







API disponible



Usos y limitaciones

Para qué usar SL4A

Hazer prototipos rápidos de aplicaciones para Android, usando lengrajes de alto nivel, y descreol ando en el dispositivo mismo. Además, se paeden utilizar la mayoria de los mádulos reus-ordinos.

Performance

La versión de Python o entimalo o smoquendo al binario en ou compiled de CPython, que o en en us propis groccas. Eve o tos lado, la API de SLAA cuid orientada a grovoca (a cital o de SLAA) en el control de SLAA cuid orientada a grovoca (a cital o de SLAA).

Desde el punto de vista del sistema

Hanes para suportur benadrast receiver scripts. No se pasede devalver resultados a otras apps que invoquen nuestro script, si escribir activities que consuman contenidos de otras. Se paseden crear y discribuir APK. También embeber los scripts en aplicaciones Java.

Restricciones de la API

Al ner la versión cross compliest, el sínico acceso a la API de Audroid es mediante la capa RPC.

GUI

Elementric bisions: d'allegos, bistas, checkbones y ne mustho ra Para interfaces más complejas se puede usas WebView.









SL4A

(Scripting Layer for Android)

http://code.google.com/p/android-scripting

Hello World!

import android

droid = android.Android() name = droid.dialogGetInput("Hello!", "What is your name?") droid.makeToast("Hello, %s" % name.result)



- ActivityResultFacade
- AlarmManagerFacade
 AndroidFacade

- Androseff scade
 ApplicationManagerFacade
 BatteryManagerFacade
 BluetoothFacade (Requires API Level 5)
- CameraFacade
- CommonlistentsFacade
 ConditionManagerFacade
- ContactsFscade
 EventFacade
 LocationFacade
 MediaRecorderFacade
- PhoneFacade
 PulseGeneratorFacade
 SensorManagerFacade
- SettingsFacade
 SignalStrengthFacade (Requires API Level 7)
 SmsFacade
- SpeechRecognitionFacade
 TextToSpeechRacade (Requires API Level 4)
 TomeGeneratorFacade
 UiFacade
- WakeLockFacade
 WifiFacade

Algunos ejemplos...

Android

Es un stack compuesto por un sistema operativo, librerías, middlewares y aplicaciones para dispositivos móviles.



Algunas características

- Dalvik virtual maschini, optimizada para dispositivas móviles Bruwser integrado, basado en Weblit
 Gráficos 3D, basado en OpenGL[ES
 Bases de datos SQLite
 Superte para anulio, viduo e imágenes (MPEG4, H.z64, MP3, AAC, AMR, JRC, PSOG, GIP
 Binetooth, EDGE, 3G. y WiFi
- Cámara, GPS, y acelerómetro

Componentes de una aplicación

- Activities: bloques básicos que constituyen una aplicación Android
 Services: procesas que corren en background, no UI
- Broadcast and Intent Receivers: reciben y reactionan a anuncios, no UI
 Content providers: proveen acceso a datos a otras aplicaciones

Usos y limitaciones

Para qué usar SL4A

Hacer prototipos rápidos de aplicaciones para Android, usando lenguajes de alto nivel, y desarrollando en el dispositivo mismo. Además, se pueden utilizar la mayoría de los módulos pure-python!

Performance

La versión de Python corriendo corresponde al binario cross compiled de CPython, que corre en su propio proceso. Por otro lado, la API de SL4A está orientada a proveer facilidad para desarrollar más que a la performance.

Desde el punto de vista del sistema

Planes para soportar broadcast receiver scripts. No se puede devolver resultados a otras apps que invoquen nuestro script, si escribir activities que consuman contenidos de otras. Se pueden crear y distribuir APK. También embeber los scripts en aplicaciones Java.

Restricciones de la API

Al ser la versión cross compiled, el único acceso a la API de Android es mediante la

Elementos hásicos: difilogos, listos, checkbostes y no mucho más. Para interfaces más complejas se puede usar WebView.

Android

Es un stack compuesto por un sistema operativo, librerías, middlewares y aplicaciones para dispositivos móviles.

[http://developer.android.com/guide/basics/what-is-android.html]



Algunas cara

móviles.

[http://developer.android.com/guide/basics/what-is-android.html]



Algunas características

- Dalvik virtual machine, optimizada para dispositivos móviles
- Browser integrado, basado en Webkit
- Gráficos 3D, basado en OpenGL|ES
- Bases de datos SQLite
- Soporte para audio, video e imágenes (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF)
- Bluetooth, EDGE, 3G, y WiFi
- Cámara, GPS, y acelerómetro



Componentes de una aplicación

- Activities: bloques básicos que constituyen una aplicación Android
- Services: procesos que corren en background, no UI
- Broadcast and Intent Receivers: reciben y reaccionan a anuncios, no UI
- Content providers: proveen acceso a datos a otras aplicaciones

[http://developer.android.com/guide/topics/fundamentals.html]



SL4A

(Scripting Layer for Android)

http://code.google.com/p/android-scripting

Qué es?

SL₄A permite editar y ejecutar scripts e intérpretes de diferentes lenguajes de scripting, directamente en el dispositivo Android.

Qué permite?

Maneiar intents

• Escanear códigos de barra

Qué permite?

- Manejar intents
- Comenzar activities
- Realizar llamadas
- Enviar SMS

- Escanear códigos de barra
- Obtener localización y valores de sensores
- Usar TextToSpeach (TTS)

Intérpretes disponibles

Python

lavascript

• Enviar SMS

• Usar TextToSpeach (TTS)

Intérpretes disponibles

- Python
- Perl
- Lua

- Javascript
- JRuby
- BeanShell

También:

PHP for Android: http://phpforandroid.net/

C: http://code.google.com/p/android-cruft/wiki/SL4AC

Cómo funciona?

CPvthon corriendo de forma nativa

También:

PHP for Android: http://phpforandroid.net/

C: http://code.google.com/p/android-cruft/wiki/SL4AC

Cómo funciona?

- CPython corriendo de forma nativa
- Una API facade expone un subconjunto de la API de Android, accesible vía llamadas JSON RPC
- Este subconjunto es el que está disponible para el intérprete
- La API RPC está compilada en dex bytecode, no hay interpretación adicional en Java.

Hello World!

import android

droid = android.Android()

name = droid.dialogGetInput("Hello!", "What is your name?")

droid.makeToast("Hello, %s" % name.result)



La API provista por SL₄A es la misma para todos los lenguajes soportados.

La documentación también está disponible en el dispositivo, en el editor vía el API browser.

Las llamadas a la API devuelven un objeto con tres campos

- id: un valor numérico, creciente, asociado con la llamada
- result: el valor retornado por la API, o null (None) si no hubiera
- error: descripción del error, null si no hubo



API disponible

- ActivityResultFacade
- AlarmManagerFacade
- AndroidFacade
- ApplicationManagerFacade
- BatteryManagerFacade
- BluetoothFacade (Requires API Level 5)
- CameraFacade
- CommonIntentsFacade
- ConditionManagerFacade
- ContactsFacade
- EventFacade
- LocationFacade
- MediaRecorderFacade
- PhoneFacade
- PulseGeneratorFacade
- SensorManagerFacade
- SettingsFacade
- SignalStrengthFacade (Requires API Level 7)
- SmsFacade
- SpeechRecognitionFacade
- TextToSpeechFacade (Requires API Level 4)
- ToneGeneratorFacade
- UiFacade
- WakeLockFacade
- WifiFacade

Algunos ejemplos...

...y más

Silent Night

http://docadecides.com/scos/ov/oR/ident-night-script-for-undreids-use-to-idence-the-ringer-ut-night

Location-based SMS

http://alexelder.co.uk/koro/os/android-scripting-sending-location-based-sm

Encrypted SMS communication

RSS Reader

http://horandondford.com/blog/tag/android-scripting-environm

Usando WebView



Silent Night

http://blog.docblades.com/2010/03/08/silent-night-script-for-androids-ase-to-silence-the-ringer-at-night/

Location-based SMS

http://alexelder.co.uk/2010/05/android-scripting-sending-location-based-sms/

Encrypted SMS communication

http://dontstuffbeansupyournose.com/2010/09/15/android-scripting-layer-encrypted-sms-communication/

RSS Reader

http://howardsandford.com/blog/tag/android-scripting-environment/

Usando WebView

http://gist.github.com/560457

Usos y limitaciones

Para qué usar SL4A

Hacer prototipos rápidos de aplicaciones para Android, usando lenguajes de alto nivel, y desarrollando en el dispositivo mismo. Además, se pueden utilizar la mayoría de los módulos pure-python!

Performance

La versión de Python corriendo corresponde al binario cross compiled de CPython, que corre en su propio proceso. Por otro lado, la API de SL4A está orientada a proveer facilidad para desarrollar más que a la performance.

Desde el punto de vista del sistema

Planes para soportar broadcast receiver scripts. No se puede devolver resultados a otras apps que invoquen nuestro script, sí escribir activities que consuman contenidos de otras. Se pueden crear y distribuir APK. También embeber los scripts en aplicaciones Java.

Restricciones de la API

Al ser la versión cross compiled, el único acceso a la API de Android es mediante la capa RPC.

GUI

Elementos básicos: diálogos, listas, checkboxes y no mucho más. Para interfaces más complejas se puede usar WebView.



Para qué usar SL4A

Hacer prototipos rápidos de aplicaciones para Android, usando lenguajes de alto nivel, y desarrollando en el dispositivo mismo. Además, se pueden utilizar la mayoría de los módulos pure-python!

que



La versión de Python corriendo corresponde al binario cross compiled de CPython, que corre en su propio proceso. Por otro lado, la API de SL₄A está orientada a proveer facilidad para desarrollar más que a la performance.

que

Desde el punto de vista del sistema

Planes para soportar broadcast receiver scripts. No se puede devolver resultados a otras apps que invoquen nuestro script, sí escribir activities que consuman contenidos de otras. Se pueden crear y distribuir APK. También embeber los scripts en aplicaciones Java.

e la

GUI

Restricciones de la API

Al ser la versión cross compiled, el único acceso a la API de Android es mediante la capa RPC.

crear y distribuir APK. También embeber los scripts en aplicaciones Java.

GUI

Elementos básicos: diálogos, listas, checkboxes y no mucho más. Para interfaces más complejas se puede usar WebView.



Gracias!

Matías Bordese mbordese at gmail dot com @mbordese