

天气 Splash 页面

增加天气 Splash 页面，可以在应用启动过程中，加载一些耗时的操作，例如加载 database，复制 assets 资源到内存中，加载用户配置信息等。同时许多应用在启动页面上放置了一些广告来增加收益，或是精彩的页面来吸引用户。同时也避免了直接打开一个功能性首页会出现几秒的黑屏或白屏。

具体原因如下：

当打开一个 Activity 时，如果这个 Activity 所属 Application 还没有在运行，系统会为这个 Activity 的创建一个进程（每开启一个进程都会有一个 Application，所以 Application 的 onCreate() 可能会被调用多次），但进程的创建与初始化都需要时间，在这个动作完成之前，如果初始化的时间过长，屏幕上可能没有任何动静，用户会以为没有点到按钮。所以既不能停在原来的地方又没到显示新的界面，怎么办呢？这就有了 StartingWindow（也称之为 PreviewWindow）的出现，这样看起来就像 Activity 已经启动起来了，只是数据内容还没有初始化好。

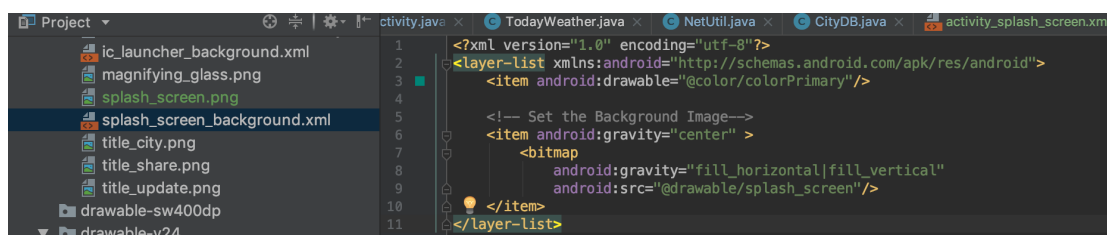
解决办法

增加一个 SplashActivity，从 Activity 的 Theme 入手。

1. 在 res 目录中的 values 目录中的 styles.xml 中增加新的 theme

```
<!--Style for Splash Screen-->
<style name="SplashScreenTheme" parent="Theme.AppCompat.Light.NoActionBar">
    <item name="android:windowBackground"> @drawable/splash_screen_background</item>
</style>
```

其中 splash_screen_background 是启动页面的背景，但并不是直接一张图，而是一张 layer-list，图中 bitmap 标签中的 splash_screen 即为相应启动资源图。



2. 修改 AndroidManifest.xml 中内容，将原先 MainActivity（你自己的可能是另外的名字）取消启动打开，增加一个 SplashScreenActivity 页面，并在此处使用使其为启动页面。

```

<application
    android:name=".app.MyApplication"
    android:allowBackup="true"
    android:icon="@mipmap/ic_launcher"
    android:label="@string/app_name"
    android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
    android:supportRtl="true"
    android:theme="@style/AppTheme"
    tools:ignore="GoogleAppIndexingWarning">
    <activity android:name=".activity.MainActivity"/>
    <activity android:name=".activity.SelectActivity" />

    <activity android:name=".activity.SplashScreenActivity" android:theme="@style/SplashScreenTheme">
        <intent-filter>
            <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

            <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
        </intent-filter>
    </activity>
</application>

```

3. 新增加一个 splash 的布局文件，左上角放置一个 button，使其能够在用户不想等待时直接跳转到功能页面。

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<android.support.constraint.ConstraintLayout 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"
    tools:context=".activity.SplashScreenActivity">

    <Button
        android:id="@+id/btn_jump"
        android:layout_width="100dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:layout_marginTop="16dp"
        android:layout_marginEnd="16dp"
        android:background="@color/colorPrimary"
        android:textColor="@android:color/white"
        android:textSize="16sp"
        android:visibility="invisible"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

</android.support.constraint.ConstraintLayout>

```

4. 使用 CountdownTimer 来倒计时。

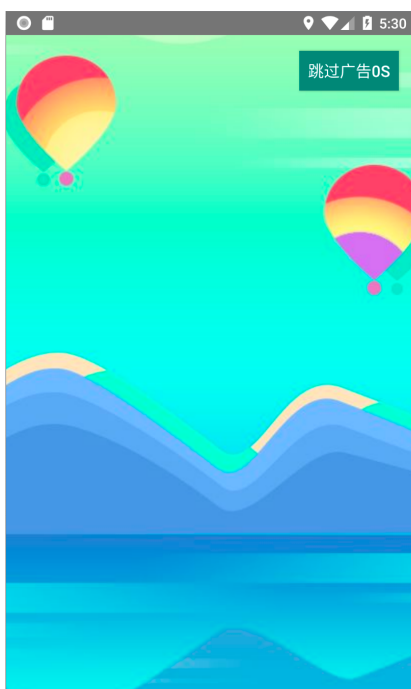
```

private CountdownTimer countDownTimer = new CountdownTimer( millisInFuture: 3000, countDownInterval: 1000) {
    @Override
    public void onTick(long l) {
        mBtnJump.setText("跳过广告"+ l/1000 + "s" );
    }

    @Override
    public void onFinish() {
        mBtnJump.setText("跳过广告"+0+"s");
        toMainActivity();
    }
};

```

5. 注意要在 SplashScreenActivity 中的 onDestroy 中增加判断，防止手动跳转后，countdowntimer 没有取消，重复打开多个 MainActivity 的情况。
6. 效果图如下



相关代码:

Style:

```
<!--Style for Splash Screen-->
<style name="SplashScreenTheme" parent="Theme.AppCompat.Light.NoActionBar">
    <item name="android:windowBackground">
        @drawable/splash_screen_background</item>
</style>
```

AndroidManifest.xml

```
<application
    android:name=".app.MyApplication"
    android:allowBackup="true"
    android:icon="@mipmap/ic_launcher"
    android:label="@string/app_name"
    android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
    android:supportRtl="true"
    android:theme="@style/AppTheme"
    tools:ignore="GoogleAppIndexingWarning">
    <activity android:name=".activity.MainActivity"/>
    <activity android:name=".activity.SelectActivity" />
```

```
<activity android:name=".activity.SplashScreenActivity"
android:theme="@style/SplashScreenTheme">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

        <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
    </intent-filter>
</activity>
</application>
```

Layer-list

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<layer-list xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <item android:drawable="@color/colorPrimary"/>

    <!-- Set the Background Image-->
    <item android:gravity="center" >
        <bitmap
            android:gravity="fill_horizontal|fill_vertical"
            android:src="@drawable/splash_screen"/>
    </item>
</layer-list>
```

SplashActivity 代码

```
public class SplashScreenActivity extends AppCompatActivity {

    private Button mBtnJump;

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

        mBtnJump = findViewById(R.id.btn_jump);
        startClock();

        mBtnJump.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                toMainActivity();
            }
        })
    }
}
```

```

    });

}

private CountdownTimer countDownTimer = new CountdownTimer(3000,1000) {
    @Override
    public void onTick(long l) {
        mBtnJump.setText("跳过广告"+ l/1000 + "s" );
    }

    @Override
    public void onFinish() {
        mBtnJump.setText("跳过广告"+0+"s");
        toMainActivity();
    }
};

private void toMainActivity() {
    Intent intent = new Intent(getApplicationContext(),
        MainActivity.class);
    startActivity(intent);
    finish();
}

private void startClock() {
    mBtnJump.setVisibility(View.VISIBLE);
    countDownTimer.start();
}

@Override
protected void onDestroy() {
    super.onDestroy();
    // 检查 countdowntimer， 当用户提前退出时需要提前取消 timer 任务，防止跳
转两次
    if (countDownTimer != null) {
        countDownTimer.cancel();
    }
}
}

```

activity_splash_screen.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<android.support.constraint.ConstraintLayout

```

```
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"
    tools:context=".activity.SplashScreenActivity">

    <Button
        android:id="@+id/btn_jump"
        android:layout_width="100dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:layout_marginTop="16dp"
        android:layout_marginEnd="16dp"
        android:background="@color/colorPrimary"
        android:textColor="@android:color/white"
        android:textSize="16sp"
        android:visibility="invisible"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

</android.support.constraint.ConstraintLayout>
```

参考链接

https://blog.csdn.net/duoduo_11011/article/details/73648347

<https://blog.csdn.net/yanzhenjie1003/article/details/52201896>