

Android アプリを作るための環境設定

「2015 年 3 月時点での最新バージョン」

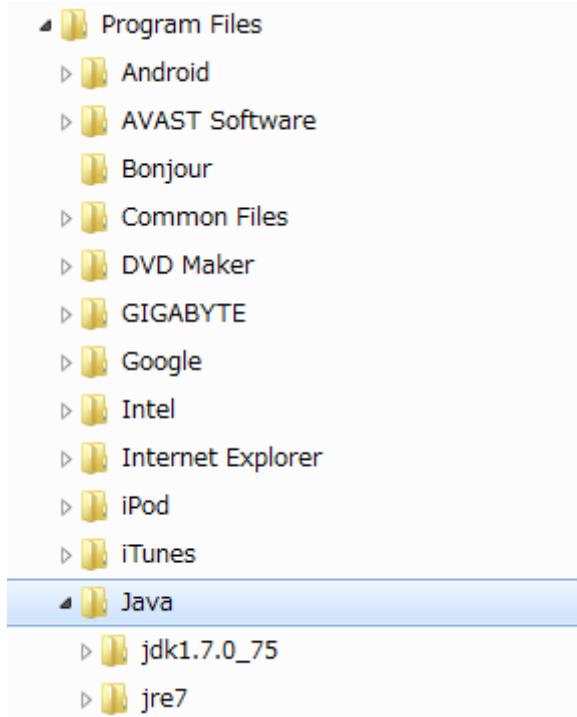
2015 年 3 月時点での最新バージョンは「Android Studio」で、Eclipse を使用しない Google 独自の開発環境です。従来の「Download the SDK ADT Bundle for Windows」は廃止されました。

以下が一括ダウンロードされます。

- Android Studio IDE
- Android SDK tools
- Android 5.0(Lollipop) Platform
- Android 5.0 emulator system image with Google APIs
-

1. Java JDK のインストール状況の確認

各自のシステムの Java JDK のインストール状況を確認してください。Java が 32-bit 版でインストールされていれば「Program Files(x86)」フォルダ、64-bit 版でインストールされているれば「Program Files」フォルダにそれぞれ「Java」フォルダが作成されています。



Java がインストールされていない場合は以下のサイトからダウンロードしてください。

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>



The screenshot shows the 'Java SE Downloads' section of the Oracle Java website. At the top, there is a navigation bar with tabs: Overview, Downloads (which is the active tab), Documentation, Community, Technologies, and Training. Below the navigation bar, there are two download options: 'Java Platform (JDK) 8u40' and 'NetBeans with JDK 8'. Each option has a thumbnail image, the product name, and a 'DOWNLOAD' button.

Download Option	Product	Version	Download Link
Java Platform (JDK)	Java	8u40	DOWNLOAD
NetBeans	NetBeans	8	DOWNLOAD

- Accept Licence Agreement をチェック

Java SE Development Kit 8u40

You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.

Accept License Agreement Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
----------------------------	-----------	----------

- 32 ビットシステム用は「Windows x86」、64 ビットシステム用は「Windows x64」をダウンロード

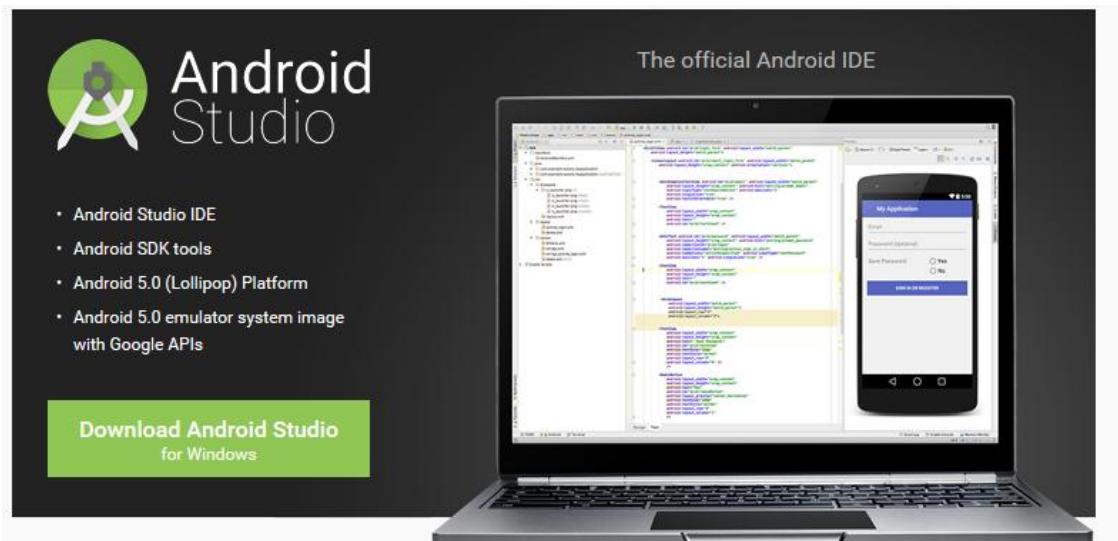
Windows x86	175.71 MB	 jdk-8u40-windows-i586.exe
Windows x64	180.19 MB	 jdk-8u40-windows-x64.exe

2. Android Studio のインストール

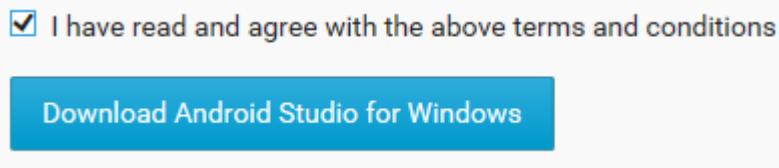
Android Studio をインストールするには以下のサイトから行います（今までと同じサイトです）。

<http://developer.android.com/sdk/index.html>

①Download Android Studio for Windows をクリックします



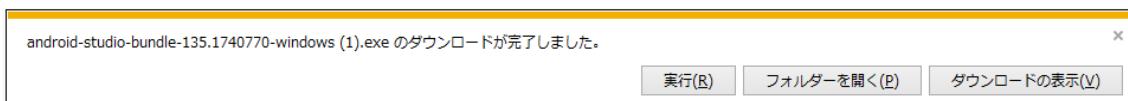
②✓を入れ Download Android Studio for Windows をクリックします



③「保存」を選択し、保存します。「ユーザー￥ユーザー名￥ダウンロード」フォルダに保存されます。



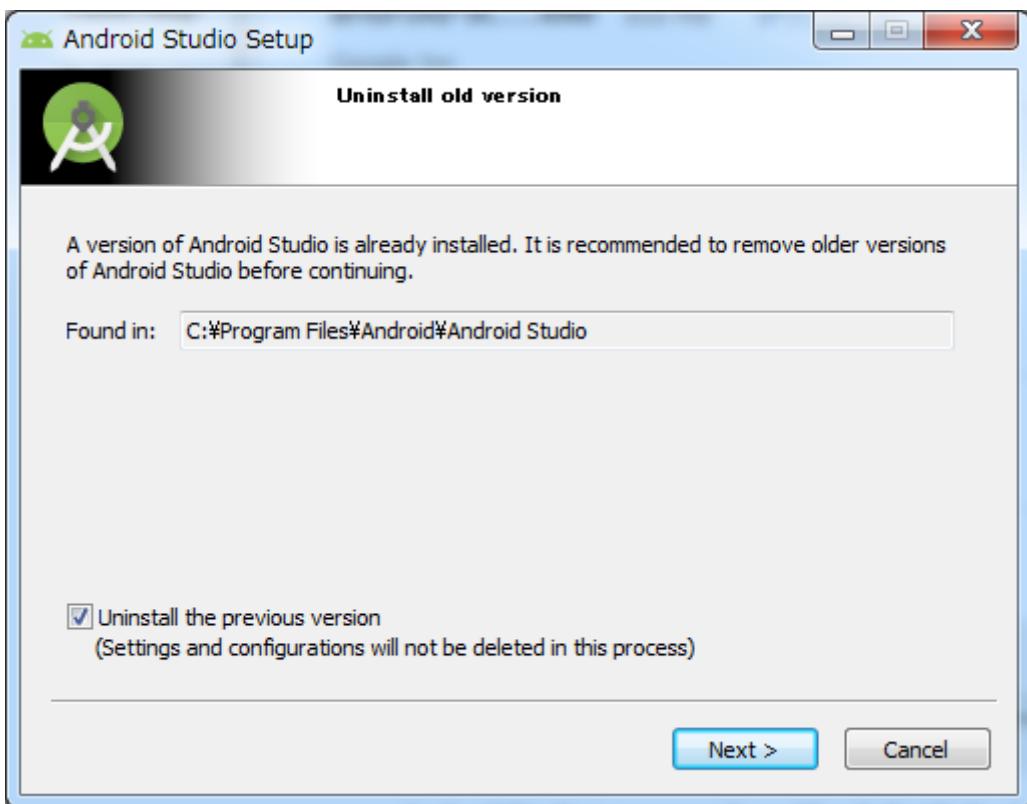
④ダウンロードの表示をクリックします



⑤実行をクリックします

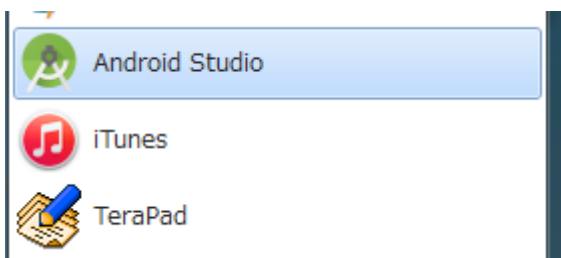


⑥Android Studio Setup が起動するので指示に従って作業を進めます



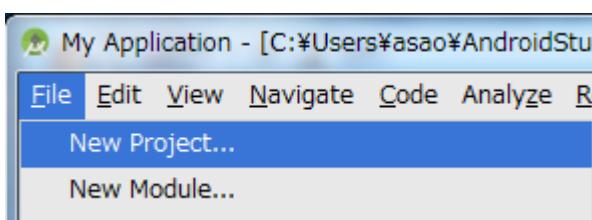
3. Android Studio の起動とプロジェクトの作成

①スタートメニューから Android Studio を選択します

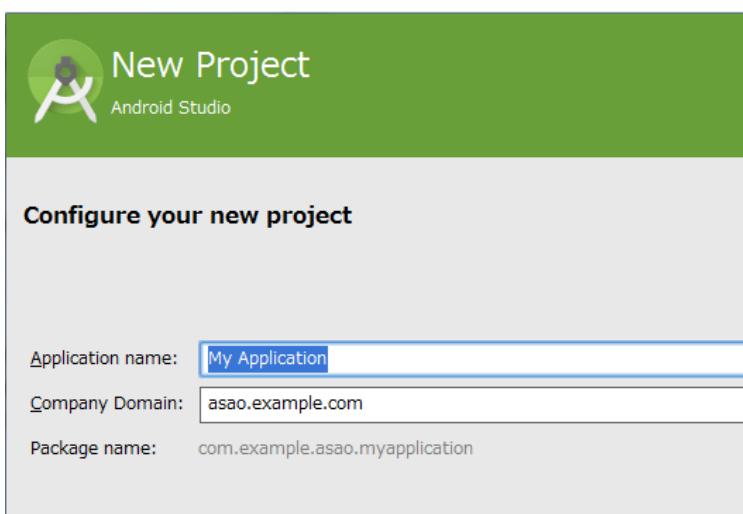


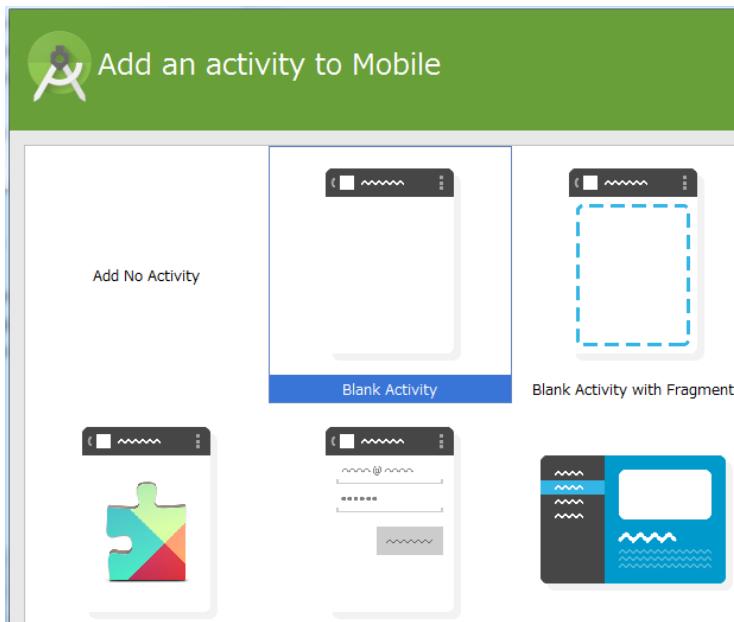
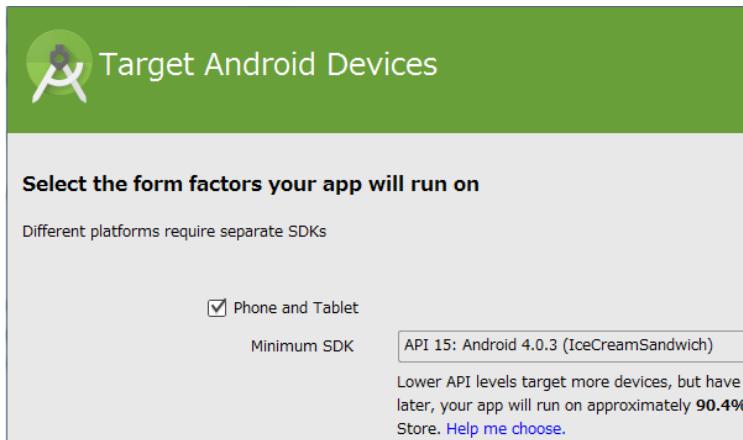
②プロジェクトの作成

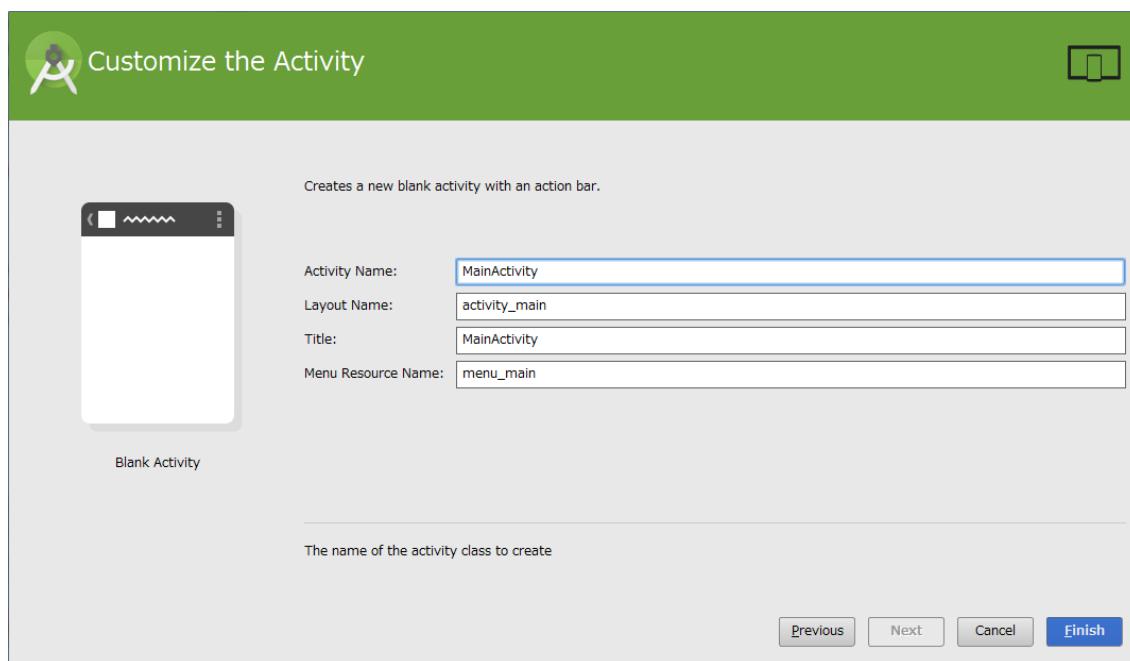
- File—New Project を選択



- Next ボタンで次に進み、最後は Finish ボタンで作業完了です。







③作成されたプログラム

- java/com.example.ユーザ名.myapplication/MainActivity.java

```
package com.example.asao.myapplication;

import android.os.Bundle;
import android.support.v4.app.ActionBarActivity;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;

public class MainActivity extends ActionBarActivity {

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

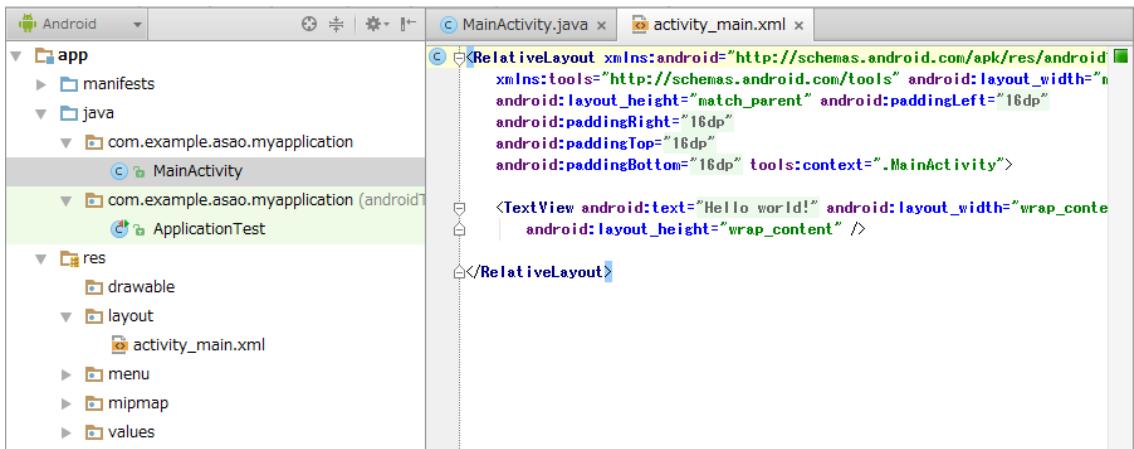
    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        // Inflate the menu: this adds items to the action bar if it is present.
        getMenuInflater().inflate(R.menu.menu_main, menu);
        return true;
    }

    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        // Handle action bar item clicks here. The action bar will
        // automatically handle clicks on the Home/Up button, so long
        // as you specify a parent activity in AndroidManifest.xml.
        int id = item.getItemId();

        //noinspection SimplifiableIfStatement
        if (id == R.id.action_settings) {
            return true;
        }

        return super.onOptionsItemSelected(item);
    }
}
```

- res/layout/activity_main.xml



The screenshot shows the Android Studio interface with the layout editor open. The left sidebar shows the project structure with the 'activity_main.xml' file selected. The main area displays the XML code for a RelativeLayout containing a single TextView with the text 'Hello world!'. The code is as follows:

```

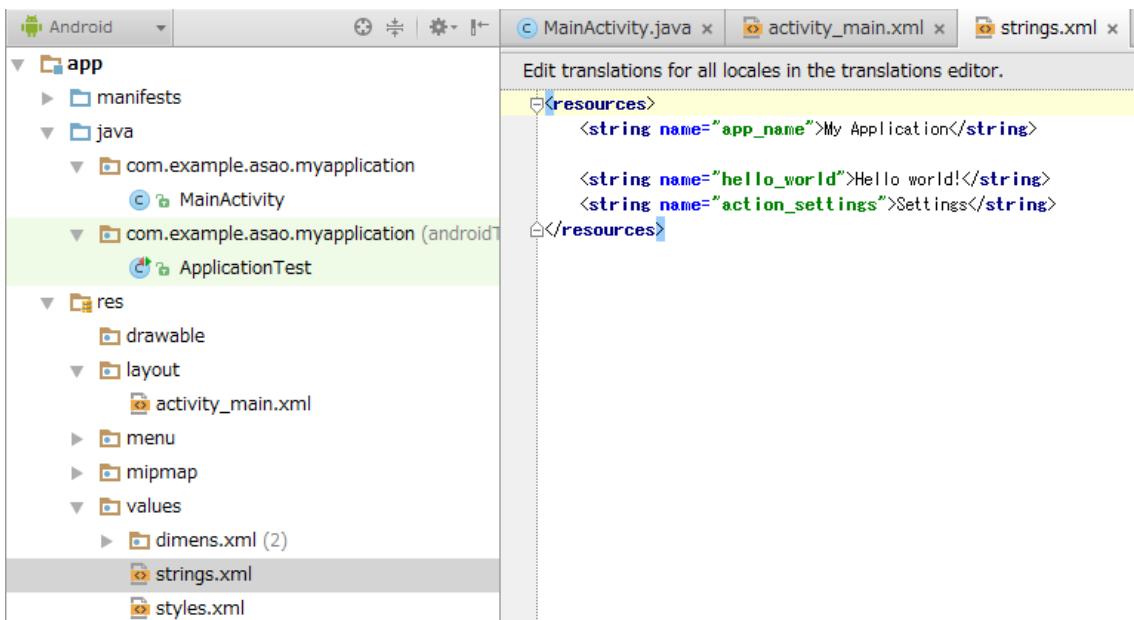
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools" android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" android:paddingLeft="16dp"
    android:paddingRight="16dp"
    android:paddingTop="16dp"
    android:paddingBottom="16dp" tools:context=".MainActivity">

    <TextView android:text="Hello world!" android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content" />

</RelativeLayout>

```

- res/values/string.xml



The screenshot shows the Android Studio interface with the strings.xml editor open. The left sidebar shows the project structure with the 'strings.xml' file selected. The main area displays the XML code for string resources, including 'app_name', 'hello_world', and 'action_settings'. The code is as follows:

```

<resources>
    <string name="app_name">My Application</string>

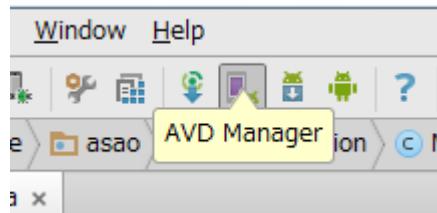
    <string name="hello_world">Hello world!</string>
    <string name="action_settings">Settings</string>
</resources>

```

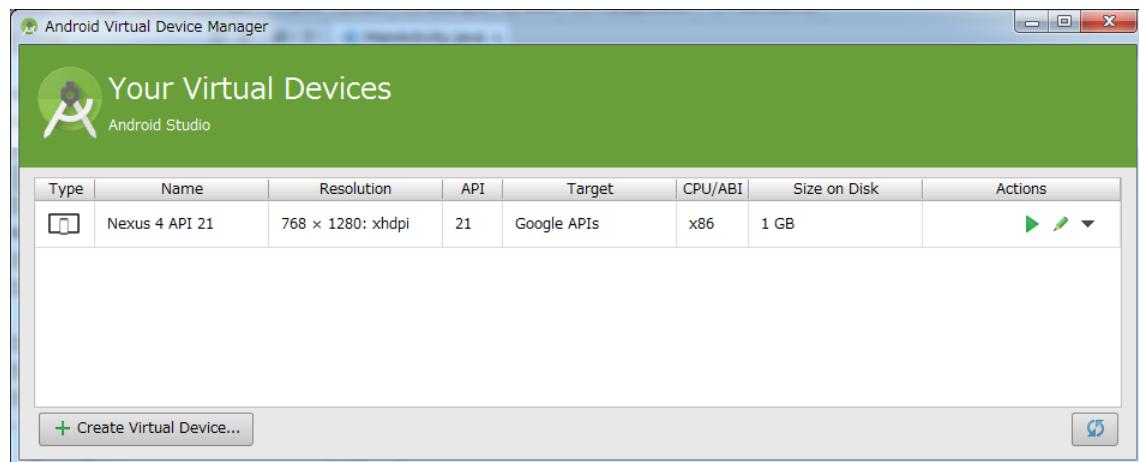
4. AVD の作成

デフォルトで作成される AVD は画面サイズが大きくて、扱いにくかったり、HAX が動作しなかったりする場合がありますので、小さめの AVD (たとえば「3.7 'WVGA」) を作成します。

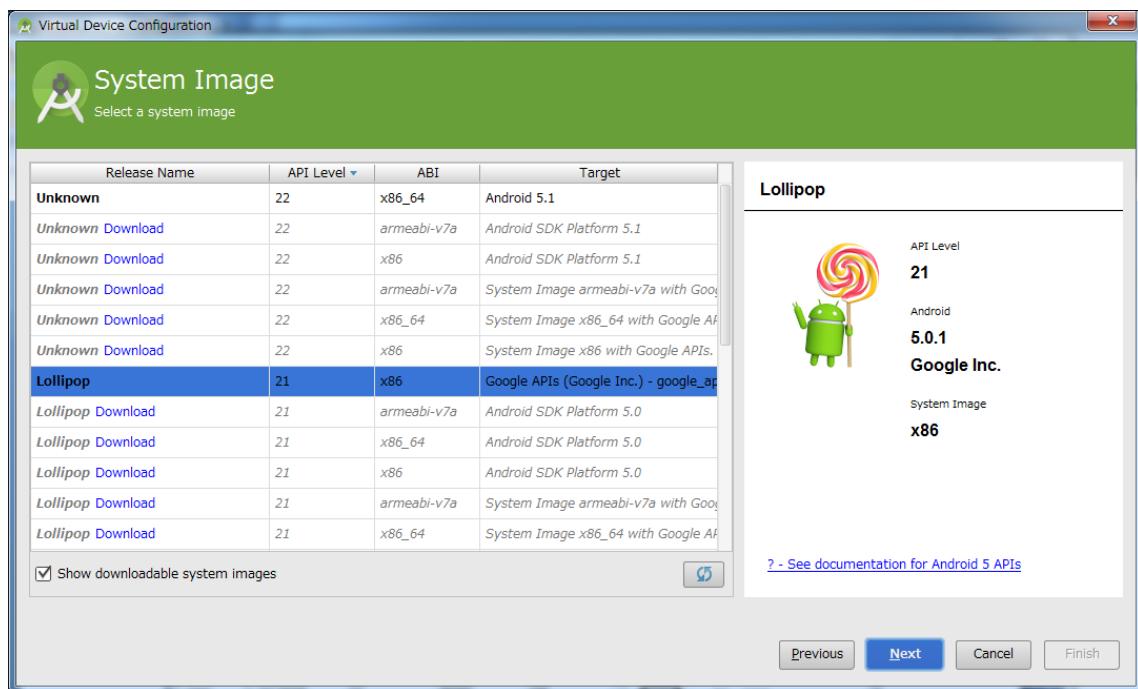
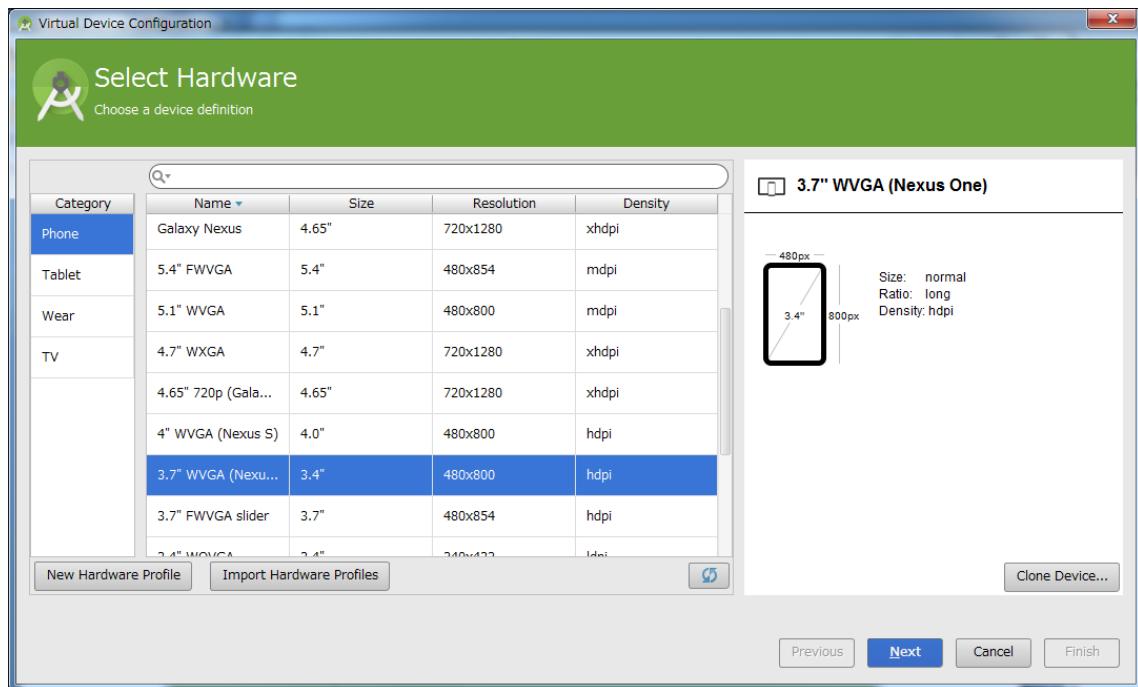
①AVD Manager の起動



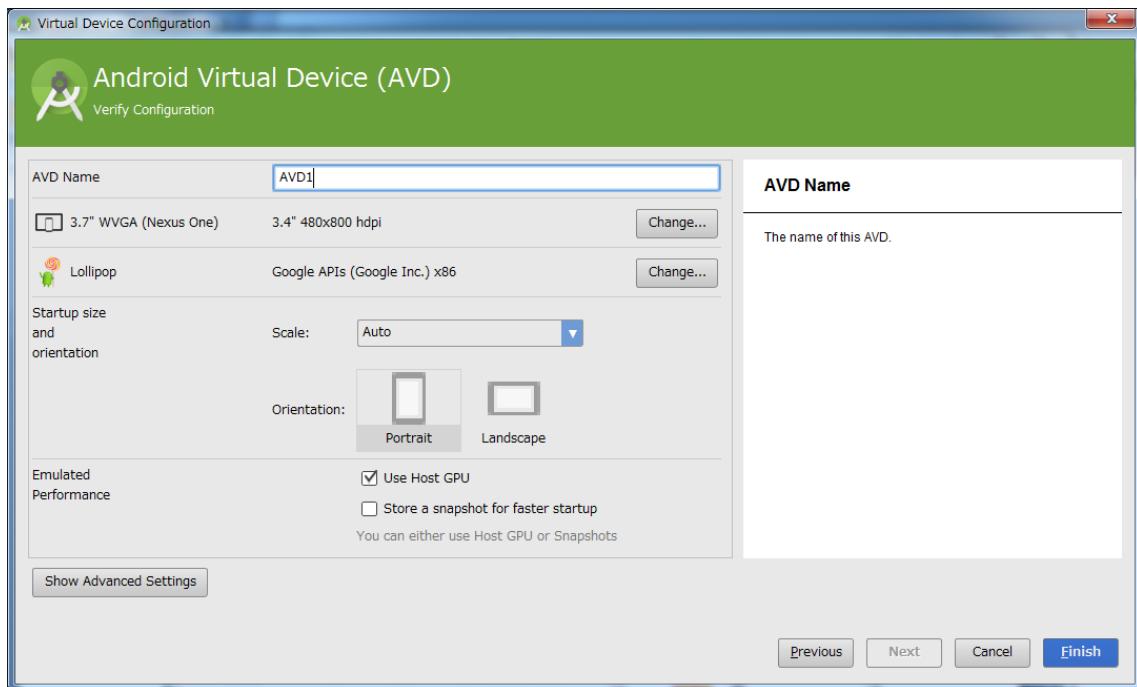
②Create Virtual Device をクリック



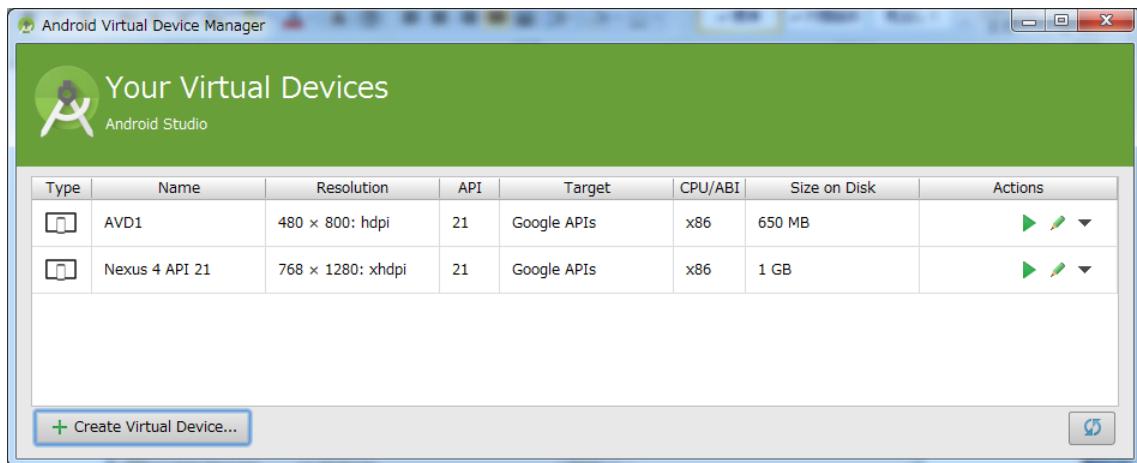
③たとえば「3.7 'WVGA」を選択し、Next で作業を進める



- AVD Name を「AVD1」にして Finish

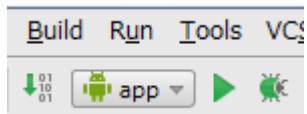


以下のように AVD1 が作成されます。

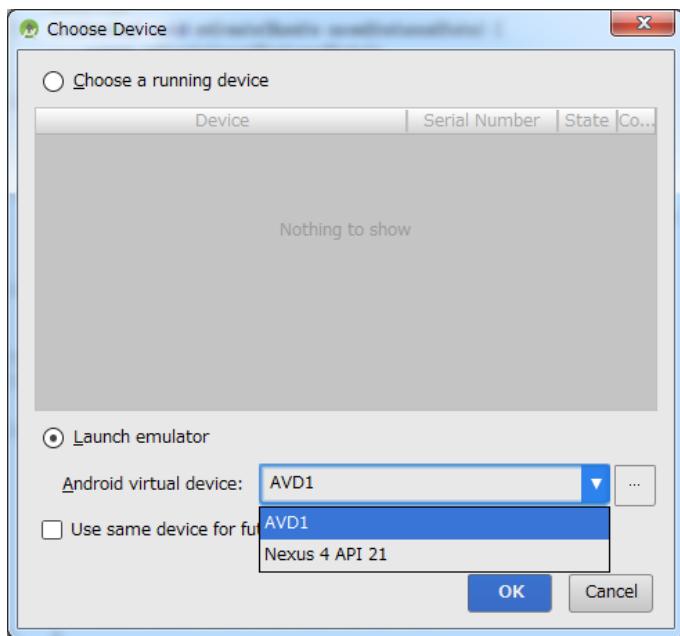


5. プロジェクトの実行

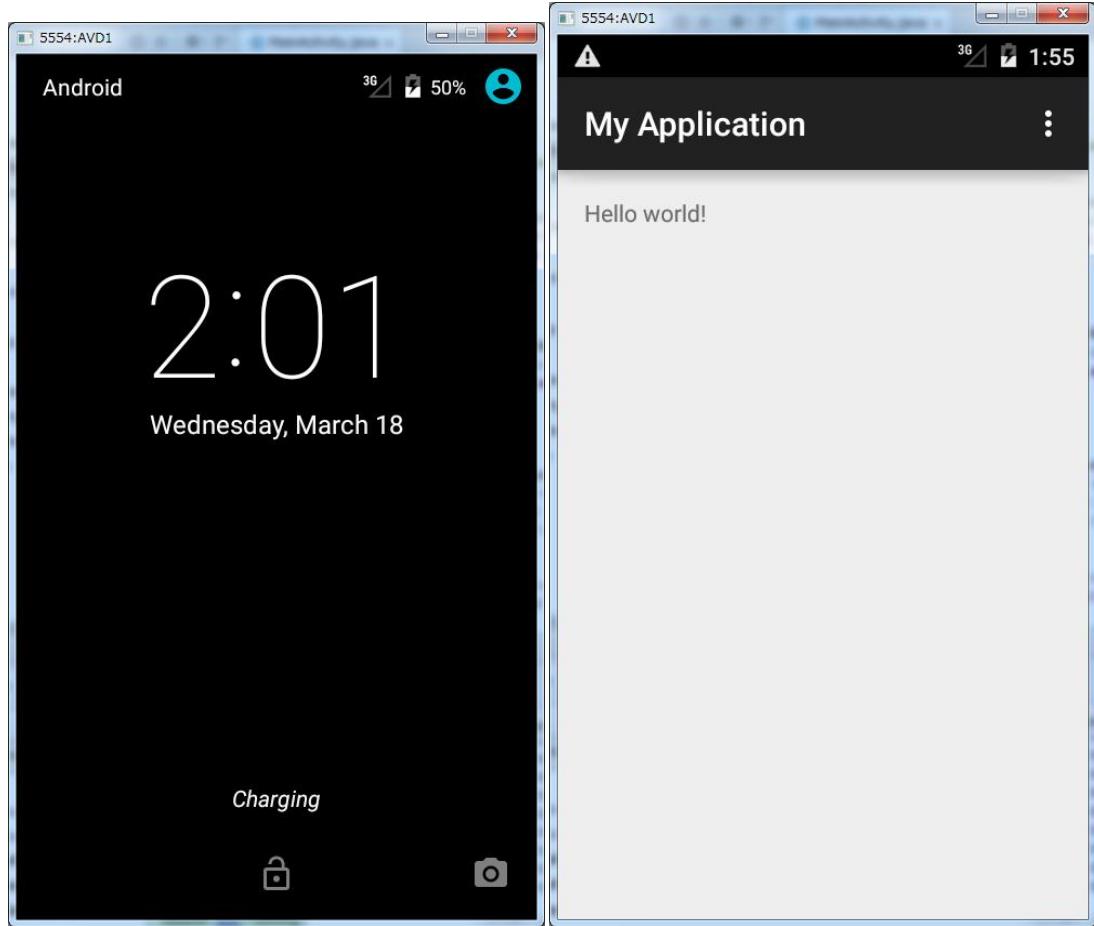
①  のスタートボタンをクリック



② AVD1 を選択し OK

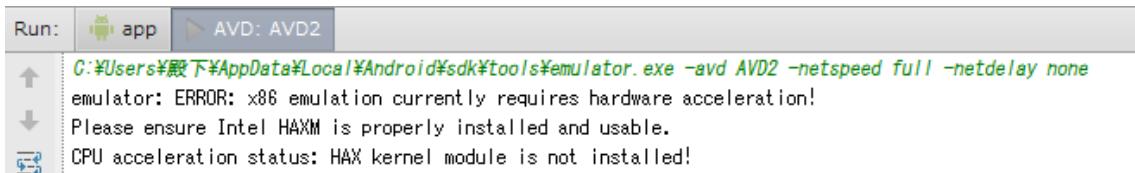


③ エミュレータが起動し、画面上左に Android の文字が表示されたら  を上にマウスでスワイプ



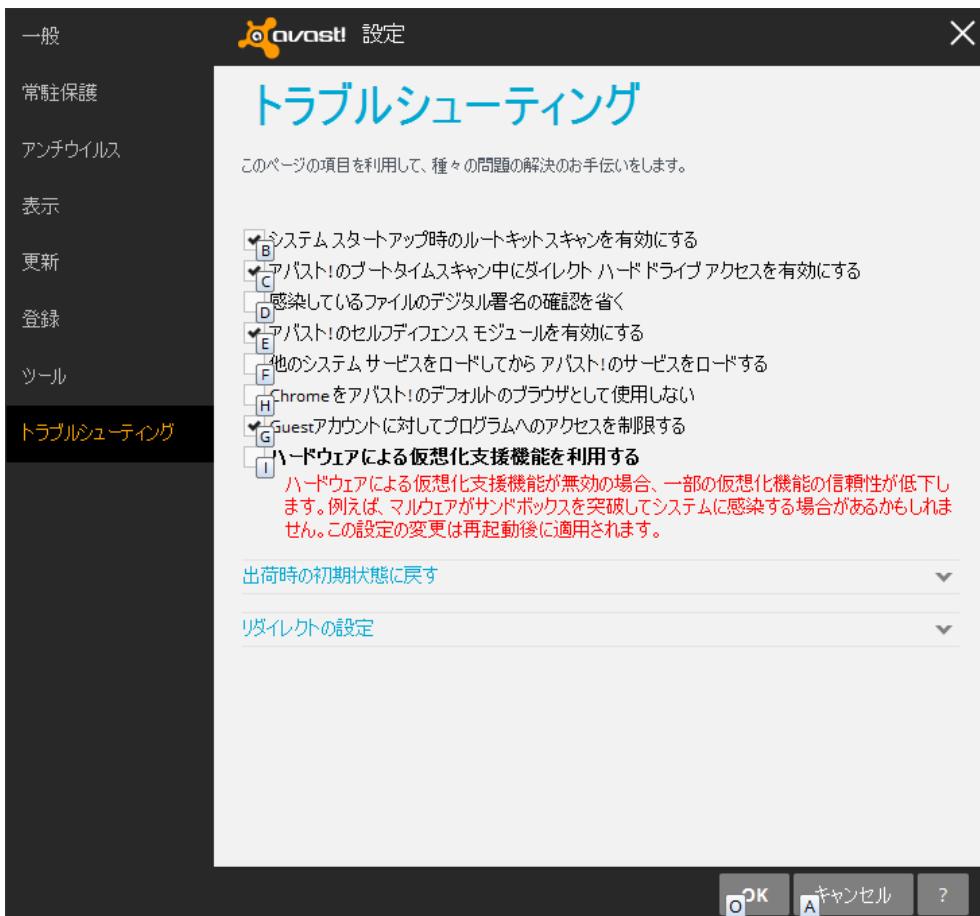
6. エミュレータが起動しない場合

以下のようなエラーが出てエミュレータが起動しない場合は Intel の HAXM をインストールする必要があります。HAXM (Intel® Hardware Accelerated Execution Manager)はエミュレータの動作速度を改善するものです。



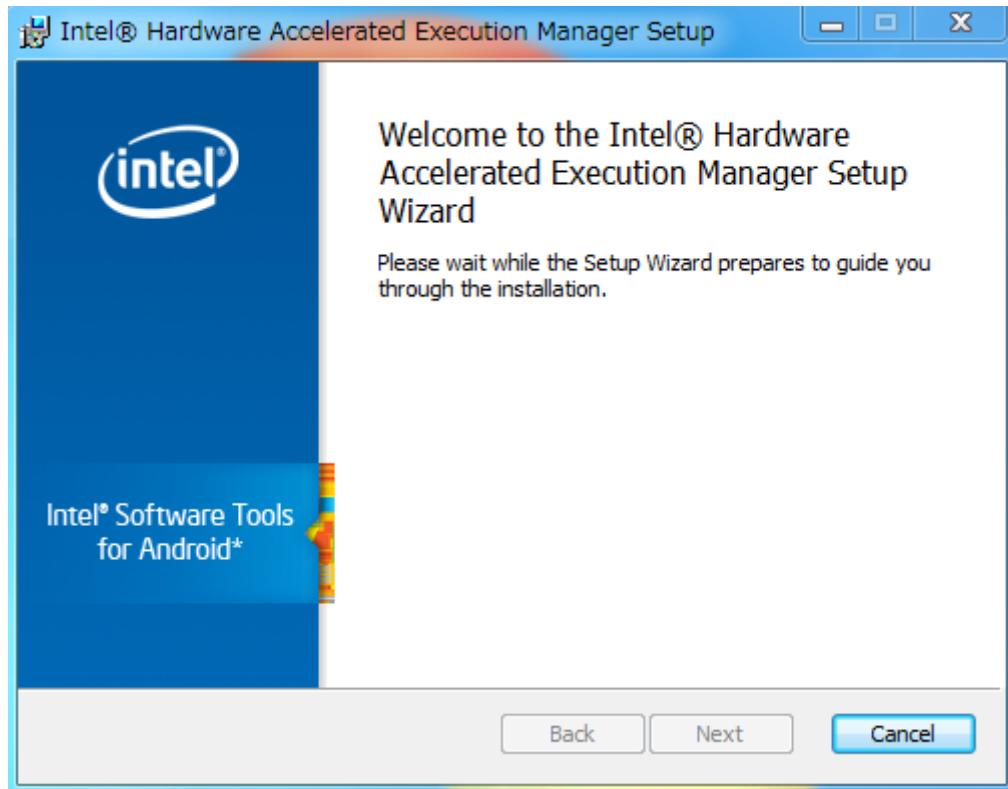
```
Run: app AVD: AVD2
C:\Users\以下の\AppData\Local\Android\sdk\tools\emulator.exe -avd AVD2 -netspeed full -netdelay none
emulator: ERROR: x86 emulation currently requires hardware acceleration!
Please ensure Intel HAXM is properly installed and usable.
CPU acceleration status: HAX kernel module is not installed!
```

①原因として HAXM を使用しているソフト (たとえばアンチウイルスソフト AVAST) が常駐している場合、Android Studio のインストール時に HAXM のインストールに失敗します。AVAST の「設定」 - 「トラブルシューティング」を選択し、「ハードウェアによる」仮想化支援機能を利用する」のチェックを解除し Windows を再起動してください。



②以下のフォルダの「intelhaxm-android.exe」を実行して HAXM をインストールしてください。

c:\¥user¥asao¥AppData¥Local¥Android¥sdk¥extras¥intel¥Hardware_Accelerated_E
xecution_manager¥intelhaxm-android.exe



「注」 HAXM は Android Studio をインストールしたときに自動的に
c:\¥user¥asao¥AppData¥Local¥Android¥sdk¥extras¥intel¥Hardware_Accelerated_E
xecution_manager フォルダに intelhaxm-android.exe という名前でダウンロードされます。

Extras			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Android Support Repository	12	<input checked="" type="checkbox"/> Installed
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Android Support Library	22	<input checked="" type="checkbox"/> Installed
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Google Play services	22	<input type="checkbox"/> Not installed
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Google Repository	15	<input checked="" type="checkbox"/> Installed
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Google Play APK Expansion Library	3	<input type="checkbox"/> Not installed
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Google Play Billing Library	5	<input type="checkbox"/> Not installed
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Google Play Licensing Library	2	<input type="checkbox"/> Not installed
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Android Auto API Simulators	1	<input type="checkbox"/> Not installed
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Google USB Driver	11	<input checked="" type="checkbox"/> Installed
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Google Web Driver	2	<input type="checkbox"/> Not installed
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> + Intel x86 Emulator Accelerator (HAXM insta	5.3	<input checked="" type="checkbox"/> Installed