

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".MainActivity" >

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:orientation="horizontal">

        <EditText
            android:id="@+id/edit1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:inputType="text"
            android:hint="데이터베이스이름" />

        <Button
            android:id="@+id/btn1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:text="데이터베이스만들기" />
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:orientation="horizontal">

        <EditText
            android:id="@+id/edit2"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:inputType="textPersonName"
            android:hint="테이블만들기" />

        <Button
            android:id="@+id/btn2"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:text="테이블만들기" />
    </LinearLayout>

    <Button
        android:id="@+id/btn3"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:text="데이터 넣기" />

    <Button
        android:id="@+id/btn4"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:text="검색하기(select)" />

    <ScrollView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_marginTop="10dp">

        <LinearLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:orientation="vertical" >

            <TextView
                android:id="@+id/result"
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:textSize="15sp"
                android:layout_marginLeft="10dp" />
        </LinearLayout>
    </ScrollView>
</LinearLayout>
```

데이터베이스이름

데이터베이스만들기

테이블만들기

테이블만들기

데이터 넣기

검색하기(SELECT)

```

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    Button btn1, btn2, btn3, btn4;
    EditText edit1, edit2;
    TextView result;

    // DB 처리
    SQLiteDatabase database;
    String db_name;
    String table_name;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        btn1 = findViewById(R.id.btn1);
        btn2 = findViewById(R.id.btn2);
        btn3 = findViewById(R.id.btn3);
        btn4 = findViewById(R.id.btn4);
        edit1 = findViewById(R.id.edit1);
        edit2 = findViewById(R.id.edit2);
        result = findViewById(R.id.result);

        btn1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                db_name = edit1.getText().toString();
                // 데이터베이스 만드는 메소드(제작)
                createDatabase(db_name);
            }
        });
        btn2.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                table_name = edit2.getText().toString();
                // 테이블 만드는 메소드(제작)
                createTable(table_name);
            }
        });
        btn3.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                // 레코드(데이터 삽입)
                insertRecord();
            }
        });
        btn4.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                // select
                selectRecord();
            }
        });
    }

    public void createDatabase(String db_name){
        // 데이터베이스 만들기: openOrCreateDatabase("데이터베이스이름", 사용모드, 커서생성)
        // 데이터베이스 만들기를 성공하면
        // Device File Explorer 에서 확인
        가능(data/data/패키지이름/databases/데이터베이스이름.db)
        database = openOrCreateDatabase(db_name, MODE_PRIVATE, null);
        result.append("데이터 베이스 생성됨 \n");
    }
    public void createTable(String table_name){
        if(database == null){
            Toast.makeText(this, "데이터베이스를 먼저 만드세요", Toast.LENGTH_SHORT).show();
            return;
        }
        // 테이블 만들기는 MariaDB, MySQL 과 같은 쿼리 사용
        // 쿼리 실행 명령어: execSQL
        database.execSQL("create table if not exists "+ table_name + "("
            + "_idx integer primary key autoincrement, "
            + "_name text, "
            + "_age integer, "
            + "_phone text)");
        result.append(table_name+ "테이블 생성 \n");
    }

    public void insertRecord(){
        if(database == null){
            Toast.makeText(this, "데이터베이스를 먼저 만드세요", Toast.LENGTH_SHORT).show();
            return;
        }
        if(table_name == null){
            Toast.makeText(this, "테이블을 먼저 만드세요", Toast.LENGTH_SHORT).show();
            return;
        }
        // 레코드 삽입
        database.execSQL("insert into "+ table_name + " (_name, _age, _phone)
            values('John', 20, '010-7979-7979')");
        database.execSQL("insert into "+ table_name + " (_name, _age, _phone)
            values('Hong', 34, '010-7979-7979')");
        database.execSQL("insert into "+ table_name + " (_name, _age, _phone)
            values('Kim', 45, '010-7979-7979')");
        database.execSQL("insert into "+ table_name + " (_name, _age, _phone)
            values('Park', 28, '010-7979-7979')");
        result.append("레코드 추가 \n");
    }
}

```

```

public void selectRecord(){
    if(database == null){
        Toast.makeText(this, "데이터베이스를 먼저 만드세요",
            Toast.LENGTH_SHORT).show();
        return;
    }
    if(table_name == null){
        Toast.makeText(this, "테이블을 먼저 만드세요",
            Toast.LENGTH_SHORT).show();
        return;
    }
    // select문 실행: 결과는Cursor, 실행문: rawQuery(sql,
        selectionArgs );
    // insert, update, delete 실행:
    Cursor cursor = database.rawQuery("select * from "+table_name,
        null );

    // select 결과는cursor이므로while문을 통해서 정보를 얻어낼수
    있다.
    while(cursor.moveToNext()){
        result.append("_idx : " + cursor.getInt(0)+"\n");
        result.append("_name : " + cursor.getString(1)+"\n");
        result.append("_age : " + cursor.getInt(2)+"\n");
        result.append("_phone : " + cursor.getString(3)+"\n");
        result.append("=====\n");
    }

}
}

```

