

آموزش برنامه نویسی اندروید

آموزش ساختن برنامه برای اندروید به زبان فارسی

سه شنبه، ۳۰ مهر ۱۳۹۲، ۱۲:۴۸ ب.ظ

درک امنیت و اجازه ها (permission)

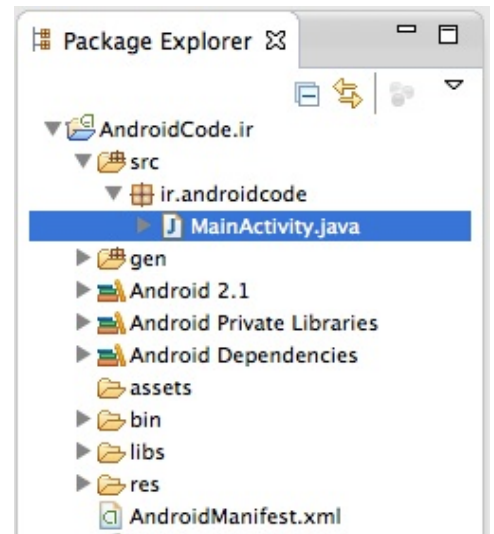
تماشای برخط [لینک مستقیم] فیلم آموزشی «درک امنیت و اجازه‌ها»

زیر نویس انگلیسی [English Subtitle]

ممکنه تا بحال موقع دانلود و نصب به برنامه اندرویدی توی گوشتون، به یه همچین پیغامی برخورد کرده باشید که بهتون می‌گه این برنامه کاربردی که دارید نصب می‌کنید، به فلان مجوز نیاز داره. مثلا ممکنه بخواد به دوربین دستگاہتون دسترسی داشته باشه، و اونو اینطوری اعلام کنه: "همونطور که می‌دونید، این برنامه ای که در حال دانلود اون هستید، قراره به دوربین شما دسترسی داشته باشه، بنابراین بهتره به سازنده این برنامه اعتماد کنید". بنابراین اگر شما می‌خواید برنامه‌تون بتونه به چیزای مشخصی از دستگاہ دسترسی داشته باشه، لازمه که به صراحت اعلام کنید که من برای استفاده از فلان امکانات مشخص، نیاز به مجوز دارم.

پس بذارید به برنامه رو بررسی کنیم که بطور مشخص قراره باهش وضعیت Wi-Fi دستگاہ رو بررسی کنیم. می‌خوایم بدونیم که آیا Wifi اتصال داره یا نه؟ یا در واقع آیا کاربر میتونه از طریق Wifi به اینترنت وصل بشه یا نه؟

۱. اول یه پروژه جدید ایجاد می‌کنیم و به کلاس MainActivity.java می‌ریم.

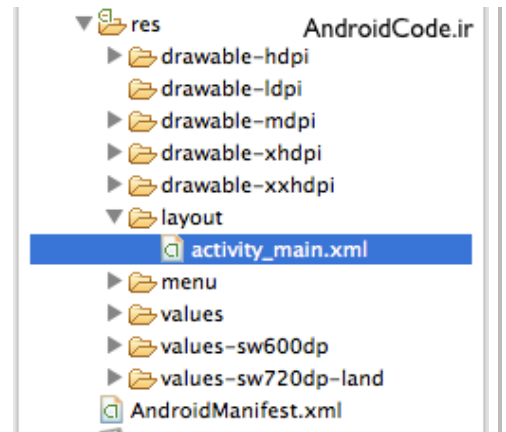


۲. کاری که قراره انجام بدیم اینه که تو تابع onCreate تلاش کنیم به وضعیت Wifi دسترسی داشته باشیم. در اینجا نیاز به ساختن یه نمونه از کلاس ConnectivityManager داریم که من اسمشو به اختصار، conman گذاشتم.

هر وقت نیاز داریم که سرویسی رو از سیستمی بگیریم، باید درخواست دسترسی به اون سرویس رو بدیم. برای این کار از تابع getSystemService استفاده می‌کنیم. بعدش فقط لازمه اسم اون سرویسی که می‌خوایم بهش دسترسی داشته باشیم رو وارد کنیم. که تو اینجا بهش از طریق یه ثابت ایستا که تو کلاس Context به نام CONNECTIVITY_SERVICE هست ارجاع میدیم.

```
ConnectivityManager conman = (ConnectivityManager) getSystemService(Context.CONNECTIVITY_SERVICE)
```

۳. حالا می‌خوایم، توی متنی که به صورت پیش فرض همه پروژه‌های جدید دارن، بنویسیم که آیا Wifi متصل هست یا نه. و چون به صورت پیش فرض این فیلد متنی شناسه نداره به activity_main.xml می‌ریم و برای اون یه شناسه تعریف می‌کنیم.



نحوه تعریف کردن شناسه اینطوره که در فایل activity_main.xml، در تگ TextView می نویسیم "android:id="@id/matneman" و چون این اولین باره که این شناسه رو تعریف می کنیم، به علامت مثبت (+) هم کنار کلمه id می نویسیم، یعنی اینطوری:

```

*activity_main.xml MainActivity.java AndroidCode.ir
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".MainActivity" >

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/matneman"
        android:text="@string/hello_world" />

</RelativeLayout>

```

android:id="@+id/matneman"

۴. تو تابع onCreate به متنمون داخل xml ارجاع میدیم.

```

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);

    ConnectivityManager conman = (ConnectivityManager) getSystemService(Context
    TextView matn = findViewById(R.id.);
}

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu this
    // Inflate the menu; this adds item
    getMenuInflater().inflate(R.menu.ma
    return true;
}

```

TextView matn = (TextView) findViewById (R.id.matneman);

۵. اطلاعات مربوط به وضعیت wifi رو تو یه متغیر boolean به نام wifi می ریزیم. برای همین از کلاس ConnectivityManager استفاده می کنیم. تابع getNetworkInfo اطلاعاتی که بخوایم رو از شبکه می گیره. حالا برای ورودی این تابع باید اون اطلاعاتی که احتیاج داریم رو بدیم، ما الان به اطلاعات wifi احتیاج داریم پس ConnectivityManager.TYPE_WIFI رو به عنوان ورودی وارد می کنیم. چون در آخر نیاز به خروجی از نوع boolean (درست یا

نادرست) داریم از تابع `isConnectedOrConnecting` استفاده می‌کنیم.

```
ConnectivityManager conman = (ConnectivityManager) getSystemService(Context.CONNECTIVITY_SERVICE);
TextView matn = (TextView) findViewById(R.id.matneman);
boolean wifi = conman.getNetworkInfo(ConnectivityManager.TYPE_WIFI).isConnectedOrConnecting();
```

AndroidCode.ir

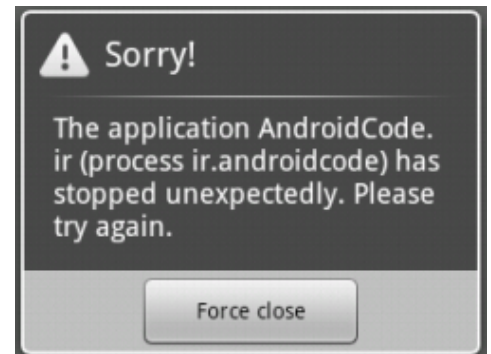
`public boolean isConnectedOrConnecting ()`
Added in [API level 1](#)
Indicates whether network connectivity exists or is in

- `equals(Object o) : boolean - Object`
- `isAvailable() : boolean - NetworkInfo`
- `isConnected() : boolean - NetworkInfo`
- `isConnectedOrConnecting() : boolean`

در صورتی که wifi دستگاه اتصال داشته باشد و یا در حال اتصال باشد، پیام "wifi roshane" نمایش داده می‌شود.

```
boolean wifi =conman.getNetworkInfo(ConnectivityManager.TYPE_WIFI).isConnectedOrConnecting();
if (wifi)matn.setText("wifi roshane!");
else
matn.setText("wifi khamooshe!");
```

۶. اگر برنامه رو اجرا کنیم، با این خطا مواجه می‌شیم:



۷. اگر وارد قسمت DDMS بشیم و LogCat رو بباریم، میبینیم که مشکل یه استثنای امنیتی! در واقع ما برای دسترسی به وضعیت شبکه، اجازه نگرفتیم.

Search for messages. Accepts Java regexes. Prefix with pid, app, tag; or text to limit scope. verbose 📄 🔍 📄 📄

ion	Tag	Text
roidcode....	AndroidRun...	at android.os.Looper.loop (Looper.java:123)
roidcode....	AndroidRun...	at android.app.ActivityThread.main (ActivityThread.java:4627)
roidcode....	AndroidRun...	at java.lang.reflect.Method.invokeNative (Native Method)
roidcode....	AndroidRun...	at java.lang.reflect.Method.invoke (Method.java:521)
roidcode....	AndroidRun...	at com.android.internal.os.ZygoteInit\$MethodAndArgsCaller.run (ZygoteInit.java:868)
roidcode....	AndroidRun...	at com.android.internal.os.ZygoteInit.main (ZygoteInit.java:626)
roidcode....	AndroidRun...	at dalvik.system.NativeStart.main (Native Method)
roidcode....	AndroidRun...	Caused by: java.lang.SecurityException: ConnectivityService: Neither user 10036 nor current process has android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE.
roidcode....	AndroidRun...	at android.os.Parcel.readException (Parcel.java:1247)
roidcode....	AndroidRun...	at android.os.Parcel.readException (Parcel.java:1235)
roidcode....	AndroidRun...	at android.net.IConnectivityManager\$Stub\$Proxy.getNetworkInfo (IConnectivityManager.java:357)
roidcode....	AndroidRun...	at android.net.ConnectivityManager.getNetworkInfo (ConnectivityManager.java:231)
roidcode....	AndroidRun...	at ir.androidcode.permission.MainActivity.onCreate (MainActivity.java:19)
roidcode....	AndroidRun...	at android.app.Instrumentation.callActivityOnCreate (Instrumentation.java:1047)

8. این اجازه رو باید تو فایل AndroidManifest.xml ثبت کنیم. پس Manifest رو باز میکنیم، داخلش زبانه ی permission دیده میشه.

activity_main.xml *permission Manifest MainActivity.java

Android Manifest Permissions

Permissions P U P P Az

Add... ←

Remove...

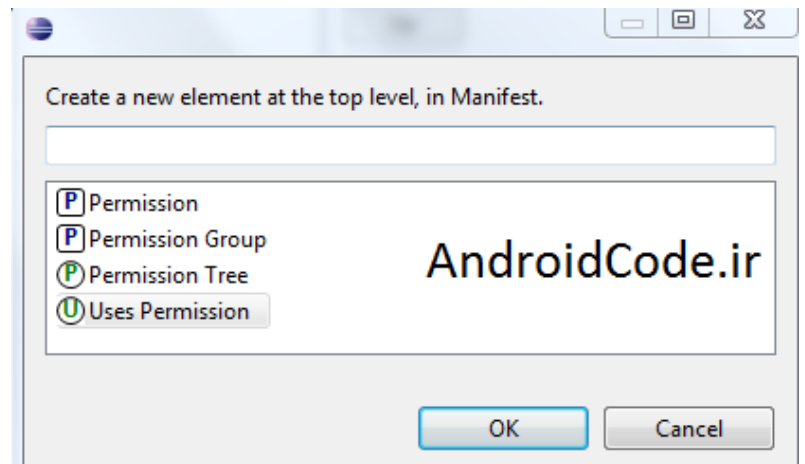
Up

Down

Manifest A Application P Permissions I Instrumentation AndroidManifest.xml

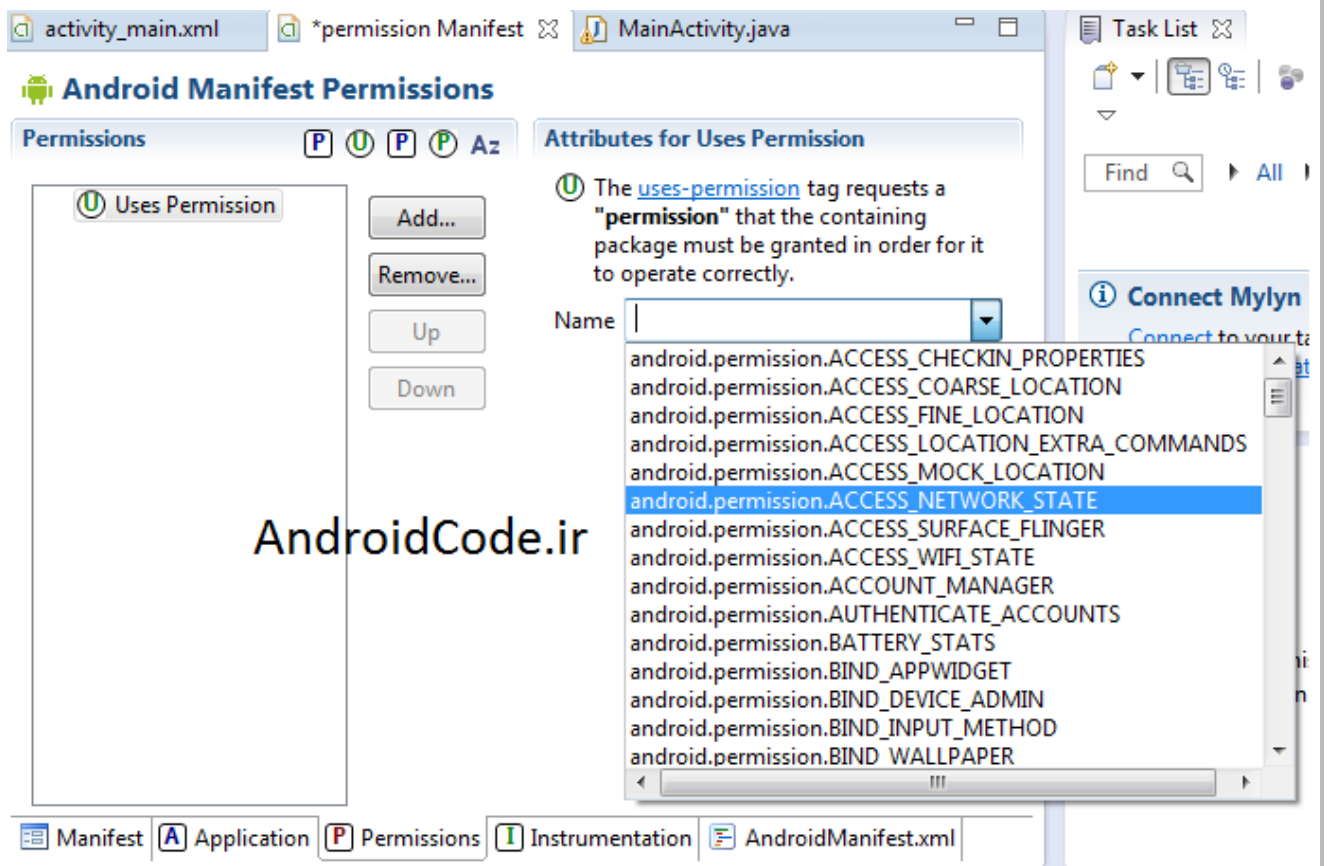
AndroidCode.ir

روی زبانه ی permission کلیک میکنیم و میخوایم به کاربر اعلام کنیم که آیا میتونیم به وضعیت شبکه دسترسی داشته باشیم یا نه؟ پس روی دکمه Add کلیک کرده و Uses Permission رو انتخاب میکنیم.



با انتخاب این گزینه، اعلام میکنیم که این برنامه به فلان اجازه احتیاج داره.

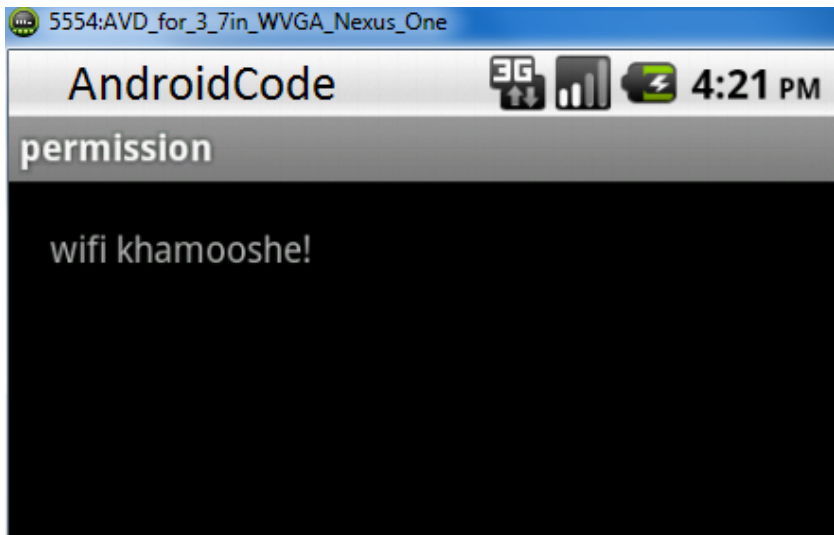
9. با زدن فلش جلوی Name میتونیم اسم همه ی اجازه هایی رو که ممکنه برنامه مون بهش نیاز داشته باشه ببینیم. تو اینجا به Access_Network_State نیاز داریم.



10. حالا اگه زبانه ی AndroidManifest.xml رو بباریم، میبینیم که به خط بهش اضافه شده.

```
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
```

11. دوباره برنامه رو اجرا میکنیم تا ببینیم شبیه ساز چه متنی رو نشون میده.



میگه wifi خاموشه، چون تو ماشین شبیه ساز اینجا در واقع از اتصال شبکه ای من برای شبیه سازی شبکه ی داده های تلفن همراه استفاده میکنه، و این همون چیزیه که انتظارشو داشتیم.

[فهرست مطالب](#)

نوشته شده توسط قلی نژاد

بلاگ بیان، رسانه متخصصان و اهل قلم

[آموزش برنامه نویسی اندروید](#)

آموزش ساختن برنامه برای اندروید به زبان فارسی

- [سوالات متداول](#)
- [دانلود JDK و SDK برای ایرانیان](#)
- [جدول محتوا](#)
- [خانه](#)