



รายงาน

เรื่อง แอปพลิเคชันบันทึกรายการหนัง

เสนอ

อาจารย์พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร

จัดทำโดย

นายธนภูมิ สินธุรักษ์ รหัสนักศึกษา 07590653

นายวงศธร จัยสิน รหัสนักศึกษา 07590682

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาเรื่องคัดเฉพาะทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์และวิทยบริการ 2 (520485-55)

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

คำนำ

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 520485-55 เรื่องคํัดเฉพาะทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์และวิทยบริการ 2 คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาเรื่อง การทำแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ Android , การจัดLayoutภายใน แอปพลิเคชัน และ การบันทึกข้อมูลลงในดาต้าเบส เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษา เพื่อพัฒนาเป็น แอปพลิเคชันบันทึกรายการหนังสือ

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ อาจารย์พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร ผู้ให้ความรู้และให้แนวทางในการศึกษา คณะผู้จัดทำหวังว่ารายงานฉบับนี้จะให้ความรู้และเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านทุกท่าน

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

แอปพลิเคชันบันทึกรายการหนังสือ	4
วัตถุประสงค์ของแอปพลิเคชัน	4
ภาพหน้าจอภายในแอปพลิเคชัน	4
วิธีใช้งานแอปพลิเคชัน	7
วิธีเก็บข้อมูล	7
Source code ทั้งหมด	7
1. Source code หน้าHome	7
2. Source code หน้าSplash	9
3. Source code หน้าเพิ่มรายการหนังสือ	10
4. Source code Database	11
4.1 ส่วน App database	11
4.2 ส่วน Dao	11
4.3 ส่วน Item.....	12
4.4 ส่วน Repository	13
5. Source code Adapter	15

แอปพลิเคชันบันทึกรายการหนัง

เป็นแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการAndroid ที่จะบันทึกรายการหนังที่ผู้ใช้เคยดูไปแล้ว ว่าดูเรื่องอะไร? วันไหน? ดูถึงตอนไหนแล้ว? เพื่อช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้ในการจำรายการหนังที่เคยดู

วัตถุประสงค์ของแอปพลิเคชัน

1. เพื่อช่วยคนมีปัญหาด้านการจำว่าเคยดูหนัง หรือ ซีรี่ ถึงตอนไหนแล้ว
2. เพื่อช่วยจดบันทึกว่าเคยดูหนังไปกี่เรื่องแล้ว เรื่องอะไรบ้าง

ภาพหน้าจอภายในแอปพลิเคชัน




รูป 1 หน้าจอSplash



รูป 2 หน้าHome(ตอนยังไม่มีรายการหนัง)

18:19 4G+ 35%



รายละเอียดภาพยนตร์

ชื่อภาพยนตร์

วันที่

คำอธิบาย

บันทึก

รูป 3 หน้าจอเพิ่มรายการหนัง

18:20 LAZ 4G+ 35%



รายละเอียดภาพยนตร์

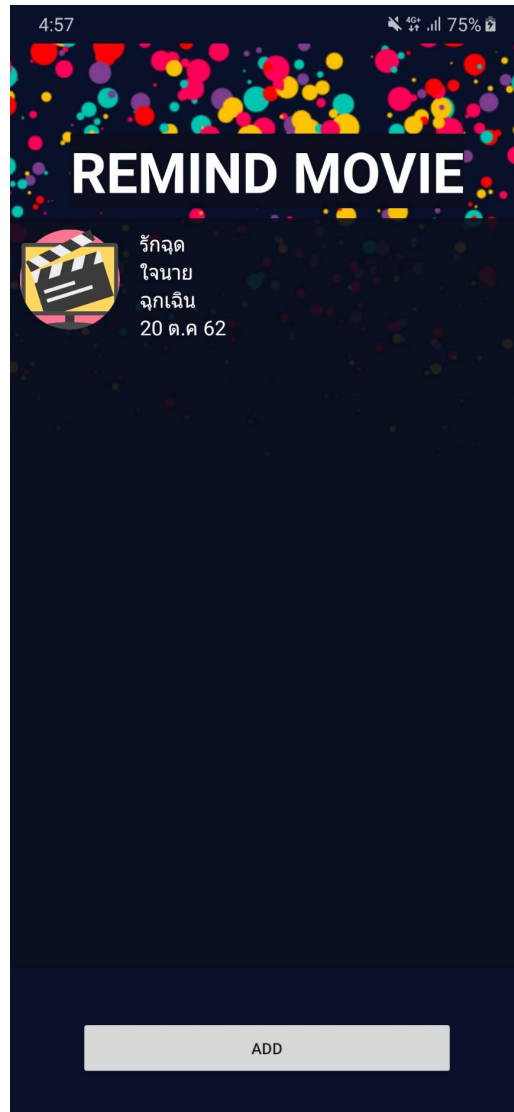
รักจุดใจนายฉุกเฉิน

20 ต.ค 62

ดูถึงEP.10

บันทึก

รูป 4 หน้าจอเพิ่มรายการหนัง



รูป 5 หน้าHome(ตอนเพิ่มรายการหนังแล้ว)

วิธีใช้งานแอปพลิเคชัน

- 1.เมื่อเริ่มใช้งานแอปพลิเคชัน ผู้ใช้จะอยู่ที่หน้า Home ตามรูปที่ 2
- 2.จากนั้นให้ผู้ใช้กดปุ่มเพิ่ม เพื่อเพิ่มรายการหนังที่จะบันทึก
- 3.ผู้ใช้จะอยู่หน้าจอเพิ่มรายการหนัง ตามรูปที่ 3 จากนั้นก็กรอกรายละเอียดดังรูปที่ 4
- 4.เมื่อเพิ่มรายการหนังแล้วผู้ใช้จะเห็นรายการหนังที่ตนเองบันทึกอยู่ที่หน้าHome ดังรูปที่ 5

วิธีเก็บข้อมูล

ใช้ฐานข้อมูลSQLite เชื่อมต่อด้วยLibrary Room โดยการใช้งานจำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อโดยต้องมีการ sync module ที่ build.gradle เพื่อที่จะสามารถเรียกใช้งานได้ภายในแอปพลิเคชัน ดังนี้

```
def room_version = '2.2.0'
implementation "androidx.room:room-runtime:$room_version"
implementation 'androidx.legacy:legacy-support-v4:1.0.0'
annotationProcessor "androidx.room:room-compiler:$room_version"
testImplementation "androidx.room:room-testing:$room_version"
```

Source code ทั้งหมด

1. Source code หน้าHome

```
package cpsu.pmpalm.remindmovie;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager;
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;
import java.util.List;
import cpsu.pmpalm.remindmovie.adapter.MovieRecyclerViewAdapter;
import cpsu.pmpalm.remindmovie.database.MovieItem;
import cpsu.pmpalm.remindmovie.database.MovieRepository;

public class ListMovie extends AppCompatActivity {

    @Override
```

```

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_list_movie);
    Button addButton = findViewById(R.id.add_button);
    addButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

        @Override
        public void onClick(View view) {
            Intent intent = new Intent(ListMovie.this, AddActivity.class);
            startActivity(intent);
        }
    });
}

@Override
protected void onResume() {
    super.onResume();
    reloadData();
}

private void reloadData() {
    MovieRepository repository = new MovieRepository(ListMovie.this);

    repository.getMovie(new MovieRepository.Callback() {
        @Override
        public void onGetMovie(List<MovieItem> itemList) {
            RecyclerView recyclerView = findViewById(R.id.movie_recycler_view);
            MovieRecyclerViewAdapter adapter = new MovieRecyclerViewAdapter(ListMovie.this, R.layout.item_movie, itemList);
            recyclerView.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(ListMovie.this));
            recyclerView.setAdapter(adapter);
        }
    });
}
}

```


2. Source code หน้า Splash

```
package cpsu.pmpalm.remindmovie;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;

public class SplashActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_splash);

        Handler handler = new Handler();
        handler.postDelayed(new Runnable() {
            @Override
            public void run() {
                //todo; ในส่วนการทำงานหลังจาก delay
                Intent intent = new Intent(SplashActivity.this, ListMovie.class);
                startActivity(intent);
                finish();
            }
        }, 3000);
    }
}
```

3. Source code หน้าเพิ่มรายการหนัง

```
package cpsu.pmppalm.remindmovie;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import cpsu.pmppalm.remindmovie.database.MovieItem;
import cpsu.pmppalm.remindmovie.database.MovieRepository;

public class AddActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_add);
        Button saveButton = findViewById(R.id.save_button);
        saveButton.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

            @Override
            public void onClick(View view) {
                EditText nameEdit = findViewById(R.id.name_editText);
                String name = nameEdit.getText().toString();
                EditText dateEdit = findViewById(R.id.date_editText);
                String date = dateEdit.getText().toString();
                EditText desEdit = findViewById(R.id.des_editText);
                String des = desEdit.getText().toString();
                MovieItem item = new MovieItem(0,name,date,des);
                MovieRepository repository = new MovieRepository(AddActivity.this);
                repository.insertMovie(item, new MovieRepository.InsertCallback() {

                    @Override
                    public void onInsertSuccess() {
                        finish();
                    }

                });
            }

        });
    }
}
```

4. Source code Database

4.1 ส่วน App database

```
package cpsu.pmpalpalm.remindmovie.database;

import android.content.Context;
import androidx.room.Database;
import androidx.room.Room;
import androidx.room.RoomDatabase;

@Database(entities = {MovieItem.class}, exportSchema = false, version = 1)
public abstract class AppDatabase extends RoomDatabase {

    private static final String DB_NAME = "movie.db";

    public static AppDatabase mInstance;

    public static synchronized AppDatabase getInstance(Context context) {

        if (mInstance == null) {

            mInstance = Room.databaseBuilder(context.getApplicationContext(), AppDatabase.class, DB_NAME).build();

        }

        return mInstance;

    }

    public abstract MovieDao movieDao();

}
```

4.2 ส่วน Dao

```
package cpsu.pmpalpalm.remindmovie.database;

import androidx.room.Dao;
import androidx.room.Insert;
import androidx.room.Query;
import java.util.List;

@Dao
public interface MovieDao {

    @Query("SELECT * FROM movie")
    List<MovieItem> getAll();

    @Insert
    void insert(MovieItem movieItem);

}
```

4.3 ส่วน Item

```
package cpsu.pmpalm.remindmovie.database;
import androidx.room.ColumnInfo;
import androidx.room.Entity;
import androidx.room.PrimaryKey;
import com.google.gson.annotations.SerializedName;
@Entity(tableName = "movie")
public class MovieItem {
    @PrimaryKey(autoGenerate = true)
    @SerializedName("id")
    public int id;
    @ColumnInfo(name = "name")
    @SerializedName("name")
    public String name;
    @ColumnInfo(name = "date")
    @SerializedName("date")
    public String date;
    @ColumnInfo(name = "description")
    @SerializedName("description")
    public String description;
    public MovieItem(int id, String name, String date, String description) {
        this.id = id;
        this.name = name;
        this.date = date;
        this.description = description;
    }
}
```

4.4 ส่วน Repository

```
package cpsu.pmpalm.remindmovie.database;

import android.content.Context;
import android.os.AsyncTask;
import java.util.List;

public class MovieRepository {

    private Context mContext;

    public MovieRepository(Context mContext) {
        this.mContext = mContext;
    }

    public void getMovie(Callback callback) {
        GetTask getTask = new GetTask(mContext, callback);
        getTask.execute();
    }

    public void insertMovie(MovieItem item, InsertCallback callback) {
        InsertTask insertTask = new InsertTask(mContext, callback);
        insertTask.execute(item);
    }

    public interface Callback {
        void onGetMovie(List<MovieItem> itemList);
    }

    public interface InsertCallback {
        void onInsertSuccess();
    }

    private static class GetTask extends AsyncTask<Void, Void, List<MovieItem>> {
        private Context mContext;
        private Callback mCallback;

        public GetTask(Context context, Callback callback) {
            this.mContext = context;
            this.mCallback = callback;
        }

        @Override
        protected List<MovieItem> doInBackground(Void... voids) {
            AppDatabase db = AppDatabase.getInstance(mContext);
            List<MovieItem> itemList = db.movieDao().getAll();

            return itemList;
        }
    }
}
```

```

@Override
protected void onPostExecute(List<MovieItem> movieItemList) {
    super.onPostExecute(movieItemList);

    mCallback.onGetMovie(movieItemList);
}
}

private static class InsertTask extends AsyncTask<MovieItem, Void, Void> {
    private Context mContext;
    private InsertCallback mCallback;
    public InsertTask(Context context, InsertCallback callback) {
        this.mContext = context;
        this.mCallback = callback;
    }

    @Override
    protected Void doInBackground(MovieItem... movieItems) {
        AppDatabase db = AppDatabase.getInstance(mContext);
        db.movieDao().insert(movieItems[0]);

        return null;
    }

    @Override
    protected void onPostExecute(Void aVoid) {
        super.onPostExecute(aVoid);
        mCallback.onInsertSuccess();
    }
} // ปิด InsertTask
}

```

5. Source code Adapter

```
package cpsu.pmppalm.remindmovie.adapter;

import android.content.Context;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.TextView;
import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;
import java.util.List;
import cpsu.pmppalm.remindmovie.R;
import cpsu.pmppalm.remindmovie.database.MovieItem;

public class MovieRecyclerViewAdapter extends RecyclerView.Adapter<MovieRecyclerViewAdapter.MyViewHolder> {

    private Context mContext;
    private int mLayoutResId;
    private List<MovieItem> mMovieItemList;

    public MovieRecyclerViewAdapter(Context mContext, int mLayoutResId, List<MovieItem> mMovieItemList) {
        this.mContext = mContext;
        this.mLayoutResId = mLayoutResId;
        this.mMovieItemList = mMovieItemList;
    }

    @NonNull
    @Override
    public MyViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup parent, int viewType) {
        View view = LayoutInflater.from(mContext).inflate(mLayoutResId, parent, false);
        return new MyViewHolder(view);
    }

    @Override
    public void onBindViewHolder(@NonNull MyViewHolder holder, int position) {
        MovieItem item = mMovieItemList.get(position);

        holder.nameTextView.setText(item.name);
        holder.dateTextView.setText(item.date);
    }
}
```

```
@Override
public int getItemCount() {
    return mMovieItemList.size();
}

class MyViewHolder extends RecyclerView.ViewHolder {
    private TextView nameTextView;
    private TextView dateTextView;
    private MovieItem movieItem;

    public MyViewHolder(@NonNull View itemView) {
        super(itemView);
        this.nameTextView = itemView.findViewById(R.id.movie_name_textView);
        this.dateTextView = itemView.findViewById(R.id.date_textView);
    }
}
}
```