檔案管理局

102 年度電子檔案保存管理機制 委託服務案

電子檔案長期保存新知 模擬器(SheepShaver) (1020831_01)

民國 102 年 8 月

版本紀錄

版序	實施日期	修改內容
1020831_01	1020831	初版

目錄

壹		S	HEEPSHAVER 模擬器介紹	1	_
	-	•	軟體工具規格	1	_
	ニ	•	SHEEPSHAVER 安裝步驟	2	_
濆		S	HEEPSHAVER 功能與操作 '	7	
	-	•	SHEEPSHAVER 功能介紹	7	_
	<u> </u>	•	SHEEPSHAVER操作步驟1	4	_

壹、SheepShaver 模擬器介紹

SheepShaver 是模擬 PowerPC Mac 系統的模擬器,於 1998 年在 BeOS 與 Linux 作業系統所發展的商業性軟體,在 2002 年改為開放性 原始碼軟體。

該軟體可在 Windows、Linux 及 Mac OS X 作業系統上模擬 Mac OS 7.5.2~9.0.4 版本,並支援 PowerPC 與 x86 系統。

安裝時,依不同的作業系統(Windows、Linux 或 Mac OS X)需下 載不同的 SheepShaver 版本及 Mac ROM 程式後,完成安裝程序後,即 可模擬 Mac 系統。

一、軟體工具規格

(一)軟體名稱: SheepShaver

(二)軟體版本: V2.3

(三)軟體語言:英文

(四)軟體性質:免費軟體

(五)檔案大小: 39.2MB

(六)系統支援:Windows、Linux 及 Mac OS X

(七)下載網站:

http://sourceforge.net/projects/sheepshaverp/

二、 SheepShaver 安裝步驟

(一)解壓縮「SheepShaverPackage.zip」。



圖 1 解壓縮 SheepShaverPackage. zip

(二)點選「SheepShaver.exe」開始執行。

😭 我的最愛	名稱	類型
🚺 下載	SheepShaver.exe	應用程式
🗾 桌面		
🗐 最近的位置		

圖 2 執行 SheepShaver. exe

(三)點選右側按鍵可選擇檔案存放位置。

Iz 7-Zip self-extracting archi	ve .		x
Extract to:			_
C:\Users\250090\Desktop			
		_	
	Extract	Cance	
-			

圖 3 選擇檔案存放位置

(四)SheepShaver 解壓縮後,在「SheeepShaver」資料夾中

SheepSh	aver 🕨	 ◆ 4→ 搜尋 	SheepShaver
組合管理 🔻 🛛 湇 開啟	加入至媒體櫃 ▼ 共用對象 ▼	新増資料夾	:≡ ▼ 🗍
숡 我的最愛	名稱 ^	修改日期	
📜 下載	\mu CD-ROM Drivers	2011/7/5 上午 02:00	
📃 桌面	퉬 Ethernet Drivers	2011/7/5 上午 02:00	
🗐 最近的位置	퉬 General Documents	2011/7/5 上午 01:57	
	HFVExplorer	2011/7/5 上午 01:55	
詞 媒體櫃	📗 READ US FIRST!	2011/7/5 上午 02:01	
🖹 文件	🍌 Startup Sounds	2011/7/5 上午 01:53	
	BasiliskIL_keycodes	2011/7/5 上午 01:50	
₩ 視訊	🔊 boing.wav	2011/7/5 上午 01:49	
圖片	newworld86.rom	2011/7/5 上午 01:49	
	🕑 OS9.img	2011/7/5 上午 01:51	
▲ 黄陽	🚳 SDL.dll	2011/7/5 上午 01:49	
A WIN 7 (C·)	ᅞ SheepShaver.exe	2011/7/5 上午 01:49	
📷 本機磁碟 (D:)	🖳 SheepShaverGUI.exe	2011/7/5 上午 01:49	
	圖 4 開啟 RE	EAD US FIRST!	

開啟「READ US FIRST!」資料夾。

(五)點選「gtk+-2.10.13-setup.exe」開始執行。

SheepS	haver 🕨 READ US FIRST!	▼ 4 / 搜尋 READ	US FIRST!
組合管理 ▼ 加入至頻	懇體櫃 ▼ 共用對象 ▼ 新増資料夾		:= - 🔟 🔞
숡 我的最愛	名稱	修改日期 類型	大小
ᠾ 下載	🔂 gtk+-2.10.13-setup.exe	2011/7/5 上午 02 應用程式	5,934 KB
三 桌面	Publisher_README.txt	2011/7/5 上午 02 文字文件	1 KB
🗐 最近的位置	README kulboy121.txt	2011/7/5 上午 04 文字文件	1 KB
篇 媒體櫃 ○ 文件 ○ 方件			
 ●/ 日来 ● 視訊 ● 圖片 			

圖 5 執行 gtk+-2.10.13-setup.exe



1. 開始安裝 GTK+2 軟體,點選「Next」。

圖 6 GTK+2 軟體安裝畫面

2. 點選「Next」。



圖 7 GTK+2 之確認安裝畫面

3. 採用預設安裝資料夾,點選「Next」。

Setup - GTK+ 2 runtime environment	
Select Destination Location Where should GTK+ 2 runtime environment be installed?	
Setup will install GTK+ 2 runtime environment into the following for	older.
To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click	Browse.
C:\Program Files\Common Files\GTK\2.0	Browse
At least 11.3 MB of free disk space is required.	
< Back Next >	Cancel

圖 8 GTK+2 選擇安裝資料夾畫面

4. 選取預設安裝元件,點選「Next」。

🔁 Setup - GTK+ 2 runtime environm	nent		
Select Components Which components should be install	ed?		
Select the components you want to install. Click Next when you are read	install; clear the co ly to continue.	mponents you do r	not want to
Full installation			-
 ✓ Base ✓ MS Windows Engine ✓ Translations 	10.6 MB 0.1 MB 17.4 MB	Description	
Current selection requires at least 28	3.6 MB of disk spac	æ.	
	< Bac	k Next >	Cancel

圖 9 GTK+2 選擇安裝元件畫面

5. 確認安裝,點選「Install」。

🔂 Setup - GTK+ 2 runtime environment
Ready to Install Setup is now ready to begin installing GTK+ 2 runtime environment on your computer.
Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or change any settings.
Destination directory: C:\Program Files\Common Files\GTK\2.0
Setup type: Full installation
Selected components: Base MS Windows Engine Translations
圖 10 GTK+2 確認安裝之書面

6. GTK+2 安裝完成,點選「Finish」。

🔂 Setup - GTK+ 2 runtime er	nvironment	
	Completing the GTK+ 2 runti environment Setup Wizard	me nent on selecting
	Finish	

圖 11 GTK+2 安裝完成畫面

貳、SheepShaver 功能與操作

一、SheepShaver 功能介紹

(一)Volumes 磁碟區

🗐 SheepShaver Settings	- C X
<u>F</u> ile	<u>H</u> elp
Volumes Graphics/Sound Keyboard/Mouse Serial Network Memory/Mis	sc JIT Compiler
]
Add Create	Remove
Boot From CD-ROM 💌	
Disable CD-ROM Driver	
CD-ROM Drive	•
Try to automatically detect new removable media (enable polling)	
Enable "My Computer" icon on your Mac desktop (external file system)	
Mount drives CDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ	
Start	Quit

圖 12 Volumes 磁碟區功能頁面

衣I VOIUMES 燃味巴切肥厂和	表	1	Volumes 磁碟區功能介紹
--------------------	---	---	-----------------

Volumes 磁碟區功能介紹	
Add	加入檔案
Create	新增檔案
Remove	移除檔案
Boot from	開機位置
Disable CD-ROM Driver	關閉 CD-ROM 驅動程式
Try to automatically detect new removable media (enable polling)	自動偵測新的可卸除式媒體
Enable "My computer" icon	允許在 Mac 桌面上設置「我的電

on your Mac desktop (external	腦」捷徑
file system)	
Mount drivers	安裝驅動程式可掛載 Windows 下 的實體磁區

(二)Graphics/Sound 圖形/音效

🖳 SheepShaver Settings					
<u>F</u> ile		<u>H</u> elp			
Volumes Graphics/Sour	Keyboard/Mouse Serial Network Memory/	Misc JIT Compiler			
Video Type	Window				
Window Refresh Rate	7.5 Hz 💌				
Width	640				
Height	480				
QuickDraw Acceleration					
Disable Sound Output					
Start		Quit			

圖 13 Graphics/Sound 圖形/音效功能頁面

Graphics / Sound 圖形/音效功能介紹				
Video Type	視窗類型			
Window Refresh Rate	顯示卡更新頻率			
Width	寬度			
Height	高度			
QuickDraw Acceleration	圖像加速卡			
Disable Sound Output	關閉聲音			

表 2 Graphics/Sound 圖形/音效功能介紹

(三)Keyboard/Mouse 鍵盤/滑鼠

🖳 SheepShaver Settings 📃	
<u>F</u> ile	<u>H</u> elp
Volumes Graphics/Sound Keyboard/Mouse Serial Network Memory/Misc	JIT Compiler
Use Raw Keycodes	
Use Raw Keycodes	Browse
Mouse Wheel Function Cursor Up/Down	
Start	Quit

圖 14 Keyboard/Mouse 鍵盤/滑鼠功能頁面

表 3	3 Keyboard/Mouse 鍵盤/滑鼠功能介紹	

Keyboard/Mouse 鍵盤/滑鼠功能介紹				
Use Raw Keycodes	使用原始鍵盤			
Mouse Wheel Function	滑鼠滾輪功能設定			
Lines To Scroll	捲動行數			

(四)Serial 序列埠

🖳 SheepShaver Settings				
<u>F</u> ile		<u>H</u> elp		
Volumes G	raphics/Sound Keyboard/Mouse Serial Network Memory/Misc	JIT Compiler		
Modem P	ort COM1	•		
File	C:\B2TEMP0.OUT	Browse		
Printer Pc	rt COM2	•		
File	C:\B2TEMP1.OUT	Browse		
Start		Quit		

圖 15 Serial 序列埠功能頁面

表 4 Serial 序列埠功能介約

Serial 序列埠功能介紹				
Modem Port	數據機連接埠			
Printer Port	印表機連接埠			

(五)Network 網路

🖳 Sheep	Shaver Sett	ings					
<u>F</u> ile							<u>H</u> elp
Volumes	Graphics/	Sound	Keyboard/Mouse	Serial	Network	Memory/Misc	JIT Compiler
Etherne	t Interface	<non< th=""><th>e></th><th></th><th></th><th></th><th></th></non<>	e>				
FTP	ports	21					
Serve	er ports						
Start							Quit

圖 16Network 網路功能頁面

Network 網路功能介紹				
Ethernet Interface	網路介面卡			
FTP ports	FTP 連接埠			
Server ports	伺服器連接埠			

表 5 Network 網路功能介紹

(六)Memory/Misc 記憶體/其他

🖳 SheepShaver Settings	
Eile	<u>H</u> elp
Volumes Graphics/Sound Keyboard/Mouse Serial Network Memory/Misc	JIT Compiler
MacOS RAM Size (MB) 16	•
ROM File	Browse
🕼 Don't Use CPU When Idle	
Ignore Illegal Memory Accesses	
Start	Quit

圖 17 Memory/Misc 記憶體/其他功能頁面

Memory/Misc 記憶體/其他功能介紹			
MacOS RAM Size (MB)	MacOS RAM 記憶體大小		
ROM File	ROM 暫存記憶體位置		
Don't Use CPU When Idle	閒置時不使用 CPU		
Ignore Illegal Memory Accesses	忽略非法存取		

表 6 Memory/Misc 記憶體/其他功能介紹

(七)JIT Compiler 即時編譯器

	🖳 Sheep	Shaver Settings					
ſ	<u>F</u> ile						<u>H</u> elp
	Volumes	Graphics/Sound	Keyboard/Mouse	Serial	Network	Memory/Misc	JIT Compiler
	🔽 Enak	ole JIT Compiler					
	🔲 Enak	ole built-in 68k DR	Emulator (EXPERIM	ENTAL))		
	Start						Quit

圖 18 JIT Compiler 即時編譯器功能頁面

表	7	JIT	Compiler	即時編譯器功能介紹
---	---	-----	----------	-----------

JIT Compiler 即時編譯器功能介紹				
Enable JIT Compiler	允許即時編譯器			
Enable built-in 68K DR				
Emulator	允許內建 Mac 68K DR 模擬器			
(EXPERIMENTAL)				

二、 SheepShaver 操作步驟

(一)開啟「SheepShaver」資料夾,點選

「SheepShaverGUI.exe」執行。

修改日期
2011/7/5 上午 02:00
2011/7/5 上午 02:00
2011/7/5 上午 01:57
2011/7/5 上午 01:55
2011/7/5 上午 02:01
2011/7/5 上午 01:53
2011/7/5 上午 01:50
2011/7/5 上午 01:49
2011/7/5 上午 01:49
2011/7/5 上午 01:51
2011/7/5 上午 01:49
2011/7/5 上午 01:49
2013/7/18 下午 04:18
2011/7/5 上午 01:49
2013/7/18下午 04:18

圖 19 執行 SheepShaverGUI. exe 之畫面

(二)在「Volumes」頁面中點選「Create」建立磁碟映像檔。

SheepShaver Settings	<u> </u>
Eile	<u>H</u> elp
Volumes Graphics/Sound Keyboard/Mouse Serial Network Memory/Mi	isc JIT Compiler
Add	Remove
Boot From Any Disable CD-ROM Driver	
CD-ROM Drive	•
Try to automatically detect new removable media (enable polling)	
Enable "My Computer" icon on your Mac desktop (external file system)	
Mount drives CDEFGHUKLMNOPQRSTUVWXYZ	
Start	Quit

圖 20 建立磁碟映像檔之畫面

- 1. 「Size (MB)」: 建議設定 1024(MB)。
- 2.「選取檔案」:自行設定檔案名稱,例如: MacOS9.hfv(檔名需加.hfv)。
- 3. 設定完成後點選「確定」。

🖳 Create Hardfile			x		
新増資料夾(N) 刪除檔案(Ľ	更改檔案名稱(R)			
C:\Users\250090\	Desk	top\SheepShaver 💌			
資料夾(D)	_	檔案(F)	Â		
λ	-	BasiliskII_keycodes			
-A	=	boing.wav	E		
CD-ROM Drivers\		newworld86.rom			
Ethernet Drivers\		OS9.img			
General Documents\		SDL.dll			
HFVExplorer\		SheepShaver.exe			
DEAD HIS ETDETIN	Ŧ	Chaon Chavor profe	-		
Size (MB) 1024					
選取檔案(<u>S</u>):C:\Users\250090\Desktop\SheepShaver					
MacOS9.hfv					
確定(2) 取消(2)					

圖 21 磁碟映像檔設定之畫面

4. 磁碟映像檔建置完成。

🗒 SheepShaver Settings	x
<u>F</u> ile	<u>l</u> elp
Volumes Graphics/Sound Keyboard/Mouse Serial Network Memory/Misc JIT Com	piler
C:\Users\250090\Desktop\SheepShaver\MacOS9.hfv	
Add Create Remove	
Boot From Any	
Disable CD-ROM Driver	

圖 22 磁碟映像檔建置完成之畫面

(三)在「Volumes」頁面中點選「Add」以加入 OS9. img 檔案。

SheepShaver Settings					
<u>F</u> ile <u>H</u> elp					
Volumes Graphics/Sound Keyboard/Mouse Serial Network Memory/Misc JIT Compiler					
C:\Users\250090\Desktop\SheepShaver\MacOS9.hfv					
Add Create Remove					
Boot From Any					
Disable CD-ROM Driver					
CD-ROM Drive					
Try to automatically detect new removable media (enable polling)					
Enable "My Computer" icon on your Mac desktop (external file system)					
Mount drives CDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ					
Start Quit					

圖 23 點選 Add 之畫面

1. 選取「OS9. img」後,點選「確定」。

🖳 Add Volume			x	
新增資料夾(N)	刪除檔案(止)	更改檔案名稱(R)		
C:\U	sers\250090\Des	sktop∖SheepShaver ▼		
資料夾(D)	A	檔案(F)	-	
λ		BasiliskII_keycodes		
	E	boing.wav	E	
CD-ROM Drivers\		MacOS9.hfv		
Ethernet Drivers\		newworld86.rom		
General Documen	ts\	OS9.img		
HFVExplorer\		SDL.dll		
READ US FIRST!\	-	SheepShaver.exe	Ŧ	
選取檔案(<u>S</u>):C:\Use	ers\250090\Desk	top\SheepShaver		
OS9.img				
確定(O) 取消(C)				
圖 24 加入 OS9. img				

2. 成功加入 OS9. img 檔案後會顯示於上方欄位,其他

功能設定可參考下圖。

SheepShaver Settings	- D X
Eile	<u>H</u> elp
Volumes Graphics/Sound Keyboard/Mouse Serial Network Memory/Mi	sc JIT Compiler
C:\Users\250090\Desktop\SheepShaver\MacOS9.hfv C:\Users\250090\Desktop\SheepShaver\OS9.img	
Add Create	Remove
Boot From Any Disable CD-ROM Driver	
CD-ROM Drive E:\	-
Try to automatically detect new removable media (enable polling)	
😨 Enable "My Computer" icon on your Mac desktop (external file system)	
Mount drives CDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ	
Start	Quit

圖 25Volumes 其他功能設定

(四)在「Memory/Misc」頁面中設定 RAM,「MacOS RAM Size

(MB)」建議設定 512(MB)。

SheepShaver Settings				
<u>F</u> ile				<u>H</u> elp
Volumes Graphics/Sound	Keyboard/Mouse	Serial Network	Memory/Misc	JIT Compiler
MacOS RAM Size (MB)	512			-
ROM File				Browse
🔽 Don't Use CPU When	Idle			
🔲 Ignore Illegal Memor	y Accesses			
Start				Quit

圖 26 設定 RAM 大小

SheepShaver Settings					
<u>F</u> ile					<u>H</u> elp
Volumes Graphics/Sound	d Keyboard/Mouse	Serial	Network	Memory/Misc	JIT Compiler
MacOS RAM Size (MB)	512				•
ROM File					Browse
🔽 Don't Use CPU When	Idle				
🔲 Ignore Illegal Memor	y Accesses				
Start					Quit

1. 「ROM file」設定 ROM 路徑:點選「Browse」。

圖 27 設定 ROM 路徑

2. 選取「newworld86.rom」後點選「確定」。

🖳 Browse file		
新増資料夾(N) 刪除檔調 C:\Users\25009	案(L) 10\Desk	更改檔案名稱(R) top\SheepShaver ▼
資料夾(D)	Â.	檔案(F)
λ	-	BasiliskII_keycodes
	=	boing.wav 🗉
CD-ROM Drivers\		MacOS9.hfv
Ethernet Drivers\		newworld86.rom
General Documents\		OS9.img
HFVExplorer\		SDL.dll
	-	Chaop Chavor ava
選取檔案(<u>S</u>): C:\Users\250090	\Deskto	op\SheepShaver
newworld86.rom		
		確定(<u>O</u>) 取消(<u>C</u>)

圖 28 選取 newworld.rom

3. 設定完成後,點選「Start」開始執行程式。

SheepShaver Settings	— — X
<u>F</u> ile	<u>H</u> elp
Volumes Graphics/Sound Keyboard/Mouse Serial Network Memory/N	lisc JIT Compiler
MacOS RAM Size (MB) 512	•
ROM File C:\Users\250090\Desktop\SheepShaver\newworl	d86. Browse
🖉 Don't Use CPU When Idle	
Ignore Illegal Memory Accesses	
<u></u>	
Start	Quit

圖 29 點選 start 開始執行程式

(五)執行程式後,需設定硬碟名稱與格式。

- Name」:自訂名稱,但僅能以英數命名,例如:Mac
 OS9 HD。
- 2. 「Format」: 建議選擇 Mac OS Extended。
- 3. 設定完成後,點選「Initialize」。

Name: Mac OS9 HD Format: Mac OS Extended 1 GB 🗢 Cancel Initialize	 This disk Do you w	is unreadable by this Computer. rant to initialize the disk?
Format: Mac OS Extended 1 GB 🗢	Name:	Mac 059 HD
Cancel	Format:	Mac OS Extended 1 GB 🔶
		Cancel Initialize

圖 30 設定硬碟名稱與格式

(六)系統提示即將格式化,點選「Continue」。



(七)SheepShaver 成功模擬 Mac OS9。



圖 32 SheepShaver 成功模擬 Mac OS9