

ИЗМЕНЕНИЯ В КОДЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ANDROID 9

Для разрешения использовать открытый протокол http

(JSON, JSOUP, загрузка данных)

AndroidManifest.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest ...>
    ...
    <application
        ...
        android:usesCleartextTraffic="true">
            ...
        </application>
    </manifest>
```

Для решения проблемы вылета карт Google

AndroidManifest.xml

```
<manifest ...>
    ...
    <application
        ...
        <uses-library android:name="org.apache.http.legacy" android:required="false" />
        ...
    </application>
</manifest>
```

Проверка лицензии на использование вашей программы

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    private static final String PROFFIX4_SIGN = "3QnY5YhhsCwDFkDj83XWhstVXhE=\n";

    public static boolean checkSignature(Context context) {
        String sign = getSignature(context);
        return PROFFIX4_SIGN.equals(sign);
    }

    public static boolean checkInstaller(Context context) {
        try {
            final String installedPackageName =
context.getPackageManager().getInstallerPackageName(context.getPackageName());
            if (installedPackageName == null) return false;
            return installedPackageName.startsWith("com.android.vending");
        } catch (Exception e) {
            return false;
        }
    }

    public static boolean checkInstaller(Context context, String packageName) {
        try {
```

```

        final String installedPackageName =
context.getPackageManager().getInstallerPackageName(packageName);
        if (installedPackageName == null) return false;
        return installedPackageName.startsWith("com.android.vending");
    } catch (Exception e) {
        return false;
    }
}

public static String getSignature(Context context) {
    String apkSignature = "";
    try {
        PackageInfo packageInfo = context.getPackageManager().getPackageInfo(
            context.getPackageName(), PackageManager.GET_SIGNATURES);
        for (Signature signature : packageInfo.signatures) {
            MessageDigest md = MessageDigest.getInstance("SHA");
            md.update(signature.toByteArray());
            apkSignature = Base64.encodeToString(md.digest(), Base64.DEFAULT);
        }
        return apkSignature;
    } catch (Exception e) {
        return "";
    }
}

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

    EditText editText = (EditText) findViewById(R.id.editText);
    editText.setText(getSignature(this));

    // if (!BuildConfig.DEBUG) { // Если запуск не в режиме отладки
    //     // Если программа была взломана или установлена не из Магазина, то выход
    //     if (!checkSignature(this) || !checkInstaller(this)) {
    //         finish(); // Выход из программы
    //     }
    // }

    // Если программа была взломана ...
    if (!checkSignature(this)) {
        Toast.makeText(this, "Неверная сигнатура!", Toast.LENGTH_LONG).show();
    }

    // Если программа установлена не из Магазина ...
    if (!checkInstaller(this)) {
        Toast.makeText(this, "Программа установленна не из магазина...",
Toast.LENGTH_LONG).show();
        // finish(); // Выход из программы
    }
}
}

```

build.gradle

```
apply plugin: 'com.android.application'
```

```
android {  
    compileSdkVersion 28  
    defaultConfig {  
        applicationId "ваш.пакет.для.маркета"  
        minSdkVersion 19  
        targetSdkVersion 28  
        versionCode 1  
        versionName "1"  
    }  
    buildTypes {  
        release {  
            minifyEnabled false  
            proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android.txt'), 'proguard-rules.pro'  
        }  
    }  
}
```

```
dependencies {  
    implementation fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])  
    implementation 'com.android.support:appcompat-v7:28.0.0'  
    implementation 'com.android.support.constraint:constraint-layout:1.1.3'  
    implementation 'com.android.support:support-v4:28.0.0'  
    implementation 'com.android.support:design:28.0.0'  
    implementation 'com.android.support:support-vector-drawable:28.0.0'  
    implementation 'org.osmdroid:osmdroid-android:6.0.1'  
    implementation 'com.google.android.gms:play-services-maps:12.0.1'  
    implementation 'com.google.android.gms:play-services-ads:17.1.2'  
    implementation 'org.jsoup:jsoup:1.11.3'  
}
```