

coolszy

业余时间专注于移动开发。

博客园 :: 首页 :: 博文 :: 闪存 :: 新随笔 :: 联系 :: 订阅 XML :: 管理 ::

77 随笔 :: 0 文章 :: 100 评论 :: 0 引用

<	2017年5月						>
日	一	二	三	四	五	六	
30	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	31	1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10	

公告

昵称: coolszy
园龄: 8年
粉丝: 154
关注: 0
[+ 加关注](#)

搜索

找找看

谷歌搜索

我的标签

[Android \(8\)](#)

随笔分类(75)

[Android \(23\)](#)
[Android开发从零开始 \(43\)](#)
[腾讯微博 \(9\)](#)

随笔档案(77)

[2013年1月 \(6\)](#)
[2012年10月 \(4\)](#)
[2012年8月 \(2\)](#)
[2012年7月 \(2\)](#)
[2012年6月 \(3\)](#)
[2012年5月 \(1\)](#)
[2012年4月 \(3\)](#)
[2012年2月 \(1\)](#)
[2012年1月 \(1\)](#)
[2011年12月 \(1\)](#)
[2011年11月 \(1\)](#)
[2011年10月 \(1\)](#)
[2011年9月 \(1\)](#)
[2011年8月 \(2\)](#)
[2011年7月 \(7\)](#)
[2011年6月 \(11\)](#)
[2011年5月 \(9\)](#)
[2011年4月 \(12\)](#)
[2011年3月 \(3\)](#)
[2011年2月 \(2\)](#)
[2011年1月 \(4\)](#)

友情链接

[若水工作室](#)

积分与排名

积分 - 55776
排名 - 4889

Android应用自动更新功能的代码实现

由于Android项目开源所致，市面上出现了N多安卓软件市场。为了让我们开发的软件有更多的用户使用，我们需要向N多市场发布，软件升级后，我们也必须到安卓市场上进行更新，给我们增加了工作量。因此我们有必要给我们的Android应用增加自动更新的功能。

既然实现自动更新，我们首先必须让我们的应用知道是否存在新版本的软件，因此我们可以在自己的网站上放置配置文件，存放软件的版本信息：

```
<update>
  <version>2</version>
  <name>baidu_xinwen_1.1.0</name>
  <url>http://gdown.baidu.com/data/wisegame/f98d235e39e29031
    /baiduxinwen.apk</url>
</update>
```

在这里我使用的是XML文件，方便读取。由于XML文件内容比较少，因此可通过DOM方式进行文件的解析：

```
public class ParseXmlService
{
    public HashMap<String, String> parseXml(InputStream inStream) throws
    Exception
    {
        HashMap<String, String> hashMap = new HashMap<String, String>();

        // 实例化一个文档构建器工厂
        DocumentBuilderFactory factory =
        DocumentBuilderFactory.newInstance();
        // 通过文档构建器工厂获取一个文档构建器
        DocumentBuilder builder = factory.newDocumentBuilder();
        // 通过文档通过文档构建器构建一个文档实例
        Document document = builder.parse(inStream);
        // 获取XML文件根节点
        Element root = document.getDocumentElement();
        // 获得所有子节点
        NodeList childNodes = root.getChildNodes();
        for (int j = 0; j < childNodes.getLength(); j++)
        {
            // 遍历子节点
            Node childNode = (Node) childNodes.item(j);
            if (childNode.getNodeType() == Node.ELEMENT_NODE)
            {
                Element childElement = (Element) childNode;
                // 版本号
                if ("version".equals(childElement.getNodeName()))
                {
                    hashMap.put("version", childElement.getFirstChild().getNodeValue());
                }
                // 软件名称
                else if ("name".equals(childElement.getNodeName()))
                {

```

最新评论

1. Re: Android应用自动更新功能的代码实现
@坏样请用utf-8编码...
--li13738051517
2. Re: Android应用自动更新功能的代码实现
@itwenhao123请问您是怎么解决的呢》我也遇到了，解决不了...
--长大的时限、
3. Re: Android应用自动更新功能的代码实现
@张远强thanks...
--陌*路
4. Re: Android应用自动更新功能的代码实现
我的安装失败，这是怎么回事，帮忙解决一下
--陌*路
5. Re: Android应用自动更新功能的代码实现
@坏样引用/** * 检查软件是否有更新版本 * @param * *
@return * @throws Exception * @throws
MalformedURLException.....
--张远强

阅读排行榜

1. Android应用自动更新功能的代码实现(84014)
2. 深入剖析Android消息机制(9221)
3. 修改Android中strings.xml文件(6909)
4. 1. 腾讯微博Android客户端开发——OAuth认证介绍(5419)
5. 6. 腾讯微博Android客户端开发——换取Access Token(3894)

评论排行榜

1. Android应用自动更新功能的代码实现(29)
2. 8. 腾讯微博Android客户端开发——自动获取验证码 (2) (11)
3. 1. 腾讯微博Android客户端开发——OAuth认证介绍(9)
4. 5. 腾讯微博Android客户端开发——获取请求用户授权Request Token(7)
5. 《『若水新闻』客户端开发教程》——01. 课程介绍(6)

```
hashMap.put("name",childElement.getFirstChild().getNodeValue());
    }
    //下载地址
    else if (("url".equals(childElement.getNodeName()))
    {

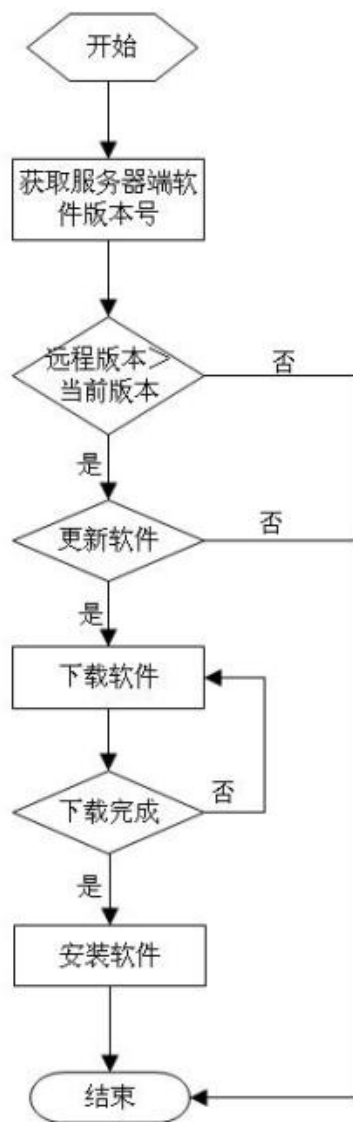
hashMap.put("url",childElement.getFirstChild().getNodeValue());
    }
    }
    }
    return hashMap;
}
}
```

通过parseXml()方法，我们可以获取服务器上应用的版本、文件名以及下载地址。紧接着我们就需要获取到我们手机上应用的版本信息：

```
/**
 * 获取软件版本号
 *
 * @param context
 * @return
 */
private int getVersionCode(Context context)
{
    int versionCode = 0;
    try
    {
        // 获取软件版本号，
        versionCode =
context.getPackageManager().getPackageInfo("com.szy.update", 0).versionCode;
    } catch (NameNotFoundException e)
    {
        e.printStackTrace();
    }
    return versionCode;
}
```

通过该方法我们获取到的versionCode对应AndroidManifest.xml下android:versionCode。android:versionCode和android:versionName两个属性分别表示版本号，版本名称。versionCode是整数型，而versionName是字符串。由于versionName是给用户看的，不太容易比较大小，升级检查时，就可以检查versionCode。把获取到的手机上应用版本与服务器端的版本进行比较，应用就可以判断处是否需要更新软件。

处理流程



处理代码



```
package com.szy.update;

import java.io.File;
import java.io.FileOutputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.MalformedURLException;
import java.net.URL;
import java.util.HashMap;

import android.app.AlertDialog;
import android.app.Dialog;
import android.app.AlertDialog.Builder;
import android.content.Context;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.content.DialogInterface.OnClickListener;
import android.content.pm.PackageManager.NameNotFoundException;
import android.net.Uri;
import android.os.Environment;
import android.os.Handler;
```

```
import android.os.Message;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.widget.ProgressBar;
import android.widget.Toast;

/**
 * @author coolszy
 * @date 2012-4-26
 * @blog http://blog.92coding.com
 */

public class UpdateManager
{
    /* 下载中 */
    private static final int DOWNLOAD = 1;
    /* 下载结束 */
    private static final int DOWNLOAD_FINISH = 2;
    /* 保存解析的XML信息 */
    HashMap<String, String> mHashMap;
    /* 下载保存路径 */
    private String mSavePath;
    /* 记录进度条数量 */
    private int progress;
    /* 是否取消更新 */
    private boolean cancelUpdate = false;

    private Context mContext;
    /* 更新进度条 */
    private ProgressBar mProgress;
    private Dialog mDownloadDialog;

    private Handler mHandler = new Handler()
    {
        public void handleMessage(Message msg)
        {
            switch (msg.what)
            {
                {
                    // 正在下载
                    case DOWNLOAD:
                        // 设置进度条位置
                        mProgress.setProgress(progress);
                        break;
                    case DOWNLOAD_FINISH:
                        // 安装文件
                        installApk();
                        break;
                    default:
                        break;
                }
            }
        };
    };

    public UpdateManager(Context context)
    {
        this.mContext = context;
    }

    /**
     * 检测软件更新
     */
    public void checkUpdate()
    {
        if (isUpdate())
        {
        }
    }
}
```

```
        // 显示提示对话框
        showNoticeDialog();
    } else
    {
        Toast.makeText(mContext, R.string.soft_update_no,
Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
}

/**
 * 检查软件是否有更新版本
 *
 * @return
 */
private boolean isUpdate()
{
    // 获取当前软件版本
    int versionCode = getVersionCode(mContext);
    // 把version.xml放到网络上, 然后获取文件信息
    InputStream inStream =
ParseXmlService.class.getClassLoader().getResourceAsStream("version.xml");
    // 解析XML文件。 由于XML文件比较小, 因此使用DOM方式进行解析
    ParseXmlService service = new ParseXmlService();
    try
    {
        mHashMap = service.parseXml(inStream);
    } catch (Exception e)
    {
        e.printStackTrace();
    }
    if (null != mHashMap)
    {
        int serviceCode = Integer.valueOf(mHashMap.get("version"));
        // 版本判断
        if (serviceCode > versionCode)
        {
            return true;
        }
    }
    return false;
}

/**
 * 获取软件版本号
 *
 * @param context
 * @return
 */
private int getVersionCode(Context context)
{
    int versionCode = 0;
    try
    {
        // 获取软件版本号, 对应AndroidManifest.xml下android:versionCode
        versionCode =
context.getPackageManager().getPackageInfo("com.szy.update", 0).versionCode;
    } catch (NameNotFoundException e)
    {
        e.printStackTrace();
    }
    return versionCode;
}

/**
 * 显示软件更新对话框
```

```
    */
    private void showNoticeDialog()
    {
        // 构造对话框
        AlertDialog.Builder builder = new Builder(mContext);
        builder.setTitle(R.string.soft_update_title);
        builder.setMessage(R.string.soft_update_info);
        // 更新
        builder.setPositiveButton(R.string.soft_update_updatebtn, new
OnClickListener()
        {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog, int which)
            {
                dialog.dismiss();
                // 显示下载对话框
                showDownloadDialog();
            }
        });
        // 稍后更新
        builder.setNegativeButton(R.string.soft_update_later, new
OnClickListener()
        {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog, int which)
            {
                dialog.dismiss();
            }
        });
        Dialog noticeDialog = builder.create();
        noticeDialog.show();
    }

    /**
     * 显示软件下载对话框
     */
    private void showDownloadDialog()
    {
        // 构造软件下载对话框
        AlertDialog.Builder builder = new Builder(mContext);
        builder.setTitle(R.string.soft_updating);
        // 给下载对话框增加进度条
        final LayoutInflater inflater = LayoutInflater.from(mContext);
        View v = inflater.inflate(R.layout.softupdate_progress, null);
        mProgress = (ProgressBar) v.findViewById(R.id.update_progress);
        builder.setView(v);
        // 取消更新
        builder.setNegativeButton(R.string.soft_update_cancel, new
OnClickListener()
        {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog, int which)
            {
                dialog.dismiss();
                // 设置取消状态
                cancelUpdate = true;
            }
        });
        mDownloadDialog = builder.create();
        mDownloadDialog.show();
        // 现在文件
        downloadApk();
    }

    /**
```

```
* 下载apk文件
*/
private void downloadApk()
{
    // 启动新线程下载软件
    new downloadApkThread().start();
}

/**
 * 下载文件线程
 *
 * @author coolszy
 * @date 2012-4-26
 * @blog http://blog.92coding.com
 */
private class downloadApkThread extends Thread
{
    @Override
    public void run()
    {
        try
        {
            // 判断SD卡是否存在, 并且是否具有读写权限
            if
            (Environment.getExternalStorageState().equals(Environment.MEDIA_MOUNTED))
            {
                // 获得存储卡的路径
                String sdpath =
                Environment.getExternalStorageDirectory() + "/";
                mSavePath = sdpath + "download";
                URL url = new URL(mHashMap.get("url"));
                // 创建连接
                HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
                url.openConnection();
                conn.connect();
                // 获取文件大小
                int length = conn.getContentLength();
                // 创建输入流
                InputStream is = conn.getInputStream();

                File file = new File(mSavePath);
                // 判断文件目录是否存在
                if (!file.exists())
                {
                    file.mkdir();
                }
                File apkFile = new File(mSavePath,
                mHashMap.get("name"));
                FileOutputStream fos = new FileOutputStream(apkFile);
                int count = 0;
                // 缓存
                byte buf[] = new byte[1024];
                // 写入到文件中
                do
                {
                    int numread = is.read(buf);
                    count += numread;
                    // 计算进度条位置
                    progress = (int) (((float) count / length) * 100);
                    // 更新进度
                    mHandler.sendMessage(DOWNLOAD);
                    if (numread <= 0)
                    {
                        // 下载完成
                        mHandler.sendMessage(DOWNLOAD_FINISH);
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```
                break;
            }
            // 写入文件
            fos.write(buf, 0, numread);
        } while (!cancelUpdate); // 点击取消就停止下载.
        fos.close();
        is.close();
    }
} catch (MalformedURLException e)
{
    e.printStackTrace();
} catch (IOException e)
{
    e.printStackTrace();
}
// 取消下载对话框显示
mDownloadDialog.dismiss();
    }
};

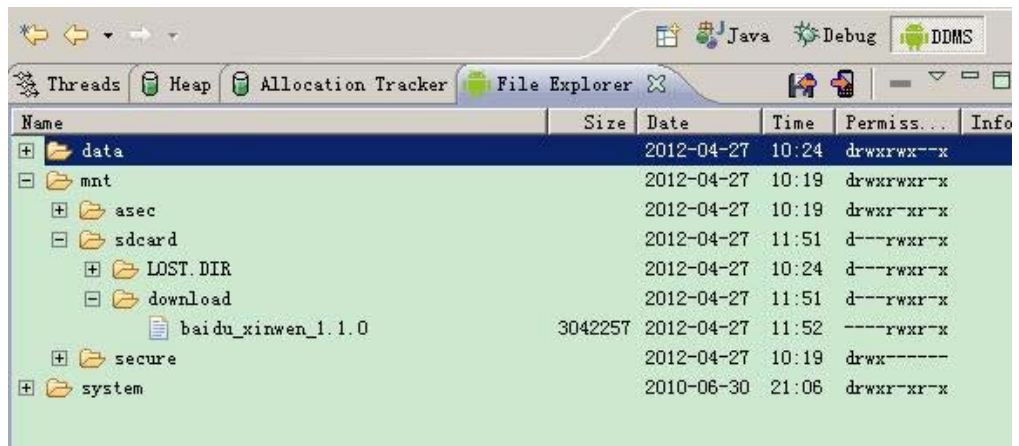
/**
 * 安装APK文件
 */
private void installApk()
{
    File apkfile = new File(mSavePath, mHashMap.get("name"));
    if (!apkfile.exists())
    {
        return;
    }
    // 通过Intent安装APK文件
    Intent i = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);
    i.setDataAndType(Uri.parse("file://" + apkfile.toString()),
"application/vnd.android.package-archive");
    mContext.startActivity(i);
}
}
```



效果图



检查模拟器SDCARD是否存在下载文件：



Name	Size	Date	Time	Permiss...	Info
data		2012-04-27	10:24	drwxrwx--x	
mnt		2012-04-27	10:19	drwxrwxr-x	
asec		2012-04-27	10:19	drwxr-xr-x	
sdcard		2012-04-27	11:51	d---rwxr-x	
LOST.DIR		2012-04-27	10:24	d---rwxr-x	
download		2012-04-27	11:51	d---rwxr-x	
baidu_xinwen_1.1.0	3042257	2012-04-27	11:52	----rwxr-x	
secure		2012-04-27	10:19	drwx-----	
system		2010-06-30	21:06	drwxr-xr-x	

参考代码下载：

<http://files.cnblogs.com/coolszy/UpdateSoftDemo.rar>

分享到：[更多](#)

分类：[Android](#)

好文要顶

关注我

收藏该文



coolszy

关注 - 0

粉丝 - 154

[+加关注](#)

11

0

« 上一篇：[《『若水新闻』客户端开发教程——02.主界面设计](#)

» 下一篇：[《『若水新闻』客户端开发教程——03.设计新闻分类UI\(1\)](#)

posted on 2012-04-27 22:08 [coolszy](#) 阅读(84014) 评论(29) [编辑](#) [收藏](#)

评论

#1楼 2012-05-06 16:35 [lzl](#)

// 把version.xml放到网络上，然后获取文件信息

InputStream inStream =

ParseXmlService.class.getClassLoader().getResourceAsStream("version.xml");

怎么把上面这段代码改成远程网络获取xml(<http://192.168.10.100:8080/downloadFiles/version.xml>)?

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#2楼 2012-05-08 16:58 [du_ze](#)

非常，感谢

学习了，条理很清楚

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#3楼 2012-05-11 13:39 Coder is SuperMan

```
1  /**
2   * 根据URL得到输入流
3   *
4   * @param urlStr
5   * @return
6   * @throws MalformedURLException
7   * @throws IOException
8   */
9  public InputStream getInputStreamFromUrl(String urlStr)
10     throws MalformedURLException, IOException {
11      url = new URL(urlStr);
12      HttpURLConnection urlConn = (HttpURLConnection) url.openConnection();
13      InputStream inputStream = urlConn.getInputStream();
14      return inputStream;
15  }
```

处理http网络协议文件的xml

注意：真机一定要联网。切记

支持(0) 反对(0)

#4楼 2012-05-17 11:10 itwenhao123

代码是可以运行的

但是我下载文件到 手机设备中 安装是就会报 “解析包时出现问题”

虚拟机也不能在设备中安装 请问这个是因为什么…

支持(0) 反对(0)

#5楼 2012-05-17 11:22 itwenhao123

我已经解决了

忽忽…

支持(0) 反对(0)

#6楼 2012-06-02 22:51 小文字

很有实际应用价值啊

支持(0) 反对(0)

#7楼 2012-09-17 13:59 olue

thank you so much!

支持(0) 反对(0)

#8楼 2013-01-12 10:00 Mike Huang

4.0 版本会报错

android.os.NetworkOnMainThreadException

网络读取xml要在新线程中？

支持(0) 反对(0)

#9楼 2013-02-06 10:31 xiaohao100717

@ itwenhao123

怎么解决的呀 我也是这个错误

支持(0) 反对(0)

#10楼 2013-02-28 15:27 坏样

```
/**
 * 检查软件是否有更新版本
 * @param <UpdateInfo>
 *
 * @return
 * @throws Exception
 * @throws MalformedURLException
 * @throws IOException
 */
public boolean isUpdate() {
    int versionCode = getVersionCode(mContext); //获取当前软件版本
    URL url; //定义网络中version.xml的连接
    try { //一个测试
        url = new URL("http://godfathersky.yeskj.info/softdz/version.xml"); //创建
        version.xml的连接地址。
        HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();
        InputStream inStream = connection.getInputStream(); //从输入流获取数据
        ParseXmlService service = new ParseXmlService(); //将数据通过ParseXmlService这个
        类解析
        mHashMap = service.parseXml(inStream); //得到解析信息
    }
    catch (Exception e) {
        e.printStackTrace(); //测试失败
    }
}
```

可以从网络中获取到xml的信息，但是我在xml中加入了一条新的中文的文本如下：

```
<displayMessage> 新 ## 年 ## AB ## 12</displayMessage>
```

在ParseXmlService添加

```
else if ("displayMessage".equals(childElement.getNodeName())) //更新描述
```

```
{
```

```
String a = childElement.getFirstChild().getNodeValue();
```

```
hashMap.put("displayMessage",a);  
}
```

获取到的更新信息为乱码？这是为什么呢？如果直接取本地的version.xml就没有问题？

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#11楼 2013-03-04 17:07 Merray

在2.*出现解析包时出现错误

4.* 可以安装 但无法进入 安装完毕界面 直接退出了 双击应用 打开 确实是更新了

请问这些是怎么回事

SDK版本4.0

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#12楼 2013-03-19 17:42 阿里·

不错，标记下

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#13楼 2013-04-18 10:01 jucai

标记一下。我的网站不支持apk文件的下载，郁闷啊。

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#14楼 2013-05-14 10:04 *斌斌*

博主你好，

```
View v = inflater.inflate(R.layout.softupdate_progress, null);
```

R.layout.softupdate_progress 我这里调用不到。我用的4.0版本的，后面

我创建2.2版本的可以调用到，请问高版本下，不继承Activity如何调用res下的xml文件呢？

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#15楼 2013-09-19 08:46 数据酷软件

正合我意，推荐！辛苦了，谢谢！

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#16楼 2013-10-24 18:10 影乌

前辈，我怎么下载不了您的源码了，发分给我邮箱可以不？eword@139.com

谢谢啦。

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#17楼 2014-01-02 20:50 德才

@ 坏样

我怎么获取不到呢

支持(0) 反对(0)

#18楼 2014-02-24 21:58 黑暗之眼

好东西, mark先~

支持(0) 反对(0)

#19楼 2014-07-21 18:00 ARV000

getResourceAsStream

不知道为什么, 不能获取网络资源

我的地址为: <http://lzweibao.sinaapp.com/Api/Update.xml>

支持(0) 反对(0)

#20楼 2014-09-30 15:43 M_GIS

@ ARV000

你解决了吗? 我现在遇到同样问题, 求大神解答, 小弟刚入门!

支持(0) 反对(0)

#21楼 2014-12-18 20:04 zcnlove

怎么将xml文件放置网络上啊?

支持(0) 反对(0)

#22楼 2015-01-04 15:32 simfe

mark and study

支持(0) 反对(0)

#23楼 2015-01-28 15:59 Gary.zhao

前辈 请问, noticeDialog 创建以后, 我如果点击稍后更新, 再跳到别的activity, 再回来 他又出现了。我不想让它出现 怎么办呢?

支持(0) 反对(0)

#24楼 2015-07-29 15:47 大神小石头

借用了

支持(0) 反对(0)

#25楼 2016-10-14 17:32 张远强

@ 坏样

引用

```
/** * 检查软件是否有更新版本
 * @param <UpdateInfo>
 *
 * @return
 * @throws Exception
 * @throws MalformedURLException
 * @throws IOException
 */
public boolean isUpdate() {
    int versionCode = getVersionCode(mContext); //获取当前软件版本
    URL url;//定义网络中version.xml的连接
    tr...
```

我在Andorid 4.4、MIUI 8 6.9.22上测试mHashMap总是null，在URLConnection前加
StrictMode.setThreadPolicy(new
StrictMode.ThreadPolicy.Builder().detectDiskReads().detectDiskWrites().detectNetwo
rk().penaltyLog().build());问题解决。

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#26楼 2016-12-08 18:26 陌*路

我的安装失败，这是怎么回事，帮忙解决一下

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#27楼 2016-12-08 18:27 陌*路

@ 张远强
thanks

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#28楼 2017-02-11 22:53 长大的时限、

@ itwenhao123
请问您是怎么解决的呢》我也遇到了，解决不了

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#29楼 2017-02-27 14:18 li13738051517

@ 坏样
请用utf-8编码

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

[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】中铁、中石油等大型企业的复杂报表解决方案

【福利】阿里云免费套餐升级，更多产品，更久时长



最新IT新闻:

- 英特尔修复十年历史的芯片远程代码执行漏洞
 - NASA的10条代码编写原则
 - Miguel Caballero为美国总统设计具有防弹功能的西装
 - 124淘宝卖家组“上市军团”，投资大佬也剁手
 - 这10种方法能让你的安卓手机免遭黑客攻击
- » 更多新闻...



最新知识库文章:

- 唱吧DevOps的落地，微服务CI/CD的范本技术解读
 - 程序员，如何从平庸走向理想？
 - 我为什么鼓励工程师写blog
 - 怎么轻松学习JavaScript
 - 如何打好前端游击战
- » 更多知识库文章...

Powered by:
博客园
Copyright © coolszy