Compilar y cargar aplicaciones al módulo A7672SA (Preliminar)

Conexiones de Hardware necesarias:



- 1) Conectar la antena Celular en el conector T4.
- 2) Conectar un cable USB en el puerto T3
- 3) Insertar el simcard en el socket T5

4) Conectar un segundo cable USB al EVB



5) conectar la fuente de alimentación de 5V al Power Jack.

6) Encender el módulo presionando el botón de POWER_ON

Proceso de compilación

Notas: *No funciona con Win11

*Se debe instalar Python previamente (viene incluido con el SDK)

Archivos necesarios:

A011B02V06A7672M7_SDK_220510.rar

CATStudio_V3_0_8_83

aboot-tools-2021.04.06-win-x64

SIMCom Serial Port Tool_V3.7

Extraer el SDK A011B02V06A7672M7_SDK_220510.rar

Abrir terminal cmd y cambiarse a la ruta donde se extrajo el SDK, por ejemplo:

cd D:\ASR\A011B02V06A7672M7_SDK_220510\A011B02V06A7672M7_SDK_220510

Ejecutar para compilar el ejemplo que viene por default incluido en el SDK:

build_16M.bat A7672SA_FASE app

La primera vez que se usa el SDK se descomprime el compilador:

 nodule=A767: part=app option=	2SA_FASB
·	-uncompress compile tools
7-Zip 9.20	Copyright (c) 1999-2010 Igor Pavlov 2010-11-18
Processing	archive: C:\Users\hgs\Desktop\A011B02V06A7672M7_SDK_220510\A011B02V06A7672M7_SDK_220510\A011B02V06A7672M7_SDK_220510\\sc_tool\cross_tool.zip
Extracting Extracting Extracting Extracting Extracting Extracting Extracting Extracting	cross_tool cross_toolkgcc-arm-none-eabi cross_toolkgcc-arm-none-eabikarm-none-eabi cross_toolkgcc-arm-none-eabikarm-none-eabikin cross_toolkgcc-arm-none-eabikarm-none-eabikin cross_toolkgcc-arm-none-eabikikinkl.tofd.exe cross_toolkgcc-arm-none-eabikikinkl.tofd.exe

puede ser que la primera vez genere un error:

```
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\src\semihost\Makefile
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\src\semihost\semihost.c
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\startup
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\startup\startup_ARMCM0.S
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\startup\startup_ARMCM3.S
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\startup\startup_ARMCM3.S
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\startup\startup_ARMCM3.S
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\startup\startup_ARMCM4.S
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\startup\startup_ARMCM4.S
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\startup\startup_ARMCM7.S
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\startup\startup_ARMCM7.S
Extracting cross_tool\gcc-arm-none-eabi\share\gcc-arm-none-eabi\samples\startup\startup_ARMCM7.S
Sub items Errors: 3
-------uncompress compile tools failed------
```

Solo se deberá ejecutar el mismo comando

build_16M.bat A7672SA_FASE app

El resultado debe ser una compilación exitosa:



Ejecutar el siguiente comando para crear imagen empaquetada del binario de la aplicación:

build_16M.bat A7672SA_FASE image

Debe generar como resultado una salida como la siguiente:



Nota: Puede ser que quede abierta una ventana de cmd adicional que se abre como parte de la generación del paquete, solo hay que cerrarla.

Abrir aboot

🛃 AbootDownload (Version: 2021.04.06) — 🗆 🗙								
		Download	Release	Misc				
Release package:	select a zip) file, eg: aboot-	cortexr-arom-cran	e-GD25LQ128D-bootra	ım.zip	٩	Start >	
Production	Save 🗸 Display	USB device	Auto enable for	AT	Action after finished:	Baud rate:		
mode	log	log	only	USB	Fallback	No action \lor	115200 🗸	

Se debe hacer click en el botón de buscar:



Seleccionar el archivo SC_A7672SA_FASE_16M.zip que se generó como parte de la compilación dentro de la carpeta "target":



Hacer click en "Start >"

AbootDownload (Version: 2021.04.06) - C X							
		Download	Release	Misc			
Release package:	D:\ASR\A	011B02V06A76	72M7_SDK_2205	10\target\SC_A7672S/	A_FASE_16	M.zip Q	Start >
Production	Save	Save 🗸 Display	USB device	Auto enable for	r AT	Action after finished:	Baud rate:
mode	log	log	only	USB	Fallback	No action V	115200 🗸

Cuando aparezca el mansaje "getting serial devices list..." presionar el botón de reset en el EVB Kit



١. Comenzará el proceso de flasheo: D:\ASR\A011B02V06A7672M7 SDK 220510\A011B02V06A7672M7 SDK 220510 🗄 Save Training Order < Back 1 | COM4 COM4 RUNNING 7% L2:44:25.343 <COM4> (flasher) programming partition 'ptable' with datap = #0x7e540000, size = 0x1044 L2:44:25.377 <COM4> OKAY [0.454s] L2:44:25.377 <COM4> Writing 'apn' 1/1... L2:44:25.378 <COM4> (flasher) program "ptable" done. L2:44:25.378 <COM4> (flasher) programming partition 'fwcerts' with datap = #0x7e000000, size = 0x1044 12:44:25.378 <COM4> (flasher) writing 'apn' scheduled in background L2:44:25.378 <COM4> OKAY [0.001s] L2:44:25.379 <COM4> target reported max download size of 1835008 bytes 12:44:35 300 /COMAN avtnacting on him (E MD)



Abrir la terminal SIMCom Serial Port Tool 3.7 y seleccionar el puerto "Enhanced COM Port" configurado a 115200, 8, N,1 y hacer click en Open Port

•	Open Port	PortNum:	Enhanced COM Port (COM32) Silicon Labs Dual CP2105 V Clear Data
	DTR 🗌 Signal	BaudRate:	115200 V Parity: NONE V Data Bits: 8 V Stop Bits: 1 V
Hex Displ	ay 🗌 Show	Time 🗌 Atl	og Save Log File Path

Reiniciar el módulo A7672SA, ya sea presionando el botón de Reset en el EVB o presionando el de POWER_ON una vez para que se apague el módulo y una vez más para encenderlo nuevamente.

El finalizar el proceso aparecerá el mensaje de "SUCCEEDED" en color verde:

La aplicación se ejecutará de forma inmediata cuando el módulo se reinicie.

En la terminal serial deberá aparecer el menú de la aplicación de ejemplo que viene como demo en el SDK:

SIMComSPT_V3.7					
b					
Please select an optio	n to test from the item	s listed below.			A
1. NETWORK 3. SMS 5. USB 7. PMU 9. AUDIO 11. TCPIP 13. FTP 15. SSL 17. LBS 19. HTP 21. TTS 23. WIFI 25. LCD 27. FLASH 30. CAM 32. SPI NOR	2. SIMCARD 4. UART 6. GPIO 8. I2C 10. FILE SYSTEM 12. HTTP 14. MQTT 16. FOTA 18. NTP 20. INTERNET SERVIC 22. CALL 24. GNSS 26. RTC 29. SPI 31. LE CLIENT 33. APP DOWNLOA	E D			
					-
Close Por	t PortNum: Er	hanced COM Port ((COM32) Silicon Lab	os Dual CP210t 🗸	Clear Data
	gnal BaudRate: 11	5200 V Parity:	NONE 🗸 Data	a Bits: 8 🗸 Sf	top Bits: 1 🗸
Hex Display	ow Time 🗌 AtLog	Save Log	File Path		
Hex Send Clear S	Send at+cops?				Send
Send With \r\n	Select Fil	e No	File Selected!	Send File	Exit SIMCon
STATUS: COM32 OPENE	D, 115200,N,8,1	RX:6718	TX:21	Count cleared	Science Science

Seleccionar la opción que se quiere ejecutar digitando el número correspondiente.