

苗永超

使用R7版NDK搭建Android开发环境

废话不多说，只说几句。

写这个的初衷是因为公司的项目需要，领导要求我搭建一个Android的开发环境（Eclipse + NDK），我算上找资料，下载，安装，配置环境及写文档，正好用了一个工作日。先把整理好的文档编辑后发在这里，一是因为我觉得这样会帮到一些人，二么，好久没写博客，手痒痒了！

好了，现在开始！

-----分割线-----

安装流程

- 1. 安装JDK.
- 2. 安装Eclipse(eclipse-cpp-indigo-SR1-incubation-win32.zip，解压即可使用。**注：该版本集成CDT**)
- 3. 搭建Android开发环境（参考文档：<http://developer.android.com/sdk/installing.html>）
 - 3.1 安装Android SDK（installer_r16-windows）
 - 3.2 安装Eclipse的ADT插件。
 - 3.2.1 启动Eclipse，选择菜单项的Help->Install New Software
 - 3.2.2 点击Add，输入名称，然后在URL中输入：
<http://dl-ssl.google.com/android/eclipse/>，OK！
 - 3.2.3 选择需要更新的工具，Finish，安装完成后重启Eclipse。
 - 3.3 配置ADT插件
 - 3.3.1 启动Eclipse，选择菜单项的Window -> Preferences
 - 3.3.2 选择Android，在SDK Location中选择SDK的安装目录，OK！

完成后重新启动Eclipse。

- 3.4 添加平台和其他组件

< 2012年2月 >						
日	一	二	三	四	五	六
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	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

导航

博客园

首页

新随笔

联系

订阅XML

管理

统计

随笔 - 14

文章 - 0

评论 - 36

引用 - 0

公告

昵称：苗永超

园龄：3年11个月

粉丝：7

关注：8

+加关注

搜索

找找看

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

Lisp(1)

NDK(3)

挨踢人生(7)

3.4.1 启动Eclipse，选择菜单项的Window -> Android SDK Manager

3.4.2 根据实际需要选择相应组件，然后点击install。

默认可安装以下组件，如图一所示：

Packages				
	Name	API	Rev.	Status
▲	Tools			
	Android SDK Tools		16	Installed
	Android SDK Platform-tools		10	Installed
▲	Android 4.0.3 (API 15)			
	Documentation for Android SDK	15	1	Installed
	SDK Platform	15	2	Installed
	Samples for SDK	15	1	Installed
	ARM EABI v7a System Image	15	1	Installed
	Sources for Android SDK	15	1	Installed
▲	Extras			
	Google USB Driver package		4	Installed

(图一)

3.4.3 创建一个Android 虚拟设备。选择菜单项的Window ->AVD Manager.

New ,新建一个虚拟设备，具体参数请自行设置。如图二所示：

4. 安装NDK（R7, android-ndk-r7b-windows.zip, 解压即可使用）

注：R7之前的版本，必须要安装Cygwin才能使用NDK。从R7开始，Windows版本的NDK提供了一个ndk-build.cmd脚本，可以直接利用这个脚本编译。想要做到这一点，只要为Eclipse Android工程添加一个Builder，就能实现Eclipse的自动编译NDK。

网络编程(1)

随笔档案

- 2014年7月 (1)
- 2013年11月 (1)
- 2013年6月 (4)
- 2013年5月 (1)
- 2013年4月 (2)
- 2012年8月 (2)
- 2012年3月 (1)
- 2012年2月 (2)

最新评论

- 1. Re:分析树和语法树
多谢楼主分享
--hety
- 2. Re:使用R7版NDK搭建Android开发环境
运行的时候报错了啊
java.lang.UnsatisfiedLinkError: Native
method not found:
com.android.ndkdemo.HelloJni.strin.....
--凉薄少年

阅读排行榜

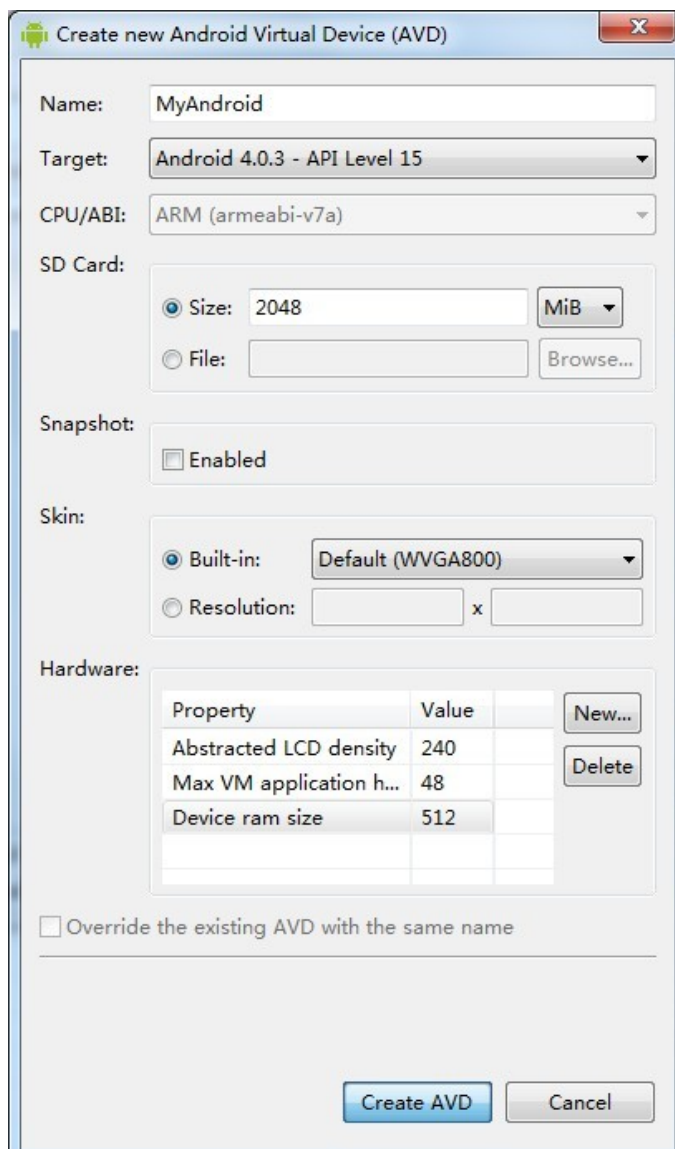
- 1. 使用R7版NDK搭建Android开发环境
(14732)
- 2. 使用NDK创建及配置C++程序（原生纯
C++项目,不包含JAVA代码）(6233)
- 3. 【博文翻译】Building Boost with NDK
R5(1596)
- 4. 分析树和语法树(682)
- 5. 关于工作中的错误(100)

评论排行榜

- 1. 使用R7版NDK搭建Android开发环境(20)
- 2. 使用NDK创建及配置C++程序（原生纯
C++项目,不包含JAVA代码）(13)
- 3. 【Lisp之路】0.这是起点(1)
- 4. 我要写一篇关于IOCP的博客(1)
- 5. 分析树和语法树(1)

推荐排行榜

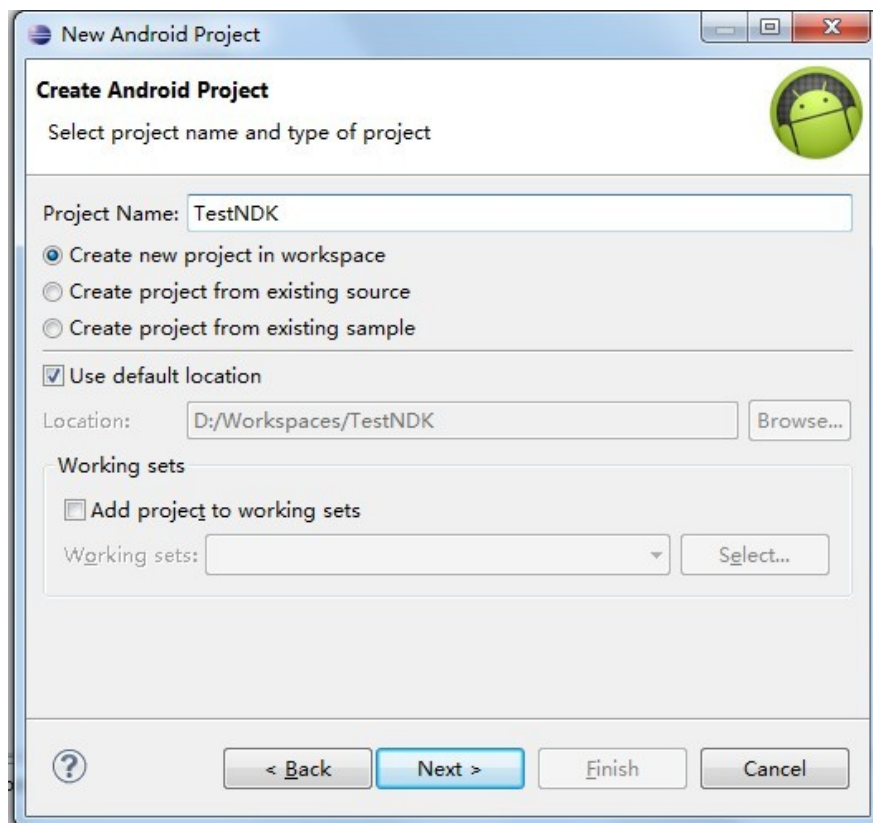
- 1. 使用R7版NDK搭建Android开发环境(6)
- 2. 【博文翻译】Building Boost with NDK
R5(3)
- 3. 使用NDK创建及配置C++程序（原生纯
C++项目,不包含JAVA代码）(1)



(图二)

5. NDK实例的实现

5.1 启动Eclipse，新建Android工程（此处名为TestNDK），如图三所示：



(图三)

5.2 在TestNDK工程的根目录下新建文件夹jni，之后找到NDK的安装目录（\samples\hello-jni\jni）下的 **Android.mk**和**hello-jni.c** 这两个文件，将其拷贝到TestNDK->jni文件夹下面。

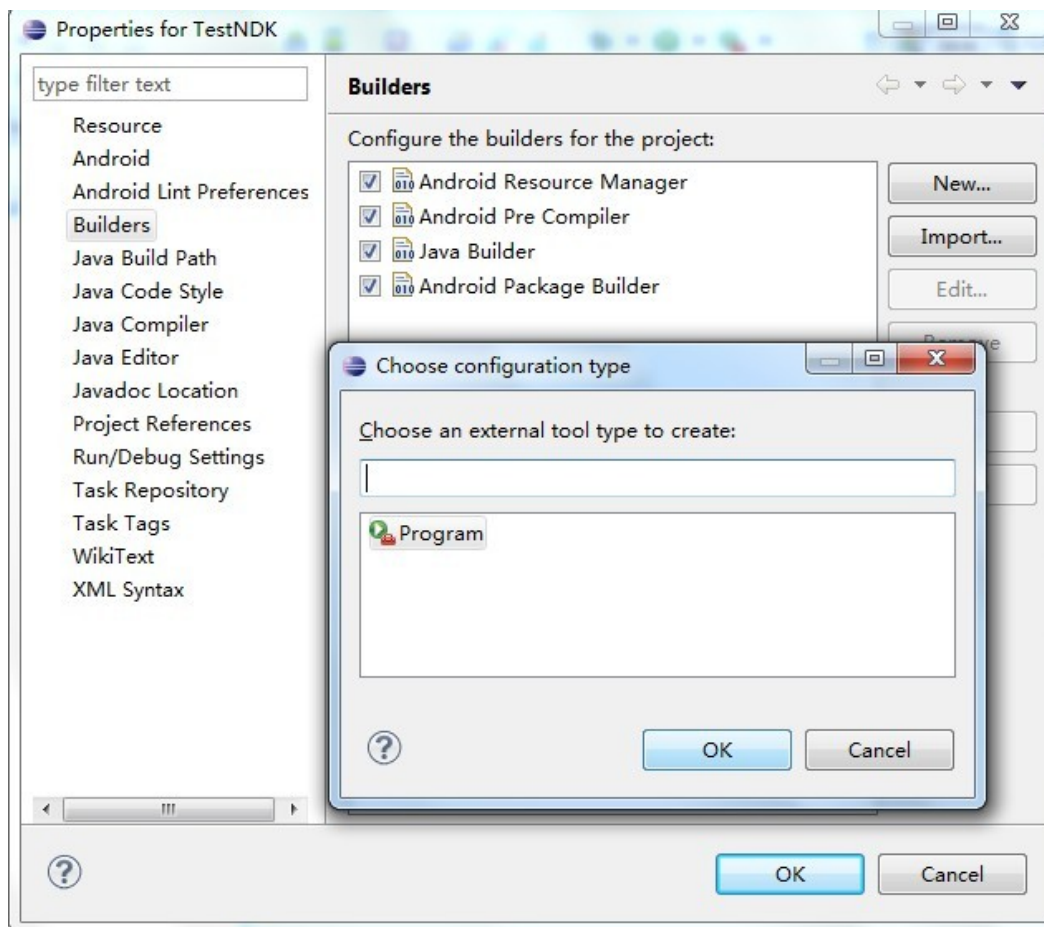
5.3 找到NDK的安装目录（\samples\hello-jni\src\com\example\hellojni）下的**HelloJni.java**文件，将其拷贝到TestNDK工程src文件夹对应的包下。

5.4 修改项目文件AndroidManifest.xml，将activity标签下的 android:name =“.TestNDKActivity”修改为 android:name =“.HelloJni”。（注：此处的

TestNDKActivity为项目自动生成的，项目不同，此处也会不同）

5.5 新建并配置一个Builder

5.5.1 点击Project->Properties->Builders->New，新建立一个Builder。在弹出的对话框上面点击Program,OK！如图四所示：



(图四)

5.5.2 在弹出的对话框【Edit Configuration】中，配置选项卡【Main】：

Location中需要填入nkd-build.cmd的路径（NDK安装目录下）。

Working Directcoty中需要填入TestNDK的工程根目录。

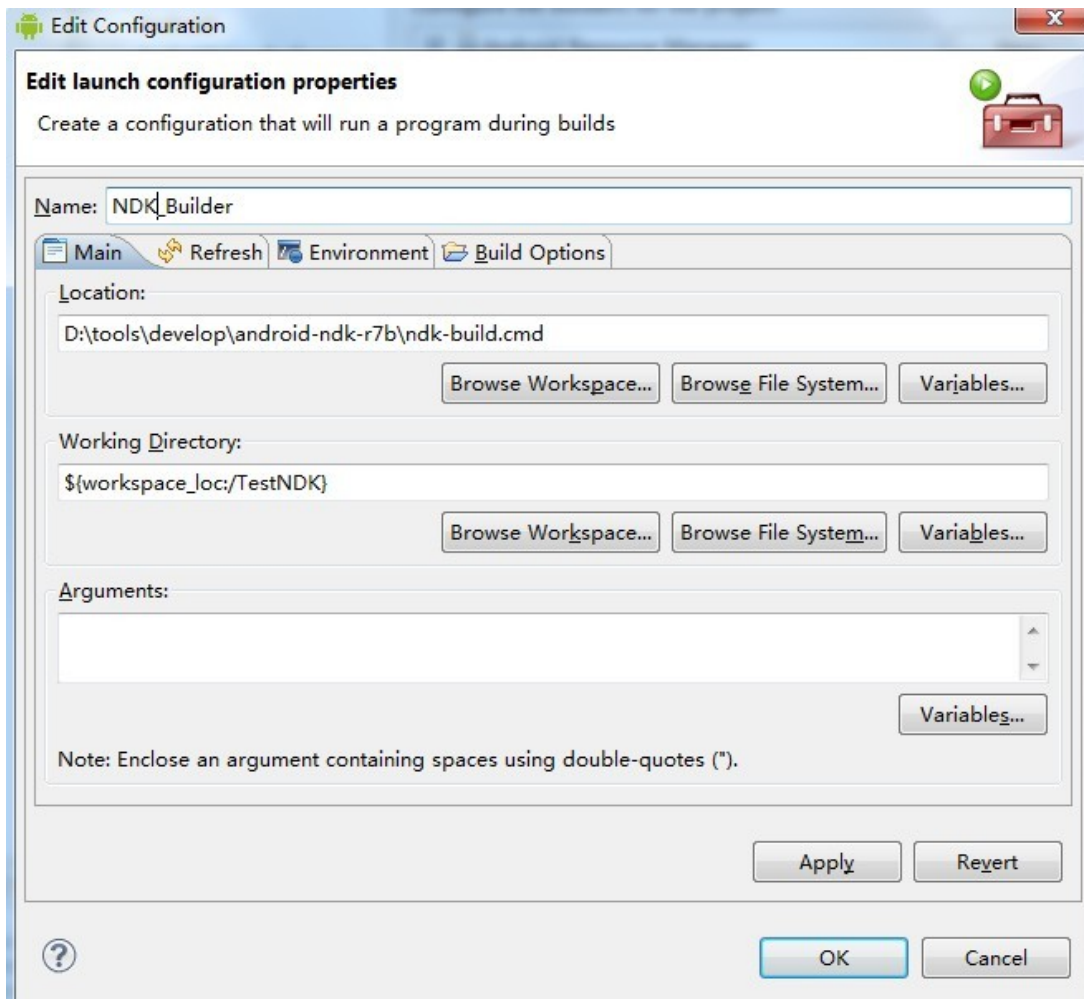
如图五所示：

5.5.3 在弹出的对话框【Edit Configuration】中，配置选项卡【Refresh】：

勾选“Refresh resources upon completion”，

勾选“The entire workspace”，

勾选“Recuresively include sub-folders”。



(图五)

5.5.4 在弹出的对话框【Edit Configuration】中，配置选项卡【Build Options】：

勾选"After a "Clean""，

勾选"During manual builds"，

勾选"During auto builds"，

勾选"Specify working set of relevant resources"。

点击"Specify Resources..."勾选TestNDK工程的"jni"目录，Finish！

保存设置，OK！

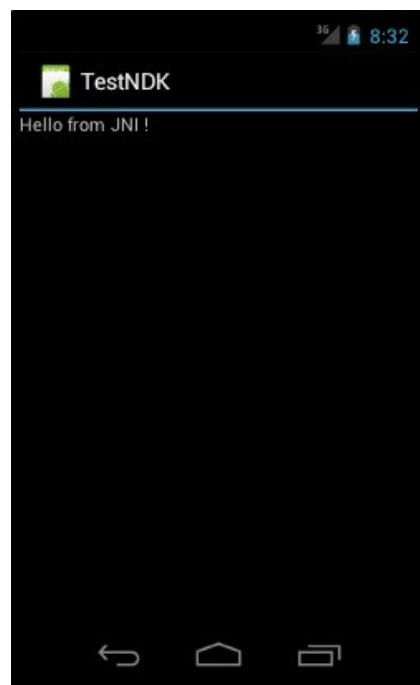
5.5.5 右键点击工程TestNDK，Build Project。当在console里面看到如图六所示的信息，则表示一切正常,此时就已经是自动编译代码

了。



(图六)

5.5.6 右键点击工程TestNDK, Run As -> Android Application, 运行程序。当出现图七所示信息时, NDK实例运行成功!



(图七)

6. 可能出现的问题

如图八所示：

```
? #include <string.h>
? #include <jni.h>

/* This is a trivial JNI example where we use a native method
 * to return a new VM String. See the corresponding Java source
 * file located at:
 *
 * apps/samples/hello-jni/project/src/com/example/HelloJni/HelloJni.java
 */
JNIEXPORT jstring JNICALL Java_testNDK_android_HelloJni_stringFromJNI(
    JNIEnv* env,
    jobject this )
{
    return (*env)->NewStringUTF(env, "Hello from JNI !");
}
```

(图八)

在 c 文件中，函数名这样定义：

Java_testNDK_android_HelloJni_stringFromJNI，是因为这个是 JNI 的标准，定义需要按照如下格式：

Java_packageName_className_methodName ,

例如：Java_testNDK_android_HelloJni_stringFromJNI

-----分割线-----

由于本人水平有限，所写文字肯定会有不妥之处，欢迎牛人指出答疑，我就在此抛砖引玉了，谢谢~

欢迎转载，转载请注明转自：<http://www.cnblogs.com/xiaomiao>

分类: NDK



苗永超
关注 - 8
粉丝 - 7

+加关注

6

0

(请您对文章做出评价)

» 下一篇：使用NDK创建及配置C++程序（原生纯C++项目,不包含JAVA代码）

posted on 2012-02-20 18:14 [苗永超](#) 阅读(14731) 评论(20) [编辑](#) [收藏](#)

评论

#1楼 2012-02-24 22:29 [鸿摩罗什](#)

感谢分享!!!

写得很详细!

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#2楼 2012-03-19 12:34 [猪笨无罪](#)

好文章,尝试着做一下,成功了再来报喜

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#3楼 2012-04-12 10:41 [大PIG](#)

请问博主，我最后一步在模拟机上无法显示结果，一直意外中断，是什么原因喃？编译都是过了的

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#4楼 [楼主] 2012-04-18 21:02 [苗永超](#)

@大PIG
哪一步？

如果是编译过了，然后在运行的时候崩溃的话，你可能需要检查一下你对C的模块的调用情况~

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#5楼 [楼主] 2012-04-18 21:04 [苗永超](#)

@大PIG
我在邮件里看到你还问过这个问题：
在5.5.5步编译的时候出现问题了，提示是： /usr/bin/sh: -c: line 2: syntax error: unexpected end of file
make: *** [obj/local/armeabi/objs/hello-jni/hello-jni.o] Error 1

这个应该是makefile文件没有写好的问题。

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#6楼 2012-04-23 15:30 [大PIG](#)

谢谢啦 是你说的的问题 原因是 C里面的函数名不是JNI格式

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#7楼 [楼主] 2012-04-24 09:42 [苗永超](#)

@大PIG
^_^

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#8楼 2012-07-23 16:20 [为梦奔跑](#)

系统找不到指定路径 是哪儿的错呢

支持(0) 反对(0)

#9楼 [楼主] 2012-07-24 17:43 苗永超

@为梦奔跑
那就是找不到路径呗，很大可能是哪里配置错了

支持(0) 反对(0)

#10楼 2012-11-02 15:44 Hance

太牛了，成功后赶来报喜！！！！！！太帅了这个。

支持(0) 反对(0)

#11楼 [楼主] 2012-11-06 10:50 苗永超

@Hance
这是最基本的；我当时就是看这个新鲜，把它整理下来了。已经好久不做这个了。
现在每天埋头写C++代码。

支持(0) 反对(0)

#12楼 2013-03-07 16:14 haitink

的确很好。
请问楼主当初是参考的什么资料的呢？
谢谢

支持(0) 反对(0)

#13楼 2013-03-08 11:04 cgj178837701

楼主伟人，完全按照你的做法，成功了，在此表示感谢！！

支持(1) 反对(0)

#14楼 [楼主] 2013-03-11 10:55 苗永超

@cgj178837701
加油~加油~

支持(0) 反对(0)

#15楼 [楼主] 2013-03-11 10:56 苗永超

@haitink
首先看的是google的官方文档，能有一些作用。

还有主要就是去看一些国内、国外的技术博客，我做的这些事情已经有人做过了。

支持(0) 反对(0)

#16楼 2013-03-11 15:37 haitink

@苗永超
嗯。谢谢

支持(0) 反对(0)

#17楼 2013-04-27 10:46 亡夜

你好，请问一下建立一个builder能不能让所有的project都能使用它？就不用每次一个新的project都要配置一遍。

支持(0) 反对(0)

#18楼 2013-10-23 17:35 boysbeer

先留名，在慢慢看

支持(0) 反对(0)

#19楼 2014-11-08 10:41 chy996633

谢谢大侠！

支持(0) 反对(0)

#20楼 2015-01-06 20:33 凉薄少年

运行的时候报错了啊

java.lang.UnsatisfiedLinkError: Native method not found: com.android.ndkdemo.HelloJni.stringFromJNI:()Ljava/lang/String;
编译都通过了，楼主怎么解决啊？

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】融云即时通讯云—专注为 App 开发者提供IM云服务

【福利】极光推送-富媒体+大数据驱动精准推送，完全免费开放啦

ActiveReports
全方位的报表解决方案

10.0 年销售汇总

交互式报表

立即下载

GrapeCity

最新IT新闻：

- 好奇号的科研任务离不开它——Linux主机
- 美军成功用大脑信号来区分处理图片
- Code.org联手《星战：原力觉醒》打造2015年Hour of Code教程

- 大众公布北美地区2.0升柴油发动机车主的补偿方案
 - 今日Doodle: 庆祝“CDMA之母”海蒂·拉玛诞辰101周年
- » 更多新闻...

【连载】0基础7天入门Python(第1天)

Google、Instagram、豆瓣、知乎，崇尚优雅的互联网公司都在用Python！



最新知识库文章：

- 被误解的MVC和被神化的MVVM
 - 再谈设计和编码
 - 什么时候应该避免写代码注释？
 - 持续集成是什么？
 - 人，技术与流程
- » 更多知识库文章...



Powered by:

博客园

Copyright © 苗永超