第6回関東MeeGo勉強会 Tizen SDKの導入について

@furikku_ks09



自己紹介 1 はじめに 2 Tizen SDK について 3 SDK のインストール 4 エミュレーターについて 5 IDE について 6 サンプル実行 7 まとめ 補足と備考 関連サイト

自己紹介

Twitter ID:@furikku_ks09 Blog:フレイドフォートonBlog http://blog.livedoor.jp/furikku9310/ 英語Blog:FureidoFort on Blogger http://fureidofort.blogspot.com/

Wiki:フレイドフォートonWiki

http://wiki.livedoor.jp/furikku9310/

1はじめに

- Tizen の開発環境で ある Tizen SDK の Alpha版が出たので 入れてみた。
- SDKに含まれる エミュレーターや サンプルを 動かしてみた。



2 Tizen SDK について

Tizen SDK

https://developer.tizen.org/sdk.html

現在リリースされている物は、
 SDK 1.0 Alpha版でUbuntu 32bit向けのみ。

- Windows向け、Mac向けは、今後リリース予定。
- IDEは、Eclipse 3.7系ベース。

2 Tizen SDK について

- 動作条件
 - Ubuntu 32bit (10.04/10.10/11.04)
 - ◆ 2GHz以上のデュアルコアCPU(VTx搭載推奨)

- ◆ 2GHzのメモリー
- ◆ 3GBのディスク容量
- ◆ 管理権限
- 1280x1024の画面解像度

※ Tizen SDKのページより引用

3 SDKのインストール

実機に Ubuntu環境を用意せずに
 VMware Player 4 上に Ubuntu 11.10 32bit
 環境を作り、そこへSDKを入れた。

- インストールした環境
 - ホストOS: Windows 7 Professional SP1 32bit
 - ゲストOS: Ubuntu 11.10 32bit
 - CPU: Intel Celeron E3300
 - ◆ 機体搭載メモリー: 2GB
 - ◆ ゲストOSのメモリー割り当て:1GB

3 SDKのインストール 事前準備

Tizen SDK Installation

- https://developer.tizen.
 org/sdk_install.html
- ◆ tizen_sdk.bin を ダウンロード

Firefox 🔻				
5 🔜 📴 · 📮 🗈	tizen.org 🤷 https://developer.tizen.org/sdk.html			rrint
Tizen SDK				
TIZE		5		
5DK	Tizen SDK			
Download Installing the SDK Release Notes Architecture	Welcome to the Tizen SDK. The Tizen SDK is a comprehensive IDE, Native IDE, Emulator, toolchair documentation. This early alpha release of the Tize and Mac platforms. Tizen Web app complex with Tizen pack-aping rule	set of tools for developing ' n, GUI Builder, testing tools, en SDK runs on Ubuntu. Futu s may be developed withou	Web and Native T dynamic analysis ure versions of th t relying on an of	izen applications. It consists of Web tools, and sample code, and e Tizen SDK will also run on Windows ficial Tizen IDE, as long as the app
	System Requiremer • Ubuntu 10.04/10.10/11.04 32-b • At least dual-core 2 GHz CPU (r • At least 2 GB of RAM memory • At least 3 GB of free disk space • Local administrator authontry • At least 1280/10/24 screen reso	nts it (Windows and Mac versio commend VTx supported by lution	n will be available / CPU)	e soon)
	Prerequisites • Sun Java v6 or higher version (d • gemu-kvm, binutils-multiarch, de Ibiblua5.1-0, libex/f12, and libcur? • To install the SDK you will need t	o not use OpenJDK) bhelper, fakeroot, realpath, 3 packages 50 have root privileges.	libsdl-gfx1.2-4, g	ettext, procps, xsltproc, libdbus-1-3,
	Getting the Tizen S	DK		
	Please keep in mind that this is an Click the package name to downlo <u>Release Notes</u> for more information	early alpha version of the s ad the SDK. See <u>Installing t</u> n.	SDK. The final SDK <u>he SDK</u> for install	version will be released soon. ation instructions. Refer to the
	Operating System	Download	File Size	Updated Date
	Ubuntu 32bit	tizen sdk.bin	4.7 MB	January 7, 2012

3 SDKのインストール

事前準備

インストールを済ませておく物

- Oracle (Sun) Java (OpenJDKではダメ)
 - \$ sudo apt-add-repository ppa:flexiondotorg/java

(Javaを得るためのリポジトリ追加)

\$ sudo apt-get update

\$ sudo apt-get install sun-java6-jdk

◆ Ubuntu提供のパッケージ

\$ sudo apt-get install qemu-kvm binutils-multiarch debhelper fakeroot realpath libsdl-gfx1.2-4 gettext libcurl3

3 SDKのインストール

SDKのインストーラーの起動

◆ tizen_sdk.bin に実行権限を与えてから実行。

- \$ chmod +x tizen_sdk.bin
- \$./tizen_sdk.bin
- ◆ インストーラーの起動条件を満たさない場合、
 その折が実行時にメッセージとして表示される。
 - あらかじめインストールすべきパッケージがある等。
- ◆ 条件を満たしている場合、GUIインストーラーが起動。

3 SDKのインストール

GUIインストールウィザード

1 SDKの導入、削除(初回の場合、削除はグレー表示。) 2 ライセンスの確認

- 3インストールする物の選択(3項目で1.2GBを超える。)
- 4 インストール先の指定

(デフォルトは、/home/ユーザー名/tizen_sdk/)

5 インストール進行(パッケージがダウンロードも含む。)

SDKの画面

 VMwareの 画面サイズは、 1024x768

🤫 VMUbuntu - VMware Player ファイル (E) ▼ 仮想マシン	(⊻) ▼ ヘルプ (<u>H</u>) ▼				_ 🗆 >
🌐 🍞 アプリケーションメニュー 🛛 💿 Tizen Web - Tizen IDE 🛛 💆	Emulator Manager	emulator-26110	a	19:39:44	furikku
	0	Tizen Web - T	izen IDE		↑ _ □ X
	<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>N</u> avigate Se <u>a</u> rch	<u>P</u> roject <u>R</u> un <u>W</u> in	idow <u>H</u> elp		
	🗗 🖩 🖨 🚔 🖬 -	※]恭・ ◎・ ᅆ ・	18-	E -	🕲 Tizen Web
	∰ - ∰ - 🏷 ¢ - ¢ -				
	Project Explor 😫 🧧		- 0	🗄 Outl 🔲 Pro 🔍 I	Eve 😫 🗖 🗖
Genter Cost View Hite Gary	E 🕏			Device Location Ser	nsor Telephony
📲 🔍 🛛 🔯 🤯	▷ 🖽 SampleAB			▶ Battery	
EVERY Seed. Surged's Surged's Surged's	▶ ≝SampleDS			▶ EarJack	
Second	P ⊯SampleFB			▶ USB	
				▶ RSSI	
Frank Carlier, Wenter Weber					
	▽ 🕞 emulator-26110			0000	
	COPYING	emulator-	26110		•
	Din boot		Emulator	Manager	+ - □ ×
About Tizen IDE		● x86 ○ arm			
Tizen SDK		Lists of currentl	y available	targets.	
Version: 0.18,193		Target Name	RAM Size	Resolution	🕂 Create
Build id: 20120109-2133		default	512MB	480x800	Modify
Copyright (c) 2008-2011 Samsung E	lectronics Co., LTD. All Rights	tests	SIZMB	320x480	
Visit https://developer.tizen.org					- Delete
A X					🥱 Reset
					~
					Refresh
					O Detaile
					V Details
					V Decans
Installation Details					Start
Installation Details		× = =			Start

SDKの画面

エミュレーター
 単独の実行も
 可能。



4 エミュレーターについて

デフォルトの設定変更、
 削除は不可。

 Emulator Manager で新規追加、 ハードリセットを行う。

• x86 O arr	m			
Lists of current	tly available ta	irgets.		
Target Name	RAM Size	Resolution		Create
default	512MB	480x800		
testS	512MB	320x480		Modify
			-	Delete
				Reset
			3	Refresh
			Q	Details
				Start



4 エミュレーターについて エミュレーター作成設定

- 名前
- 画面サイズ
 - HVGA(320x480)
 - ◆ WVGA(480x800) ※
 - WSVGA(600x1024)
 - HD(720x1280)
- メモリー割り当て
 - ◆ 512MB ※
 - 768MB
 - 1024MB

- SDカード
 - 265MB
 - 512MB
 - 1024MB
 - 1536MB
 - ◆ イメージ選択
 - ◆ 使用しない ※
- ベースイメージ
- ◆ イメージ選択
 ◆ デフォルトイメージ利用 ※
 ※は、デフォルト設定。

4 エミュレーターについて エミュレーターの初期設定

	o 🚍 🖬 البير.	01ам 🏫		.,,,, 🖬 💷 04:02ам	ft		. ніі 🎫 📼 04:02ам	f		il 🖽 (🔲 04:0Зам
	Display language		Keyboard			Keyboard			Date &	time	
•	Automatic	Tize	n keyboard		• Tize	n keyboard		Automat	tic update		On
•	한국어							Time zou	ne		
•	English							Date & time	lan 2012	04 · 03	
•	Deutsch					Checking SIN	Л				7 11 11
•	Nederlands							Time for 12 hours	mat		^
	Español							O 12 hc	ours		
	Português							● 24 hc	ours		
	Ελληνικά							First day Sunday	of week		~
	Italiano										
	Next	Prev	vious	Next	Pre	vious	Next	Prev	vious	Done	

4 エミュレーターについて エミュレーターの画面



4 エミュレーターについて エミュレーターの画面





4 エミュレーターについて エミュレーターの画面

n		ііі 🆅 💷 04:06ам
	Language and	d region
Display English	language	
Region English (L	Inited States)	
Region F Date : Sat Time : 4:0	ormat Example turday, January 14 05 AM	4, 2012
÷		

CONTRACTOR OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER
n 111 🖬 📼 04:07am
Region format
Q Search
Greek (Greece)
Italian (Italy)
Italian (Switzerland)
 Japanese (Japan)
Korean (South Korea)
 Portuguese (Angola)
 Portuguese (Brazil)
÷



4 エミュレーターについて エミュレーターのWebブラウザ

User agent

 Mozilla/5.0 (Linux; U; Tizen/1.0 like Android; en-us; AppleWebKit/534.46 (KHTML, like Gecko) Tizen Browser/1.0 Mobile

ń			.utl 🖬 💷	15:58
÷	***	000 -	��	
			□□□□Jav	ascript
Netsca	аре			
Mozill	a			
Mozill Tizen	a/5.0 (Linu Browser/1	ux; U; Tizen .0 Mobile	/1.0 like An	droid;
5.0 (Li Brows	nux; U; Tiz er/1.0 Mo	zen/1.0 like bile	Android; e	n-us; A
Linux	i686			
true				
false				
undefi	ned			
Apple	Computer	, Inc.		
Gecko				

5 IDE について

Eclipseベースなので、Eclipseユーザーならば すんなり使えるかもしれない。



5 IDE について IDEの画面

V	Tizen Web - T	izen IDE	+_ = ×
<u>File Edit Navigate Search P</u>	roject <u>R</u> un <u>W</u> indow <u>H</u> elp		
] 📬 🖩 🕲 🚳 🚔 🗎 🖉 🦑] \$•• Q• Q•] ∦ •] ∰+ \$ •	φφ·φ· Β	🕲 Tizen Web
Project Explor 🛿 📃 🗖		🗄 Outline 📼 Properties 🔍 Event Injector 😫	- 0
= 😜 🗸		Device Location Sensor Telephony	
▶ 🖉 SampleAB		- Battery	
▶ ≝SampleDS		Petters	
SampleFB		Dattery	
SampleKS		Level : •	100
		Charger : O Connect Disconnect	
		- EarJack	
		Earjack	
		○ 3 Wire ○ 4 Wire ● Disconnect	
📫 Connection E 🛛 🦳 🗖 🗖			
		✓ USB	
T C emulates 26100		Usb	
COPYING		○ Connect ● Disconnect	
Þ 🗀 bin			
👂 🧰 boot 😑		▼ RSSI	
Cache	~	Rssi	
P 🔲 csa		Level : •	□
A data	emulator-26100		
👂 🧰 etc			
👂 🙀 home	Time Level	HTML Preview 🕴 🚜 CSS Preview	-0
Þ 🧰 lib	4 III 🕨		
P lost+tound	Message 🔻 Search Keyw		
0*			







6 サンプル実行

プロジェクト作成画面は、テンプレート、サンプルの2種。 サンプルは、4種。

New Tizen Web Project	+ □ ×	♥ New Tizen Web Project	↑ □ X
Create a Web Application Project Project name must be specified		Create a Web Application Project Project name must be specified	
Tizen Basic JQuery Mobile HTML5 Boilerplate Web Presentation WkC Basic Project name: Image: Imag	Browse	Image: System Image: System <td< th=""><th>vse</th></td<>	vse
@	Consel		
	Cancel Einish	Cancel	nisn

6 サンプル実行

 Eclipse同様にプロジェクトを作成し、実行する。
 実行時には、エミュレーターをあらかじめ 起動させておく必要がある。



6 サンプル実行 サンプルの種類

Tizen

Kitchen Sink

New Tizen Web F	roject 🔶 🛧 🗆 🕇
Create a Web Application Project Project name must be specified	
Template Sample	
▼ Tizen Kitchen Sink	Kitchen Sink
Kitchen Sink	Type: JavaScript
Contact DeviceStatus Filesystem	The Kitchen Sink is an application that demonstrates "some" of the Tizen APIs. It's an introduction to the framework by providing the live source of each demo.
	Ter malar 0
Project name:	
✓ Use default location	
Location: /home/furikku/workspace	Browse
?	Cancel





WAC

Contact (Address Book)

8	New Tizen Web Pr	oject	↑ □
Create a Web Application Pro	ject		_
Project name must be specified			D
			-
Template Sample			
▼ Tizen		Address Book	-
Kitchen Sink	Address Book	Type: JavaScript	
✓ WAC Contact		The Address Book is an application that demonstrates	
DeviceStatus			
		Li Billiona Anton bai (R. torrano) Hito Annal Billionanth I di at Anna Annal	
Project name:			
✓ Use default location			
Location: /home/furikku/work	space	Brow	se
?		Cancel	nish







Device Status (System Monitor)

P	New Tizen Web P	roject	+ □ ×
Create a Web Application F Project name must be specifie	Project d		
Template Sample			
▼ Tizen	System Monitor	System Monitor	-
Kitchen Sink	System Monitor	Type: JavaScript	
Contact		The System Monitor is an application that demonstrates "devicestatus" of the WAC 2.0 APIs.	
Filesystem		E CONTRACTOR DE LA CON	
Project name:			
✓ Use default location			
Location: //home/furikku/w	orkspace	Bro	wse
•		Cancel	inish





	Runtime Information 1.0.0.0 WebRuntime ery Information an 320x480 atio 208/210 vork Information ce Information -0	• Web Runtime Information /ersion 1.0.0.0 Name WebRuntime /endor WebRuntime /endor WebRuntime • Battery Information • Display Information Resolution 320x480 AspectRatio OPI X/Y 208/210 • Network Information vice Model /ersion -0 /endor Samsung samguage en US.UTF-8
Version 1.0.0.0 Name WebRuntime Vendor WebRuntime Battery Information Display Information Resolution 320x480 AspectRatio DPI X/Y 208/210 Network Information Device Information Device Model	1.0.0.0 WebRuntime WebRuntime ery Information lay Information on 320x480 Itio 208/210 vork Information ce Information	/ersion 1.0.0.0 Name WebRuntime /endor WebRuntime /endor WebRuntime > Battery Information > Display Information Resolution 320x480 AspectRatio DPI X/Y 208/210 > Network Information evice Information evice Model /ersion -0 /endor Samsung S
Name WebRuntime Vendor WebRuntime VebRuntime VebRuntime Battery Information Image: Comparison Display Information 320x480 AspectRatio Image: Comparison DPI X/Y 208/210 Network Information Image: Comparison Ovice Information Image: Comparison Ovice Information Image: Comparison	WebRuntime WebRuntime ery Information lay Information on 320x480 atio 208/210 vork Information ce Information	Name WebRuntime Vendor WebRuntime VebRuntime WebRuntime Battery Information Image: State Stat
Vendor WebRuntime Battery Information Display Information Resolution 320x480 AspectRatio DPI X/Y 208/210 Network Information Device Information	WebRuntime ery Information lay Information on 320x480 atio 208/210 vork Information ce Information -0	Vendor WebRuntime Battery Information Display Information Resolution 320x480 AspectRatio DPI X/Y 208/210 Network Information Device Information evice Model /ersion -0 /endor Samsung sanguage en US.UTF-8
Battery Information Display Information Resolution 320x480 AspectRatio DPI X/Y 208/210 Network Information Device Information Pevice Model	ery Information lay Information on 320x480 atio 208/210 vork Information ce Information -0	Battery Information Display Information Resolution 320x480 AspectRatio DPLX/Y 208/210 Network Information Pevice Information evice Model /ersion -0 /endor Samsung s .anguage en US.UTF-8
	lay Information on 320x480 atio 208/210 vork Information ce Information -0	Display Information AspectRatio 208/210 Network Information Device Information device Model /ersion -0 /endor Samsung .anguage en US.UTF-8
Resolution 320x480 AspectRatio DPI X/Y 208/210 Network Information Cevice Information Pevice Model	on 320x480 atio 208/210 vork Information ce Information -0	Resolution 320x480 AspectRatio DPI X/Y 208/210 Network Information Pevice Information evice Model /ersion -0 /endor Samsung S _anguage en US.UTF-8
AspectRatio DPLX/Y 208/210 Network Information Device Information evice Model	atio 208/210 vork Information ce Information -0	AspectRatio DPLX/Y 208/210 Network Information Device Information evice Model /ersion -0 /endor Samsung S .anguage en US.UTF-8
DPIX/Y 208/210 Network Information Device Information Device Model	208/210 vork Information ce Information -0	DPIX/Y 208/210 Network Information Device Information evice Model /ersion -0 /endor Samsung samguage en US.UTF-8
Network Information Device Information Pevice Model	vork Information ce Information -0	Network Information Device Information dodel /ersion -0 /endor Samsung s anguage en US.UTF-8
 Device Information Device Model 	ce Information	Device Information evice Model /ersion -0 /endor Samsung S Language en US.UTF-8
evice Modei	-0	evice Model /ersion -0 /endor Samsung 5 anguage en US.UTF-8
Model	-0	Vodel /ersion -0 /endor Samsung S Language en US.UTF-8
	-0	/ersion -0 /endor Samsung S Language en US.UTF-8
Version -0		/endor Samsung S Language en US.UTF-8
Vendor Samsung	Samsung	S _anguage en_US.UTF-8
S S		anguage en_US.UTF-8
Language en_US.UTF-8		
Version 2.6.32.9	e en_US.UTF-8	/ersion 2.6.32.9
Name Linux	e en_US.UTF-8 2.6.32.9	
Vendor Samsung	e en_US.UTF-8 2.6.32.9 Linux	Name Linux
Jansung	e en_US.UTF-8 2.6.32.9 Linux Samsung	Name Linux /endor Samsung
Ö Sansung	e en_US.UTF-8 2.6.32.9 Linux Samsung	Name Linux /endor Samsung
anguage en US LITE-8		
Version 2.6.32.9	e en US.UTE-8	Jersion 2.6.32.9
version 2.6.32.9	e en_US.UTF-8	Zersion 2.6.32.9
Name Linux	e en_US.UTF-8 2.6.32.9	
Name Linux	e en_US.UTF-8 2.6.32.9	
Vendor Samsung	e en_US.UTF-8 2.6.32.9 Linux	Name Linux
Name Linux	e en_US.UTF-8 2.6.32.9	dama Linux
Vendor Samsung	e en_US.UTF-8 2.6.32.9 Linux	Name Linux
Language en_05.011-6	on LIS LITE 9	
Version 2.6.32.9	e en_US.UTF-8	/ersion 2.6.32.9
Language en_05.011+0	e en LISTITE-8	
Language en_US.UTF-8	Vie Lines A	
_anguage en_US.UTF-8		
Language en_US.UTF-8		
Language en_US.UTF-8		
Language en_05.011+6	on LISTITE 9	
Language en_US.UTF-8		
Language en_US.UTF-8		
Language en_05.01F-0		
	e en US.UTE-8	
Version 2.6.22.0	e en_US.UTF-8	lerrion 2.6.22.0
Version 2.6.32.9	e en_US.UTF-8	/ersion 2.6.32.9
Version 2.6.32.9	e en_US.UTF-8	/ersion 2.6.32.9
Version 2.6.32.9	e en_US.UTF-8	/ersion 2.6.32.9
Jersion 2.632.9	e en_US.UTF-8	/ersion 2.6.32.9
	e en US.UTF-8	
unguage en_os.on o	e en LIS LITE-8	
anguage en_05.011*6	e en LIS LITE-8	
en_05.011-0	e en LIS LITE-8	
Language en_US.UTF-8		
Language en_US.UTF-8		
Language en_US.UTF-8		
Language en_US.UTF-8	LIG LITTE A	
Language en US.UTF-8		
Language en US.UTF-8		
anguage en US.UTE-8		
anguage en US.UTE-8		
anguage en LIS LITE-8		
anguage en US.UTE-8		
Language en_US.UTF-8		
Language en US.UTF-8	Line Linear A	
Language en_US.UTF-8		
_anyuaye en_us.urr-o		
	e en USUITE-8	
	e en US.UTF-8	
	e en_US.UTF-8	
	e en_US.UTF-8	
	e en_US.UTF-8	
	e en US.UTF-8	
	e en_US.UTF-8	
	e en US.UTF-8	
	e en_US.UTF-8	
	e en_US.UTF-8	
	e en US.UTF-8	
en_us.uni-u	en LIS LITE-8	
anguage en_US.UTF-8		





Filesystem(File Browser)

🔊 New Tizen We	eb Project 🔶 🛧 🗆 🗙
Create a Web Application Project	
Project name must be specified	
Template Sample	
▼ Tizen	File Browser
Kitchen Sink	Type: JavaScript
Contact DeviceStatus	The File Browser is an application that demonstrates "filesystem" of the WAC 2.0 APIs.
	A construction A constr
Project name:	
Location: //home/furikku/workspace	Browse
0	Cancel





7まとめ

動作条件を下回る機体環境で動かしたが、
 SDKを動かす事は可能だった。

- メモリーの搭載量などスペックが高ければ、 仮想でも十分かもしれない。
- エミュレーターの動きは、仮想であるためか 鈍かった。

補足と備考

 VMware上のUbuntuのglxinfoの結果が、 OpenGL renderer string: Software Rasterizer となっていた。
 仮想上でエミュレーターが鈍いのは、 これの影響?

関連サイト

Tizen

https://www.tizen.org/

- Tizen Developers
 - https://developer.tizen.org/
- Tizen Association
 - http://www.tizenassociation.org/