Android-EventBus

作者：wind
原文链接：https://ld246.com/article/1441014609580
来源网站：链滴

<h1>
Android-EventBus
</h1>
首先，EventBus顾名思义，就是一个事件总线，简化了很多事件处理的繁琐代码，例如Handler。
介绍分两步，一步是用例，一步是源码解析，相对于网上的教程，我的比较简单，适合初步了解。
1、用例
public class TestA extends Activity{

<pre>public void onCreated(Bundle savedInstanceState){
EventBus eventbus=EventBus.getDefault();
eventbus.register(this);
runtest();}

public void onEvent(FinishEvent event){ //事件event处理代码}

public void runtest(){ eventbus.post(new FinishEvent);}</pre>

public class FinishEvent{}

这就是一个简单的用例了，在TestA中：
1、用EventBus.getDefault()得到EventBus对象
2、使用register方法注册当前TestA，并在TestA中建立onEvent()方法
3、使用post将事件FinishEvent加入到EventBus的总线上，系统将会自动执行onEvent()方法

2、下面结合源码对上述例子进行解析：
首先我们看register(this)方法：

<pre class="prettyprint">private synchronized void register(Object subscriber, boolean sticky, int priority) {
List<SubscriberMethod> subscriberMethods = subscriberMethodFinder.findSubscrberMethods(subscriber.getClass()); for (SubscriberMehod subscriberMethod : subscriberMethods) {
subscribe(subscriber, subscriberMethod, sticky, priority);
}
}</pre>

传进来的subscriber，也就是我们的TestA对象， findSubscriberMethods(subscriber.getClass()中，是得到TestA对象中，所有类似于onEvent的方法（subscriberMethod)。
可以看到，我们的onEvent方法，只包含了一个参数，源码中，把subscriberMethod的参数叫做EvenType，所以，我们可以推断中，一个subscriber中，可以对应多个subscriberMethod，一个subscrierMethod，对应一个EventType。

    接下来看register(this)中的subscribe方法，可以看到，每个subscriber的subsriberMethod都要行一次这个函数，在这个函数里，出现了subscription(subscriber,subscribermethod)，看定义函数知道一个subscription对应着一个subscriber和一个subscriber中的一个method。这个函数就是用有的subscriber和method产生subscription。

    弄清楚subscriber，subscription，subscriberMethod和EventType的关系就很好办了，再看源就非常之easy。接下来让我们轻松的看post函数：

<pre class="prettyprint">public void post(Object event) {
PostingThreadState postingState = currentPostingThradState.get(); List<Object> eventQueue = postingState.eventQueue;
        eventQueue.add(event); .... while (!eventQueue.isEmpty()) {
                postSingleEvent(eventQueue.remove(0), postingState);
            } .... }</pre>

    这是一部分关键代码，eventQueue很容易知道就是一个事件排队，就像收银台一样一个一个去执。传入的是Event，也就是EventType参数。
为什么要传入EventType参数呢？
因为，EventBus的原理就是根据传入的EventType参数，找到所有scription中此EventType对应的suscriptionMethod，然后去执行它，也就是说，假设subsriberA和subsriberB，都含有onEvent(FinisEvent e)，那么当你传入new FinishEvent()的时候，subscriberA和B的方法都会执行！看到这里是是清楚了很多？

    接下来进入postingSingleEvent(EventType e)
代码不难，主要就是根据函数名字来选择在什么线程上执行这个函数。在例子中，subscriberMetho的名字为onEvent()，实际上，这个名字是有相关规定的，分四种，这四种分别决定了subscriberMetod对象中的一个属性—ThreadMode

<ol style="font-family:'microsoft yahei';font-size:14px;background-color:#FFFFFF;">

        onEvent

        onEventMainThread

        onEventBackgroundThread

        onEventAsync
这四种的含义，字面意思上就可以理解，EventBus就讲到这里，本篇博客只适合初步了解，你可以在稿纸上，稍微画一下subscriber，subscriberMethod，subscription，EventType之间的关系，这

会比较清晰，当然啦，如要深入了解，请点下面链接：
http://www.cnblogs.com/angeldevil/p/3715934.html
他写的比我好哈哈哈！

