

atom blog

。

随笔 - 362 文章 - 2 评论 - 40

[博客园](#) [首页](#) [新随笔](#) [联系](#) [订阅](#) [管理](#)

公告

昵称：demoblog
园龄：4年11个月
粉丝：69
关注：5
[+加关注](#)

<	2017年9月						>
日	一	二	三	四	五	六	
27	28	29	30	31	1	2	
3	4	5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	

搜索

[Android] Android5.1系统自带的应用启动次数统计

reference to : http://blog.csdn.net/elder_sword/article/details/50508257

前段时间要做一个统计手机中激活量的东东，这个统计不是单独的某个应用统计，是整个手机中所有预装应用的安装量。第一时间想到的就是后台去跑个 service，隔一段时间去扫一遍，和程序锁原理类似。但是这种方案有个弊端，大家也都了解，就是费电，当然也有优点，那就是统计精确。还有另外一种方案，就是android自带的统计，之前也只是粗略的知道有这么回事，没有仔细看过。

具体操作，在拨号界面输入 *#*#4636#*#*，手机会自动跳转到测试页面，然后点击使用情况统计数据，你就会看到统计的界面了。一开始感觉这个需求应该好做了，但仔细一看不对啊，5.1的手机上面就没有打开次数这一栏了，5.0之前是好用的，没关系这里打开次数下面会说到的。说了一堆，下面上代码。

谷歌搜索

常用链接

我的随笔
我的评论
我的参与
最新评论
我的标签

随笔分类

Android Memory(19)
Android Pro(152)
Android Studio(12)
Android Traffic(7)
Android UI(7)
Android 新特性(9)
Android 源码(1)
Android自定义控件(2)
Ant(2)
Eclipse插件(4)
Git(9)
Gradle(7)
IOS(3)
Java基础(23)
Linux(24)
Mac OS(11)
MACOS环境配置(8)
shell编程(2)
SQLite(1)
SVN(ubuntu)(4)
Ubuntu Setup(8)
UML(2)
web(1)
编码解码(4)
产品相关(3)

首先是UsageStatsManager这个类，先看下介绍

```
/**
 * Provides access to device usage history and statistics. Usage data is aggregated into
 * time intervals: days, weeks, months, and years.
 * <p />
 * When requesting usage data since a particular time, the request might look something like this:
 * <pre>
 * PAST          REQUEST_TIME          TODAY          FUTURE
 * _____|_____||_____
 *          YEAR ||          |          |
 * _____|_____||_____
 * MONTH      |      ||      MONTH      |          |
 * _____|_____||_____
 * | WEEK | WEEK || | WEEK | WEEK | WEEK |
 * _____|_____||_____
 *          ||          | DAY | DAY | DAY | DAY | DAY | DAY | DAY | DAY |
 * _____|_____||_____
 * </pre>
 * A request for data in the middle of a time interval will include that interval.
 * <p />
 * <b>NOTE:</b> This API requires the permission android.permission.PACKAGE_USAGE_STATS, which
 * is a system-level permission and will not be granted to third-party apps. However, declaring
 * the permission implies intention to use the API and the user of the device can grant permission
 * through the Settings application.
 */
```

这里说的很清楚 需要android.permission.PACKAGE_USAGE_STATS这个权限，而且是system级别，不能在第三方应用中使用，但是在Settings里面有个选项是可以赋给你的应用查询的权限。



待解决的问题

工具(1)

设计模式(1)

随笔档案

2017年9月 (5)
2017年6月 (2)
2017年5月 (5)
2017年4月 (2)
2017年3月 (5)
2017年2月 (3)
2016年12月 (6)
2016年11月 (13)
2016年10月 (3)
2016年8月 (4)
2016年7月 (6)
2016年6月 (5)
2016年5月 (1)
2016年4月 (2)
2016年3月 (5)
2016年2月 (9)
2016年1月 (9)
2015年12月 (6)
2015年11月 (10)
2015年10月 (9)
2015年9月 (13)
2015年8月 (2)
2015年7月 (7)
2015年6月 (1)
2015年5月 (10)
2015年4月 (1)
2015年3月 (17)
2015年2月 (2)
2015年1月 (7)
2014年12月 (15)



应用商店



搜索应用程序提供商



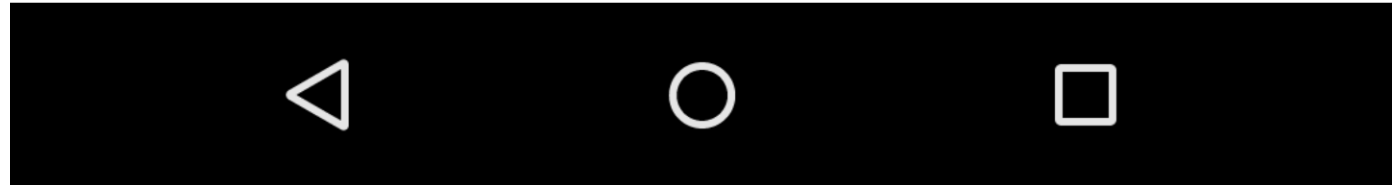
2014年11月 (10)
2014年10月 (7)
2014年9月 (9)
2014年8月 (24)
2014年7月 (30)
2014年6月 (15)
2014年5月 (38)
2014年4月 (31)
2012年12月 (5)
2012年11月 (8)
2012年10月 (1)

文章分类

Git

最新评论

1. Re:git revert 用法
@藏红revert版本回退 经常用到
啊...
--一直在努力的刘航max
2. Re:git revert 用法
git revert 好像很少有场景能用到
啊
--藏红
3. Re:[Android Pro] Android签名与
认证详细分析之二 (CERT.RSA剖
析)
大神 网上这一块分析的参差不
齐,感觉就这篇是对的 所以想问
一下, CERT.RSA这个文件到底有
什么用?
--多次拒绝刘亦菲
4. Re:[Android Studio] Android Stu
dio如何提示函数用法
sbsbsb



但前提你必须把这个权限写到你的manifest里面,否则在这个列表回看不到你的应用。这时你会发现manifest报错,导致应用不能直接运行,没关系,看代码。

```
<uses-permission android:name="android.permission.PACKAGE_USAGE_STATS"
tools:ignore="ProtectedPermissions"/>
```

这样写可以让你代码正常运行

获取统计列表



```
public static List<UsageStats> getUsageStatsList(Context context){
    UsageStatsManager usm = getUsageStatsManager(context);
    Calendar calendar = Calendar.getInstance();
    long endTime = calendar.getTimeInMillis();
    calendar.add(Calendar.YEAR, -1);
    long startTime = calendar.getTimeInMillis();
    Log.d(TAG, "Range start:" + dateFormat.format(startTime) );
    Log.d(TAG, "Range end:" + dateFormat.format(endTime));
    List<UsageStats> usageStatsList =
usm.queryUsageStats(UsageStatsManager.INTERVAL_DAILY, startTime, endTime);
    return usageStatsList;
}
@SuppressWarnings("ResourceType")
private static UsageStatsManager getUsageStatsManager(Context context) {
```

--SoulCode

5. Re:[Android Pro] listView和Grid
View的item设置的高度和宽度不起
作用
谢楼主

--taoz27

阅读排行榜

1. [Android Studio] Android Studio
常用快捷键(186858)
2. [Android自定义控件] Android自
定义控件(124045)
3. Git版本恢复命令reset (转载)
(66505)
4. [Android Studio] Android studio
多渠道打包(超简洁版)(60750)
5. [Java基础] 使用JMAP dump及
分析dump文件(50764)

评论排行榜

1. [Android Studio] Android studio
多渠道打包(超简洁版)(7)
2. [Android自定义控件] Android自
定义控件(5)
3. [Android Studio] Android Studio
如何提示函数用法(4)
4. [Android Studio] Android Studio
常用快捷键(3)
5. Git版本恢复命令reset (转载)
(2)

推荐排行榜

1. [Android自定义控件] Android自
定义控件(6)

[Android] Android5.1系统自带的应用启动次数统计 - demoblog - 博客园

```
UsageStatsManager usm = (UsageStatsManager) context.getSystemService("usagestats");
return usm;
}
```



这个方法第一次是空的，因为你没有权限，判断为空之后去跳转到Settings，这里大家看到了，我传的
startTime，是过去一年的，而这个方法统计是有时间段的，上面的注释也有说。我统计的是过去一年到当前的所
有应用的使用次数。

```
Intent intent = new Intent(Settings.ACTION_USAGE_ACCESS_SETTINGS);
startActivity(intent);
```

赋完权限之后就可以正常获取到列表
打印所需要的值



```
public static void printUsageStats(List<UsageStats> usageStatsList) throws
IllegalAccessException, IllegalArgumentException, NoSuchFieldException{
    for (UsageStats u : usageStatsList){
        Log.d(TAG, "Pkg: " + u.getPackageName() + "\t      " + "ForegroundTime: "
            + DateUtils.formatElapsedTime(u.getTotalTimeInForeground() / 1000)+"
lasttimeuser:"+DateUtils.formatSameDayTime(u.getLastTimeUsed(),
            System.currentTimeMillis(), DateFormat.MEDIUM, DateFormat.MEDIUM)
            +"times"+u.getClass().getDeclaredField("mLaunchCount").getInt(u));
    }
```



这里大家看见了，我获取打开次数mLaunchCount的方法，没错，就是反射。到这里，一般第三方应用的需求应
该可以满足，但是系统类的应用要去手动打开权限未免有些突兀。我又跟代码到对应switch打开的代码，结合
自己应用的需求



```
AppOpsManager mAppOpsManager = (AppOpsManager)
context.getSystemService(Context.APP_OPS_SERVICE);
```

- 2. [Android Studio] Android Studio 常用快捷键(5)
- 3. [Android Studio] Android studio 多渠道打包(超简洁版)(3)
- 4. [Java基础] 深入jar包：从jar包中读取资源文件(3)
- 5. [Android Memory] 内存分析工具 MAT 的使用(2)

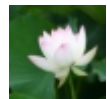
```
PackageInfo packageInfo =  
context.getPackageManager().getPackageInfo(context.getPackageName(), PackageManager.GET_PERMISSIONS);  
mAppOpsManager.setMode(43, packageInfo.applicationInfo.uid, context.getPackageName(),  
AppOpsManager.MODE_ALLOWED);
```



上面这段代码可以让系统应用自动有权限。有一段setMode(43, 这里的43是抄之前switch打开的代码

致此，所有代码结束。最后顺带说一句，我这里是用来统计激活量，所以打开次数要求不是很精确，这种方式可以满足，但是要求统计非常精确的需要再考虑一下。因为这种方式拿到的打开次数应该是和自身的其他service相关，比如已很很简单的demo，它的打开次数是精确的，但是如果带有一个 service，打开次数就会以2增长，第一次为2，第二次为4,这里我是自己理解的，代码跟到后面能力有限，没有找到真正的原因，还请大家谅解。

分类: [Android Pro](#)

[好文要顶](#)[关注我](#)[收藏该文](#)[demoblog](#)[关注 - 5](#)[粉丝 - 69](#)[+加关注](#)

0

0

« 上一篇: [\[Android Pro\] Toolbar的完全自定义](#)

» 下一篇: [\[Android Pro\] Android 官方推荐: DialogFragment 创建对话框](#)

posted @ 2016-02-19 22:25 demoblog 阅读(5430) 评论(0) 编辑 收藏

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#)，[访问网站首页](#)。

【推荐】50万行VC++源码: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库

【推荐】腾讯云上实验室 1小时搭建人工智能应用

【推荐】可嵌入您系统的“在线Excel”！SpreadJS 纯前端表格控件

【推荐】阿里云“全民云计算”优惠升级



最新IT新闻:

- 苏宁入局无人店：双十一前后将在一线城市开20家
- 拒绝马云，投奔贾跃亭 酷派大败局复盘
- 对话CCTalk CEO陆坚：从盛大到沪江 我喜欢做从0到1
- 微软全息键盘专利曝光，打通AR/VR输入交互
- 乐视网宣布：拟更名为新乐视

» 更多新闻...



最新知识库文章:

- 如何阅读计算机科学类的书
- Google 及其云智慧
- 做到这一点，你也可以成为优秀的程序员
- 写给立志做码农的大学生
- 架构腐化之谜
- » 更多知识库文章...

Copyright ©2017 demoblog