

Autodesk® **Scaleform**®

適用於 Android 的 Mobile SDK 讀我檔案

版权声明

Autodesk® Scaleform® Mobile SDK

© 2014 Autodesk, Inc. All rights reserved. Except as otherwise permitted by Autodesk, Inc., this publication, or parts thereof, may not be reproduced in any form, by any method, for any purpose.

Certain materials included in this publication are reprinted with the permission of the copyright holder.

The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and other countries: 123D, 3ds Max, Algor, Alias, AliasStudio, ATC, AutoCAD LT, AutoCAD, Autodesk, the Autodesk logo, Autodesk 123D, Autodesk CAM 360, Autodesk Homestyler, Autodesk Inventor, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSketch, AutoSnap, AutoTrack, Backburner, Backdraft, Beast, BIM 360, Burn, Buzzsaw, CADmep, CAiCE, CAMduct, CFdesign, Civil 3D, Cleaner, Combustion, Communication Specification, Configurator 360™, Constructware, Content Explorer, Creative Bridge, Dancing Baby (image), DesignCenter, DesignKids, DesignStudio, Discreet, DWF, DWG, DWG (design/logo), DWG Extreme, DWG TrueConvert, DWG TrueView, DWGX, DXF, Ecotect, ESTmep, Evolver, FABmep, Face Robot, FBX, Fempro, Fire, Flame, Flare, Flint, FMDesktop, ForceEffect, FormIt, Freewheel, Fusion 360, Glue, Green Building Studio, Heidi, Homestyler, HumanIK, i-drop, ImageModeler, Incinerator, Inferno, InfraWorks, InfraWorks 360, Instructables, Instructables (stylized robot design/logo), Inventor, Inventor HSM, Inventor LT, Kynapse, Kynogon, LandXplorer, Lustre, MatchMover, Maya, Maya LT, Mechanical Desktop, MIMI, Mockup 360, Moldflow Plastics Advisers, Moldflow Plastics Insight, Moldflow, Moondust, MotionBuilder, Movimento, MPA (design/logo), MPA, MPI (design/logo), MPX (design/logo), MPX, Mudbox, Navisworks, ObjectARX, ObjectDBX, Opticore, Pipeplus, Pixlr, Pixlr-o-matic, Productstream, Publisher 360, RasterDWG, RealDWG, ReCap, ReCap 360, Remote, Revit LT, Revit, RiverCAD, Robot, Scaleform, Showcase, Showcase 360 ShowMotion, Sim 360, SketchBook, Smoke, Socialcam, Softimage, Sparks, SteeringWheels, Stitcher, Stone, StormNET, TinkerBox, ToolClip, Topobase, Toxik, TrustedDWG, T-Splines, ViewCube, Visual LISP, Visual, VRED, Wire, Wiretap, WiretapCentral, XSI.

All other brand names, product names or trademarks belong to their respective holders.

Disclaimer

THIS PUBLICATION AND THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS MADE AVAILABLE BY AUTODESK, INC. "AS IS." AUTODESK, INC. DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE REGARDING THESE MATERIALS.

前提條件

要使用適用於 Android 的 Autodesk Scaleform Mobile SDK,必須安裝下列軟體：

PC 和 Mac

Android SDK (至少 API 7 級)

Android NDK 8

Java JDK

PC

Cygwin (標準安裝以及下列套裝程式)

- binutils
- gcc/g++
- make
- perl

在您的 Android 設備上顯示一個 Flash 檔

要運行一個 flash 檔,您可以使用此套裝程式隨附的兩個播放機可執行程式之一。

許可證金鑰

無論您是在試用我們的 iOS 套裝程式,還是已經購買了一個完整版本,您都會需要使用一個許可證金鑰來運行我們的工具(Amp 和 Exporter)、我們的播放機(FxPlayerTiny、FxPlayerMobile 和 ShippingMobile Player),以及/或者使用我們的庫。

創建許可證金鑰

您應該已經從 Gameware 網站或 Autodesk 網上商店獲得一個看起來像下面這樣的金鑰：

“ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ12345A67890ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ”

必須將該金鑰複製到一個名為「sf_consumer_license_android_unity.txt」的文字檔中。

使用許可證金鑰

要在我們的工具中使用許可證金鑰,請將「sf_consumer_license_android_mobile.txt」放到您的 SDKs「Bin」目錄中。

您可以按照以下兩種方法之一在我們的播放機中使用許可證金鑰：

1. 假如您在使用 FxPlayerMobile,請將「sf_consumer_license_android_mobile.txt」複製到您的設備的 SD 卡中。假如您在使用 ShippingMobile 播放機,請將您的金鑰的路徑 (Bin/sf_consumer_license_android_mobile.txt) 添加到您的專案的「def」檔的「RESOURCES」(資源)部分中(有關更多詳情,請參閱本讀我檔案的 ShippingMobile 播放機部分)。

2. 將許可證金鑰複製到代碼本身之中。我們提供了一個名為「Gfx_SetEvalKey」的函數,可用來將金鑰傳遞到 Scaleform。載入任何與 Scaleform 相關的類之前,必須調用此函數,否則就不會發生 Scaleform 初始化。為了方便起見,我們把該函數(已注釋掉)放在 FxPlayerMobile 和 ShippingMobile Player (Src/Platform/Platform_IPhone_GL.mm) 的主要實現中。
 - a. 例如,在 FxPlayerMobile 中,在主 (Platform_Android_GL.mm) 中,取消「Gfx_SetEvalKey」的注釋,並將您的金鑰放在寫有「PLACE KEY HERE」(將金鑰放在這裡)的地方。現在,您就準備好構建 FxPlayerMobile 了。

FxPlayerMobile

這是移動版 GfxPlayer,可用來播放位於您的 Android 設備的 SD 上的 swf 並查看性能統計資料。此套裝程式中包含有一個預構建的版本播放機,該播放機位於以下目錄:

Bin/Android/FxPlayerMobile.apk

要在您的設備上運行此播放機,請執行以下操作:

- 1- 在 SD 卡上推送一些 flash 內容。之所以需要這樣做,是因為 FxPlayerMobile 從設備上的 sdcard 根部載入內容。請注意,FxPlayerMobile 需要一個專門命名的 swf (flash.swf) 作為其啟動 SWF,因此,當您將內容推送到設備時,請確保至少一個 flash 檔命名為「flash.swf」。這就是 FxPlayerMobile 將會裝載的檔。這就是 FxPlayerMobile 將會裝載的檔。請注意,您還需要將「sf_consumer_license_android_mobile.txt」載入到 SD 卡上(有關更多詳情,請參閱上面的許可部分)。

要將 flash 內容推送到設備並將其重新命名為 flash.swf,請使用下面的命令:

```
adb push Bin/Data/AS3/Samples/3DGenerator_AS3.swf /sdcard/flash.swf
```

要在不重命名的情況下推送 flash 內容,請使用下面的命令:

```
adb push Bin/Data/AS3/Samples/3DGenerator_AS3.swf /sdcard
```

- 2- 現在您就在 SD 上有了一些 flash 內容,接下來就可在 Android 設備上啟動 FxPlayerMobile.apk。為此,請使用下面的命令(如果您是在 PC 上,就從 Cygwin 終端運行;而如果是在 OSX 上,就從 Mac 終端運行):

```
adb install FxPlayerMobile.apk
```

您應該能夠看到 Android 設備上運行的那個您重命名為 flash.swf 的 swf 檔。

使用 HUD

為了便於使用者在 swf 之間迴圈並查看性能統計資料,FxPlayerMobile 包含了一個 HUD(它本身就是一個 swf 檔,被烘焙到了 FxPlayerMobile 可執行程式)。一旦運行 FxPlayerMobile,請在 Android 上按「Menu」(功能表)按鈕以調出 HUD。HUD 的主頁包含下列按鈕：

Profile（資料圖表）-打開 HUD 中的 FPS 計數器

Pause（暫停）-暫停或恢復電影

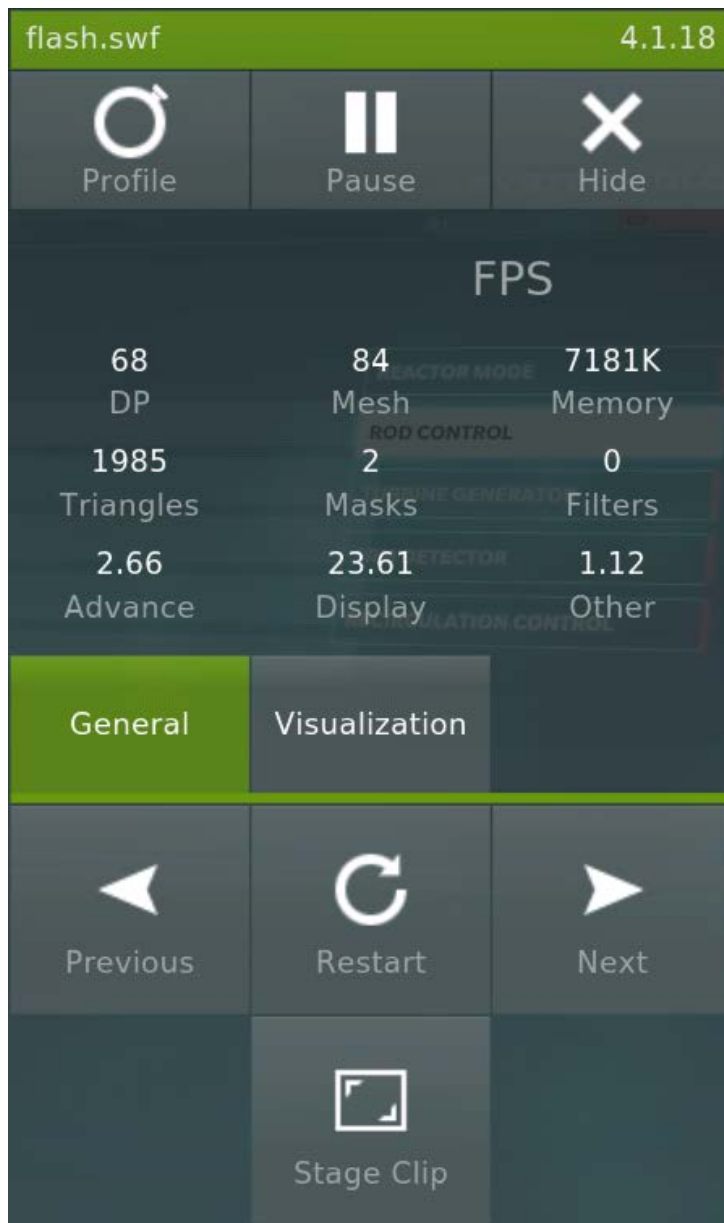
Hide（隱藏）-關閉 HUD

Previous（上一部）-迴圈到上一部電影

Restart（重啟）-重新開機電影

Next（下一部）-迴圈到下一部電影

Stage Clip（舞臺剪輯）-將電影修剪成舞臺尺寸

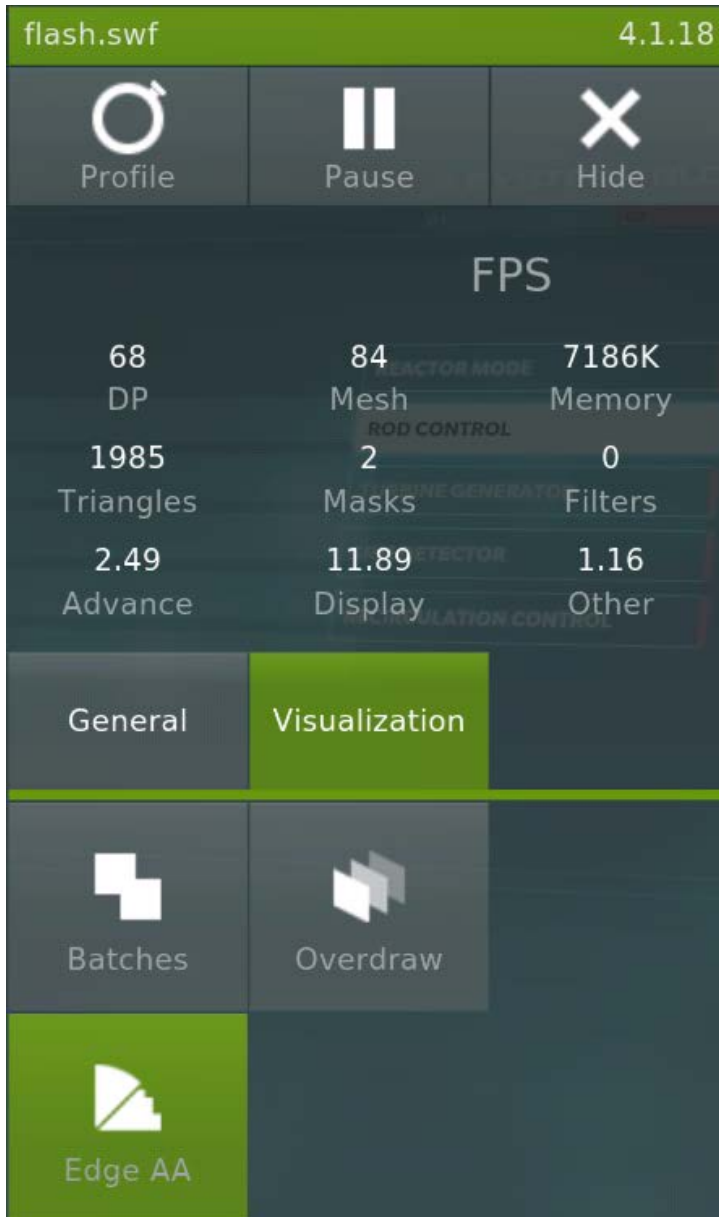


在「Visualization tab」(視覺化選項卡)內,您會發現下列按鈕：

Batches（批次）－顯示已經批次處理成一個繪製調用的紋理

Overdraw（透支）－顯示重疊的紋理

EdgeAA－打開或關閉 EdgeAA



装运手机播放器

Shipping Mobile Player(装运手机播放机)为客户提供一种将其應用程式和應用程式内容封装到生成的 APK 内以便於上載到 Android Market(安卓市場)的方法。

為了方便起見,在 Bin/Android 中放置了一個名為 StarforceTD.apk 的裝運播放機。Starforce 是一個城防遊戲,提供手機觸摸式遊戲的最佳做法實現。有關更多資訊,請查閱位於 /Doc 的 sf_4.4_mobile_game_kit_overview.pdf 文檔。

要部署此遊戲,請使用：

```
adb install LocalApps/StarforceTD/StarforceTD.apk
```

這將在您的 **Android** 設備上安裝 **StarforceTD** 應用程式。要運行此應用程式,請點擊相應的圖示。

修改裝運播放機的構建設置

可以通過編輯一個 **.def** 檔來修改裝運播放機的構建設置,該 **.def** 檔定義 **APK** 的所有必需的設置,包括「應用程式」的顯示名稱和內容。

為了說明如何以 **def** 檔為基礎構建一個 **Shipping Mobile Player**,讓我們看看位於 **LocalApps** 資料夾根部的 **StarshipTD def** 檔。

通過「**DISPLAY_NAME**」,您可以設置應用程式的名稱,因為您可能想要其顯示在您的設備上：

```
DISPLAY_NAME := Starforce TD
```

您還可以為您的應用程式設定套裝程式首碼：

```
PACKAGE := com.scaleform
```

就像 **FxPlayerMobile** 一樣,**Shipping Mobile Player** 需要一個名為「**flash.swf**」的啟動 **swf**。如果不重命名您的內容,您可以將「**STARTUP_FLASH**」設置為您的主 **swf**,構建系統就會在其生成 **APK** 時自動對您的內容進行重命名：

```
STARTUP_FLASH := Bin/Data/AS3/Kits/StarforceTD/StarforceTD.swf
```

可以通過設置「**RESOURCES**」變數來添加您的應用程式的資源(包括整個資料夾)的其餘部分：

```
RESOURCES := Bin/Data/AS3/Kits/StarforceTD/StarforceMenu.swf \  
             Bin/Data/AS3/Kits/StarforceTD/LoadingView.swf \  
             Bin/Data/AS3/Kits/StarforceTD/audio \  
             Bin/Data/AS3/Kits/StarforceTD/conf
```

可以通過「**ORIENTATIONS**」變數來設置您的應用程式的方向。如果僅設置一個方向,您的應用程式就會被鎖定到該方向。如果沒有設置任何方向,您的應用程式就能夠以所有方向旋轉。

```
ORIENTATIONS := landscape
```

可以通過相應的變數來打開或關閉 **EdgeAA** 和 **FMOD** 聲音支援：


```
EDGEAA := 1
```

```
USE_FMOD := 1
```

可以通過 AUTODEPLOY 變數將生成的 APK 自動安裝到您的設備上,並通過 AUTORUN 變數自動啟動：

```
AUTODEPLOY := 1
```

```
AUTORUN := 1
```

构建“装运手机播放器”

既然設置了您的 def 檔,接下來就該構建 Shipping Mobile Player(在此案例中為 StarforceTD)。首先打開 Cygwin 或 Mac 終端,並在您的 Cygwin 主資料夾或 Mac User 的主資料夾的根部創建一個 .android 資料夾：

例如,在我們的使用 Cygwin 的 dev 機器上,該 .android 資料夾位於：C:\cygwin\home\mohana\.android

如果您沒有此資料夾,請創建一個：

```
mkdir .android
```

然後將您的 debug.keystore 複製到新建的資料夾中。有關 debug.keystore 的更多資訊,請訪問:<http://developer.android.com/tools/publishing/app-signing.html>

在此終端上時,將目錄更改為您的 Scaleform SDK 的根目錄,因為需要在 Scaleform SDK 的根部創建一個 Makeconfig 檔。Makeconfig 告知構建系統在哪裡安裝您的 Android NDK、Android SDK 和 JAVA SDK。此套裝程式包含一個示例 Makeconfig (Makeconfig_Example),供您進行參考。請編輯 Android 部分。

建立您的 Makeconfig 之後,從終端運行下面的命令：

```
make P=Android C=Release+NoRTTI
```

一旦完成構建,而且您有 AUTODEPLOY 和 AUTORUN,StarforceTD 就應該會在您的設備上啟動。如果您沒有選定那些選項,可以通過 adb 手動安裝 StarforceTD：

```
adb install LocalApps/StarforceTD/Android/StarforceTD.apk
```

AMP

SDK 包含一個記憶體和性能工具 (AMP),可用來分析正在設備上運行的應用程式。要將 AMP 連接到您的設備,設備和運行 AMP 的系統均必須在同一無線網路上(此時不支援通過 usb 的直接連接)。一旦您的設備有了一個 IP 位址,請將該位址放到 AMP 的連接對話方塊中,並按「連接」。有關 AMP 的更詳細的資訊,請參閱我們的 AMP 使用者指南。

后续步骤

Scaleform Mobile SDK 包含有一組內容豐富的說明文檔。如果您不熟悉 SDK,請閱讀

「sf_4.4_getting_started_with_scaleform」文檔。如果您已經熟悉了我們的 SDK,就體驗一下

FxPlayerMobile HUD,檢查 StarshipTD 手機遊戲的原始程式碼,並閱讀包含有關使用 Scaleform 的其它方面的豐富資訊的其它文檔。

如果您有任何問題或回饋意見,請在以下網址發貼：

<http://area.autodesk.com/forum/game-developer-zone/scaleformmobile-development/>