

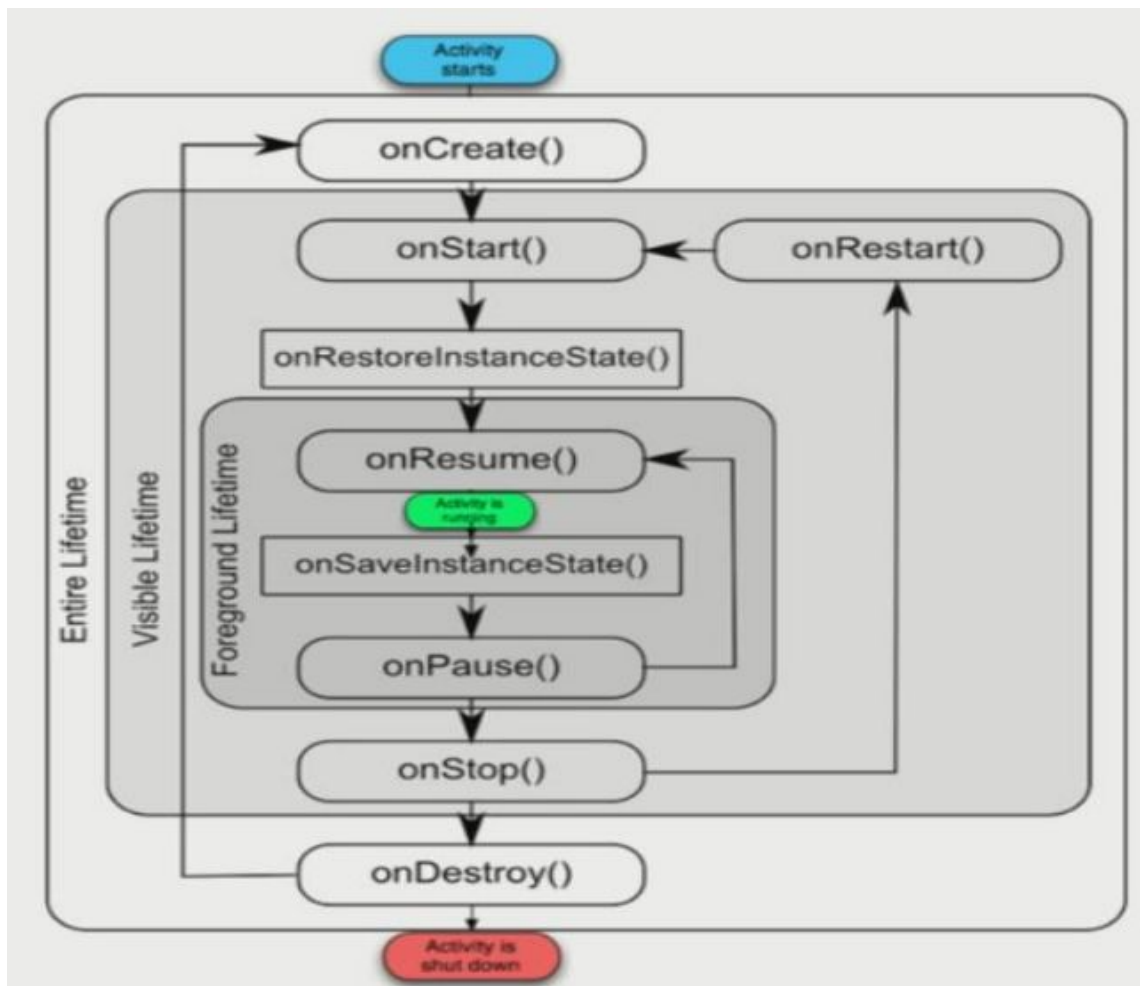
## 모바일 프로그래밍 실습 보고서

학번	201411203	이름	박소영
순서	9	날짜	2018.04.10 화요일
강의자료	05 - 생명주기		
주제	액티비티의 생명주기		

### ● 액티비티

- 안드로이드에서 화면과 컴포넌트는 상속이나 포함관계로 객체를 만들어 인식시킬 수 없다.
- 따라서 모든 컴포넌트나 뷰는 **메니페스트에 등록**해줘야 한다.
- 액티비티는 상태를 가지며, 이 상태는 지속적으로 전이되며, 이는 이벤트로 표현된다.
- 어느 뷰에 어느 데이터를 매핑시켜 줄 것인지 정해야 한다.

### ● 액티비티의 생명주기



- running 상태가 되기 위해서는 **onResume()** 함수를 꼭 거쳐야 하며,
- 멈추기 위해서는 **onPause()** 함수를 꼭 거쳐야 한다.
- 두 함수가 매우 중요!

```
V/test: onCreate
V/test: onStart
V/test: onResume
```

```
V/test: onPause
D/EGL_emulation: e
V/test: onStop
V/test: onDestroy
```

순서대로 함수가 호출이 되는 것을 볼 수 있음!

### java 소스코드 : MainActivity.java

```
import static android.content.Intent.ACTION_DIAL;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    MediaPlayer mp;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        Log.v("test", "onCreate");
    }

    @Override
    protected void onRestart() {
        super.onRestart();
        Log.v("test", "onRestart");
    }

    @Override
    protected void onStart() {
        super.onStart();
        Log.v("test", "onStart");
    }

    @Override
    protected void onResume() {
        super.onResume();
        Log.v("test", "onResume");
        if (start) mp.start();
    }
}
```

```
@Override
protected void onPause() {
    super.onPause();
    Log.v("test", "onPause");
    mp.pause();
}

@Override
protected void onDestroy() {
    super.onDestroy();
    Log.v("test", "onDestroy");
}

@Override
protected void onSaveInstanceState(Bundle outState) {
    super.onSaveInstanceState(outState);
    Log.v("test", "onSaveInstanceState");
}

@Override
protected void onStop() {
    super.onStop();
    Log.v("test", "onStop");
}

public void OnPlayStop(View view) {
    if (mp.isPlaying()) {
        mp.stop();
        mp = null;
    }
}

public void OnPlayPlay(View view) {
    if (mp==null) mp = MediaPlayer.create(this, R.raw.rookie);
    if (mp!=null) {
        if (!mp.isPlaying()) mp.start();
    }
}

public void OnPlayPause(View view) {
    if (mp!=null) {
        if (mp.isPlaying()) mp.pause();
        else mp.start();
    }
}

public void OnDial(View view) {
    Intent intent = new Intent(ACTION_DIAL);
    startActivity(intent);
}
```

## Layout : activity\_main.xml

```
<?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="moblieprogramming.a20180410.MainActivity">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal">
        <Button
            android:id="@+id/button"
            android:onClick="OnPlayStop"
            android:layout_width="0dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:text="Button"
        />

        <Button
            android:id="@+id/button2"
            android:onClick="OnPlayPlay"
            android:layout_width="0dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:text="Button"
        />

        <Button
            android:id="@+id/button3"
            android:onClick="OnPlayPause"
            android:layout_width="0dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="1"
            android:text="Button"
        />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

```
</LinearLayout>
<Button
    android:id="@+id/button4"
    android:onClick="OnDial"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Button"
    android:layout_gravity="center"
/>
</LinearLayout>
```

## 실행 결과

