

<http://www.javadrive.jp/android/index.html>

<http://firespeed.org/diary2/read/read.php?diary=kenz&jun1=2>

利用する Java のバージョンについて

JDK7 を使うとリリース時に

パッケージファイルに正しく署名されていません。

と出るので注意。

今のところは、JDK6 を使うのが無難。

設定

1. ダウンロードして解凍
2. tools にパスを通す
3. コマンドプロンプトで

```
android create avd --name test1 --target 2
```

で仮想デバイスを作成する。

```
android create avd
```

でヘルプ表示。

ここで作った設定は、ホームディレクトリの android 以下にある

ターゲットのリストは

```
android list targets
```

で表示できる。

エミュレータ

エミュレータの起動

```
emulator -avd test1
```

でエミュレータ起動

キーボード、マウスホイールを有効にする

<http://tmegos.blogspot.jp/2012/07/android.html>

設定によってはキーボードが使えないことがある。

ユーザのホームディレクトリの .android/avd 以下にある
AVD の設定ファイルである config.ini を開いて

```
hw.dPad=yes  
hw.keyboard=yes
```

を追記、編集する

エミュレータの画面を回転させる

```
CTRL + F11
```

でエミュレータを回転できる。

コンパイルと実行

環境作成

```
android create project -a actname -k pack.test -t 2 -p path
```

バージョンによっては

```
activityCreator.py --out hello org.klab.Hello  
activityCreator.bat --out hello org.klab.Hello
```

とか。

コンパイル

```
ant
```

とか

```
ant build
```

とか。バージョンによりけり。

javac とか ant とか使えるようにパスを設定しておく。

エラーがでたら

```
Certificate expired xxxxxxxx
```

っていうエラーがでたら、ホームディレクトリ直下の

```
.android
```

を消してしまうのが一番楽。

プロジェクトのアップデート

SDK をアップデートすると、プロジェクトが古くてコンパイルできなくなったりする。

その場合は、

```
android update project --path プロジェクト
```

で、プロジェクトをアップデートする。

実行

エミュレータを実行している状態で

```
ant install  
ant debug install (最近はこちら)
```

または、

```
adb install bin\actname-debug.apk
```

XXX.apk はコンパイル後に bin の中に出来る。

デバッグ

```
System.out.println
```

または

```
android.util.Log
```

でログ出力。

```
adb logcat
```

必要に応じて -d オプションを付ける。

フィルタリングは

```
adb logcat *:s System.out:l
```

とか。マッチするタグがないと表示されるみたいなので *:s で余計なタグを弾く。

日本語の表示

ソースを MS932 で書いて native2ascii をかます。

こんなバッチを書いて、src_native にソースを置けばOK

複数デバイスを使う

adb コマンドは

```
-s
```

でシリアルを指定できる。

```
adb devices
```

で表示されるシリアルを指定する。

```
adb -s emulator-5554 shell
```

とか

VMWare を使う場合

VMWare で Android アプリをデバッグする

エミュレータを使用している場合、
パッケージのインストール、デバッグなどの作業は
adb(Android Debug Bridg) を使用して行われている。

エミュレータの代わりに VMWare にインストールした Android を使う場合も
adb を使用してパッケージのインストールやデバッグが行える。

手順

vmware 内の android で adb が起動されていることを確認する
adb コマンド実行側の環境変数 (ADBHOST) に adb 実行側の IP アドレスを設定する

```
set ADBHOST=192.168.*.*
```

あとは、普通のエミュレータと同じ。

```
adb devices
```

でデバイスを確認する。もし、デバイスが認識されていない場合は

```
adb kill-server
```

を実行してから、 add devices を実行してみる。

```
adb start-server
```

は実行しなくても、自動で実行してくれるので必要ない。

その他の adb コマンド

コマンド	用途
adb install (-r) *.apk	パッケージインストール -r はリインストール
adb shell	adb 実行側での shell を起動する

adb kill-server	adb server を止める。 adb server は自動で実行される。
adb start-server	adb server を明示的に実行する
adb devices	使用出来るデバイスの一覧を表示する
adb logcat	ログを確認する
adb push	ファイルを送信する
adb pll	ファイルを受信する

複数デバイスがある場合、 -s でデバイスを指定出来る。

adb の仕組み

この内容は、予想なので実際はどうか分からない

- Android OS 側に adbd (adb デーモン) を起動しておく
- adb コマンド実行側に adb server (adb デーモンと通信するプロセス) を起動する
- adb コマンド実行側が adb server 経由で adbd に指示を与える