

# IntentService定义

IntentService继承与Service，用来处理异步请求。客户端可以通过startService(Intent)方法传递请求给IntentService。IntentService在onCreate()函数中通过HandlerThread单独开启一个线程来依次处理所有Intent请求对象所对应的任务。这样以免事务处理阻塞主线程（ANR）。执行完一个Intent请求对象所对应的工作之后，如果没有新的Intent请求达到，则自动停止Service；否则执行下一个Intent请求所对应的任务。

IntentService在处理事务时，还是采用的Handler方式，创建一个名叫ServiceHandler的内部Handler，并把它直接绑定到HandlerThread所对应的子线程。ServiceHandler把处理一个intent所对应的事务都封装到叫做onHandleIntent的虚函数；因此我们直接实现虚函数onHandleIntent，再在里面根据Intent的不同进行不同的事务处理就可以了。另外，IntentService默认实现了Onbind（）方法，返回值为null。

使用IntentService需要实现的两个方法：

- 构造函数

IntentService的构造函数一定是参数为空的构造函数，然后再在其中调用super("name")这种形式的构造函数。因为Service的实例化是系统来完成的，而且系统是用参数为空的构造函数来实例化Service的

- 实现虚函数onHandleIntent

在里面根据Intent的不同进行不同的事务处理。好处：处理异步请求的时候可以减少写代码的工作量，比较轻松地实现项目的需求。

## IntentService与Service的区别

Service不是独立的进程，也不是独立的线程，它是依赖于应用程序的主线程的，不建议在Service中编写耗时的逻辑和操作，否则会引起ANR。

IntentService 它创建了一个独立的工作线程来处理所有的通过onStartCommand()传递给服务的intents（把intent插入到工作队列中）。通过工作队列把intent逐个发送给onHandleIntent()。不需要主动调用stopSelf()来结束服务。因为，在所有的intent被处理完后，系统会自动关闭服务。

默认实现的onBind()返回null。

## IntentService实例介绍

首先是myIntentService.java

```

public class myIntentService extends IntentService {

    //-----必须实现-----

    public myIntentService() {
        super("myIntentService");
        // 注意构造函数参数为空，这个字符串就是worker thread的名字
    }

    @Override
    protected void onHandleIntent(Intent intent) {
        //根据Intent的不同进行不同的事务处理
        String taskName = intent.getExtras().getString("taskName");
        switch (taskName) {
            case "task1":
                Log.i("myIntentService", "do task1");
                break;
            case "task2":
                Log.i("myIntentService", "do task2");
                break;
            default:
                break;
        }
    }

    //-----用于打印生命周期-----

    @Override
    public void onCreate() {
        Log.i("myIntentService", "onCreate");
        super.onCreate();
    }

    @Override
    public int onStartCommand(Intent intent, int flags, int startId) {
        Log.i("myIntentService", "onStartCommand");
        return super.onStartCommand(intent, flags, startId);
    }

    @Override
    public void onDestroy() {
        Log.i("myIntentService", "onDestroy");
        super.onDestroy();
    }
}

```

然后记得在Manifest.xml中注册服务

```

<service android:name=".myIntentService">
    <intent-filter>
        <action android:name="cn.scu.finch"/>
    </intent-filter>
</service>

```

最后在Activity中开启服务

```

public class MainActivity extends Activity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        // TODO Auto-generated method stub
        super.onCreate(savedInstanceState);

        //同一服务只会开启一个worker thread，在onHandleIntent函数里依次处理intent请求。

        Intent i = new Intent("cn.scu.finch");
        Bundle bundle = new Bundle();
        bundle.putString("taskName", "task1");
        i.putExtras(bundle);
        startService(i);

        Intent i2 = new Intent("cn.scu.finch");
        Bundle bundle2 = new Bundle();
        bundle2.putString("taskName", "task2");
        i2.putExtras(bundle2);
        startService(i2);

        startService(i); //多次启动
    }
}

```

运行结果：

Tag	Text
myIntentService	onCreate
myIntentService	onStartCommand
myIntentService	onStartCommand
myIntentService	do task1
myIntentService	onStartCommand
myIntentService	do task2
myIntentService	do task1
myIntentService	onDestroy

IntentService在onCreate()函数中通过HandlerThread单独开启一个线程来依次处理所有Intent请求对象所对应的任务。通过onStartCommand()传递给服务intent被依次插入到工作队列中。工作队列又把intent逐个发送给onHandleIntent()。

注意：它只有一个工作线程，名字就是构造函数的那个字符串，也就是“myIntentService”，我们知道多次开启service，只会调用一次onCreate方法（创建一个工作线程），多次onStartCommand方法（用于传入intent通过工作队列再发给onHandleIntent函数做处理）。