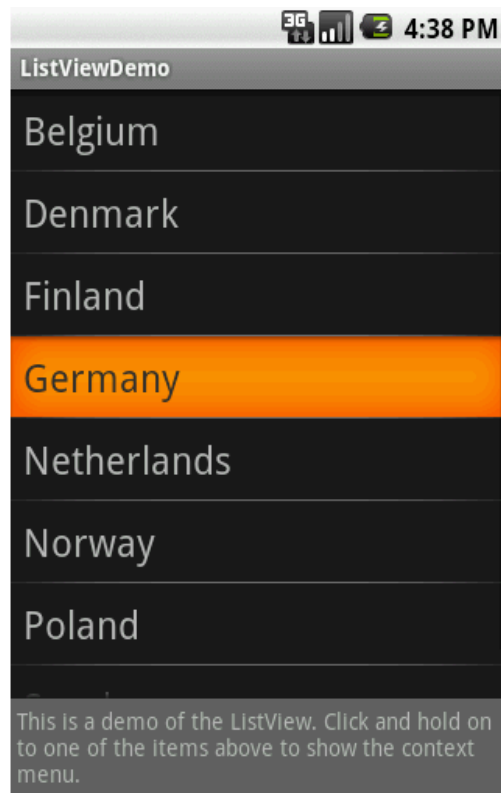


안드로이드 SDK 개발 플랫폼 활용하기

LISTVIEW 만들기

- ListView(리스트뷰)
 - 복수개의 항목들을 수직으로 표시하는 위젯
 - 데이터를 목록으로 표시 할때 사용
 - 빠르게 수집되는 연속적인 데이터를 사용자에게 보여줄 때 이용
- Android.widget.ListView 클래스를 이용하여 구현한 사례.

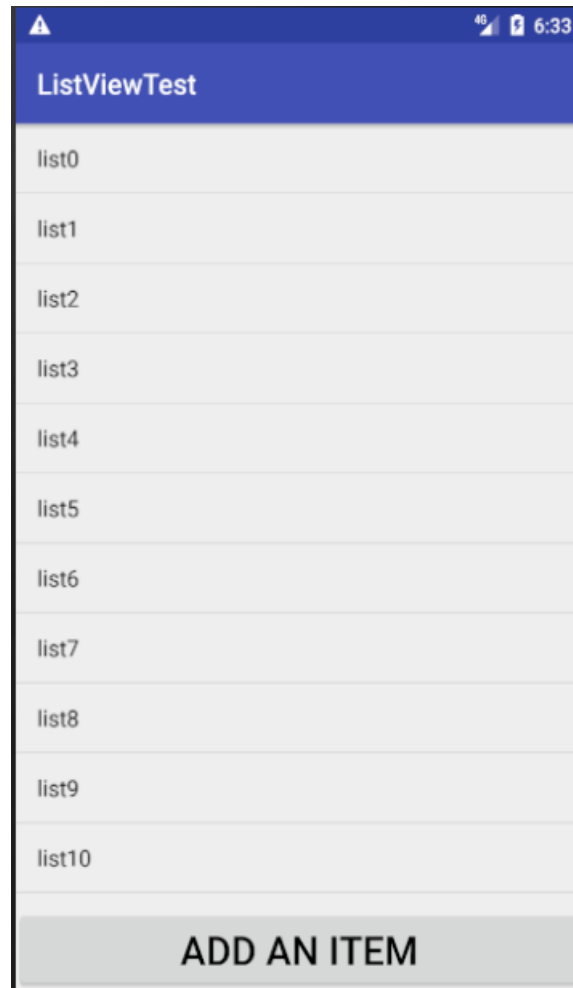


- ListView사용하기 위해서는 아래의 클래스가 필요.
- ListView: 목록을 나타냄
 - setAdapter()
 - ArrayAdapter를 연결해서 사용
 - setSelection()
 - 아이템의 선택 위치를 지정.

- ListAdapter
 - 목록데이터와 ListView 연결
 - ArrayAdapter, BaseAdapter, CursorAdapter, SimpleAdapter 등이 제공
 - 생성자를 통해 ArrayList와 같은 데이터를 포함
 - ArrayAdapter에 연관된 데이터가 변경되면 notifyDataSetChanged()를 호출해 ListView가 갱신
 - 자료보관은 목록데이터를 이용하며 주로 ArrayList 등을 사용.

- ListView사용하기
 - 사용할 ListView와 ListAdapter, 목록데이터 저장 공간 선언하고 생성
 - Adapter 생성 후 Adapter에 할당
 - 데이터를 추가할 때에는 ArrayList의 멤버함수 add()를 통하여 데이터추가
 - ArrayList에만 추가된 상태에서 데이터 추가된 것을 adapter에게 알림
 - 이 때에는 ArrayAdapter의 멤버함수notifyDataSetChanged() 이용.

- list1,list2,list3이 목록이 출력
 - 기본 200개 정도 자동 추가
 - 이후에 버튼을 누르면 test201, test202.. 추가



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="안드로이드 APK 파일의 스키마 경로는 생략합니다."
    android:layout_width="match_parent" // 부모를 안벗어나게 최대화
    android:layout_height="match_parent" // 부모를 안벗어나게 최대화
    android:orientation="vertical"
    >
    <ListView
        android:id="@+id/listView"
        android:layout_width="match_parent" // 부모를 안벗어나게 최대화
        android:layout_height="0dp"
        android:layout_weight="1"
        />
    <Button
        android:id="@+id/button"
        android:layout_width="match_parent" // 부모를 안벗어나게 최대화
        android:layout_height="wrap_content" // 컨텐츠에 맞게 최소화
        android:text="Add An Item"
        android:gravity="center"
        android:textSize="28dp"
        android:textColor="#000000"
        />
</LinearLayout>
```

```
package com.iot.listviewtest;

import android.support.v7.app.AppCompatActivity; // 액티비티 부모 클래스
import android.os.Bundle; // 액티비티 생성 번들
import android.view.MotionEvent;
import android.view.View; // 뷰계열 최상위 클래스
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.Button; // 버튼 뷰 사용
import android.widget.ListView;
import java.util.ArrayList;

public class MainActivity extends AppCompatActivity { // 메인 화면
    private ArrayList<String>        arrayList;
    private ListView                 listView;
    private ArrayAdapter<String>     adapter;
```



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

    arrayList = new ArrayList<String>();
    for(int i=0; i<200; i++) arrayList.add("list"+i);

    listView = (ListView)findViewById(R.id.listView);

    adapter = new ArrayAdapter<String>(this,
        android.R.layout.simple_list_item_1, arrayList);

    listView.setAdapter(adapter);
```

```
Button button = findViewById(R.id.button);

button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

    @Override
    public void onClick(View v) {
        int number = arrayList.size()+1;
        arrayList.add("test"+number);
        adapter.notifyDataSetChanged();

        if(number>0)
            listView.setSelection(number-1);
    }
});
}
```

- 메시지를 입력하고 send 버튼을 누르면 자동으로 아래로 스크롤이 되어야 한다.
 - 채팅 창에 입력한 메시지는 전송이 되고 나면 자동으로 사라지도록 구현
 - ScrollView와 비교 했을 때 성능차이가 있는지 확인한다.
 - 아이템을 삭제하는 기능을 추가해보도록 한다.

