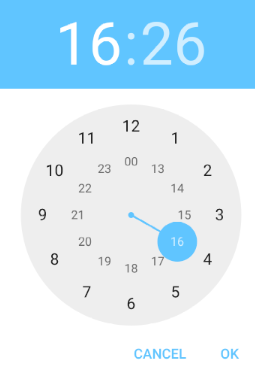
 

Рисунок 3 – Вибір дати Рисунок 4 – Вибір часу

Також існує кнопка для зміни зображення, пісня натиснення на яку можна вибрати зображення з галереї мобільного пристрою.

Після додавання нотаток на головному екрані додатка можна побачити список (див рис. 6).

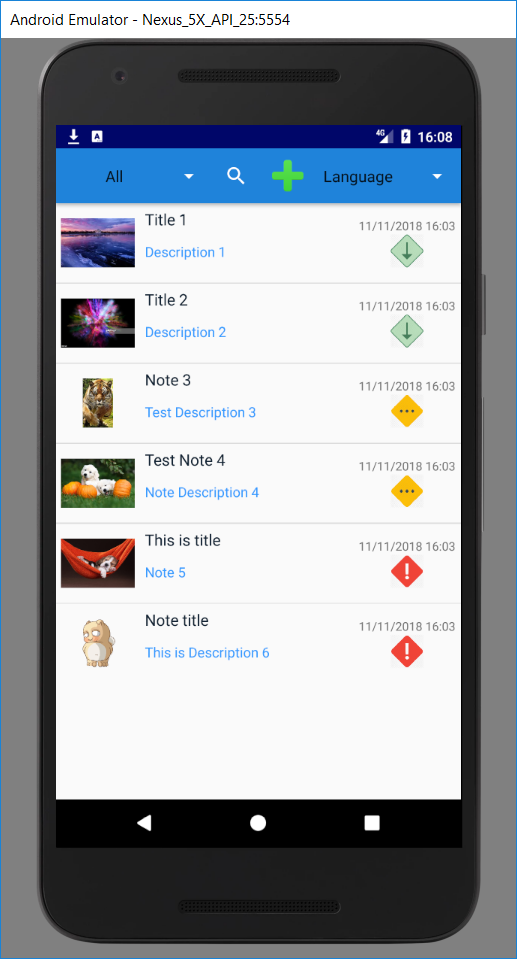


Рисунок 6 – Головний екран додатку зі списком нотаток

В додатку також реалізована функція фільтрації нотаток за важливість та пошук за змістом. Для цього треба вибрати відповідний елемент зі списку із головного меню та / або написати ключові слова для пошуку (див. рис. 7).

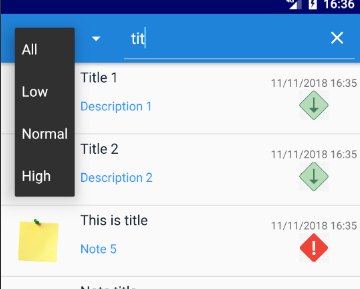


Рисунок 7 – Фільтрація та пошук нотаток

Для редагування або видалення нотатки, треба натиснути та утримати палець на відповідній нотатці (див. рис. 8). В результаті користувач побачить дві можливості – редагування та видалення.

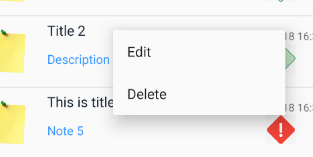


Рисунок 8 – Редагування та видалення

Для зміни мови додатку на українську потрібно обрати мову у головному меню. Після цього інтерфейс додатку буде відображений на українській мові (див. рис. 9).

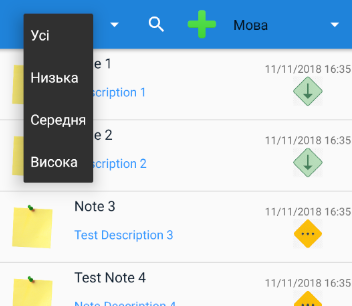


Рисунок 9 - Локалізація

**Опис реалізації**

В даному додатку існує два Activity – для головного екрану (NotesListViewActivity) та для форми додавання (редагування) нотатки (NotePreviewActivity). У додатку були реалізовані наступні функції:

1. Відображення списку нотаток

Для відображення списку був використаний ListView елемент, а також був створений NotesListViewAdapter, успадкований від ArrayAdapter<Note> та реалізований інтерфейс Filterable.

<**LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 android:layout\_width="fill\_parent"  
 android:layout\_height="fill\_parent"  
 android:orientation="vertical"** >  
  
 <**ListView  
 android:id="@+id/list"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"**/>  
  
</**LinearLayout**>

**public class** NotesListViewAdapter **extends** ArrayAdapter<Note> **implements** Filterable {

…

1. Додавання та редагування нотаток

Для додавання та редагування нотаток було використане інше Activity, що викликалося з головного для отримання результату, а саме – моделі нотатку, що буде збережено або оновлено.

Intent intent = **new** Intent(**this**, NotePreviewActivity.**class**);  
intent.putExtra(**"note\_to\_edit"**, note);  
**this**.startActivityForResult(intent, ***REQUEST\_CODE\_1***);

1. Фільтрація та сортування

Для фільтрації був розроблений список у ActionBar, з заданими значеннями важливості, а також значення «Усі». Для пошуку був використаний елемент SearchView.

**private void** setSearchView() {  
 SearchManager searchManager = (SearchManager)  
 getSystemService(Context.***SEARCH\_SERVICE***);  
 MenuItem searchMenuItem = **optionsMenu**.findItem(R.id.***app\_bar\_search***);  
 SearchView searchView = (SearchView) searchMenuItem.getActionView();  
  
 searchView.setSearchableInfo(searchManager.  
 getSearchableInfo(getComponentName()));  
 searchView.setSubmitButtonEnabled(**false**);  
 searchView.setOnQueryTextListener(**this**);  
}

1. Зміна дати та часу

Для зміни дати і часу були використані та сконфігуровані DatePickerDialog та TimePickerDialog.

**private** View.OnClickListener **btnSelectDateListener** = **new** View.OnClickListener() {  
 @Override  
 **public void** onClick(View v) {  
 **new** DatePickerDialog(NotePreviewActivity.**this**, **onDateSetListener**,  
 **noteDateTime**.getYear() + 1900, **noteDateTime**.getMonth(), **noteDateTime**.getDate())  
 .show();  
 }  
};

1. Вибір картинки з галереї

Для вибору картинки з галереї було використане стандарте Activity, що дозволяє вибирати картинки із галереї пристрою.

**private** View.OnClickListener **btnSelectImageFromGaleryListener** = **new** View.OnClickListener() {  
 @Override  
 **public void** onClick(View v) {  
 Intent intent = **new** Intent();  
 intent.setType(**"image/\*"**);  
 intent.setAction(Intent.***ACTION\_GET\_CONTENT***);  
 startActivityForResult(Intent.*createChooser*(intent,  
 **"Select Picture"**), ***SELECT\_PICTURE***);  
 }  
};

1. Видалення нотаток

Для видалення нотаток було використане контекстне меню. Із списку нотаток видаляється одна та список перерисовується.

1. Локалізація

Для локалізації були використані файли strings.xml, що зберігають строки та значення для різних мов – української та англійської.

**Висновки**

У результаті виконання лабораторної роботи був розроблений додаток для роботи з нотатками з функціями додавання, редагування, видалення (без збереження між перезапусками додатку), пошуку та фільтрації.

Для реалізації були використані 2 створені Activity, а також такі елементи, як ListView, Adapter, SearchView, DatePickerDialog, TimePickerDialog.