

# 作業 4

## 福利逼へ斯滴 中文化

Announced Date: 2004/11/22

Due Date: 2004/12/3

Bonus Due Date: 2004/11/28

# 編碼標準

## > ASCII

- 8 bits (理論上有 256 種可能)
- 0x00 ~ 0x7F 共 128 種字元
  - **0x00 ~ 0x1F → control characters**
  - **0x20 ~ 0x7F → printable characters**

## > Big5

- 使用 2 bytes 來存放中文字 (理論上有 65536 種可能)
- 實際上為與 ASCII 相容, 只能使用 19782 個
  - **[0x81 ~ 0xFE][0x40~0x7E, 0xA1 ~ 0xFE]**  
**= 126 \* (63 + 94) = 126 \* 157 = 19782**

<http://www.cns11643.gov.tw/web/word.jsp>

# 編碼標準 – Big5

## > 標準字 (13502)

### – 常用字

- 你我他蹂躪

### – 次常用字

- 杓見束鐏廳

## > 特殊符號 (441)

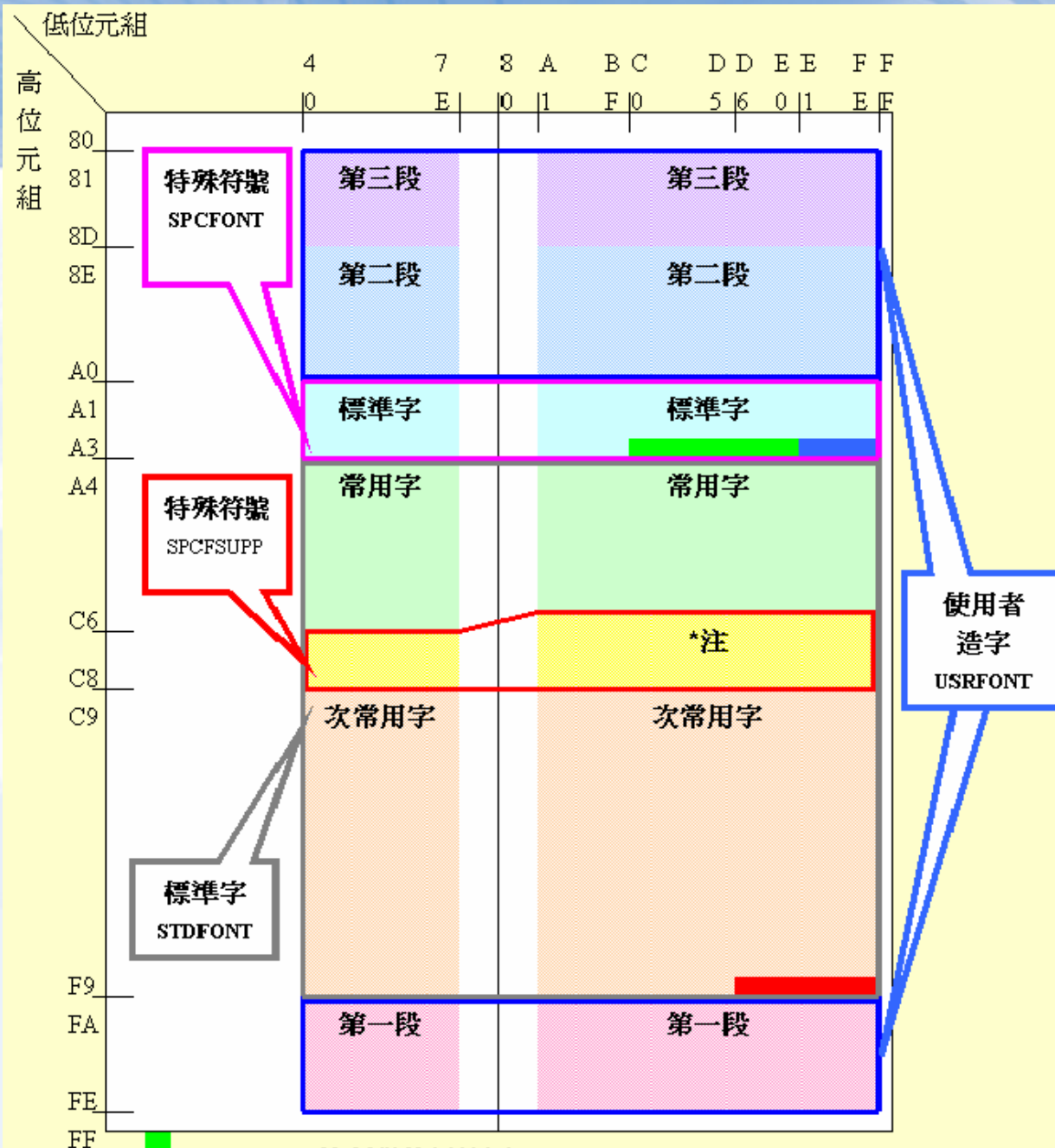
### – 符號控、制碼

- : ! ° ∩ ∂ ∟

### – 罕用符號

## > 使用者造字 (5809)

### – 三段



# 編碼標準 -

## Microsoft Windows Codepage 950

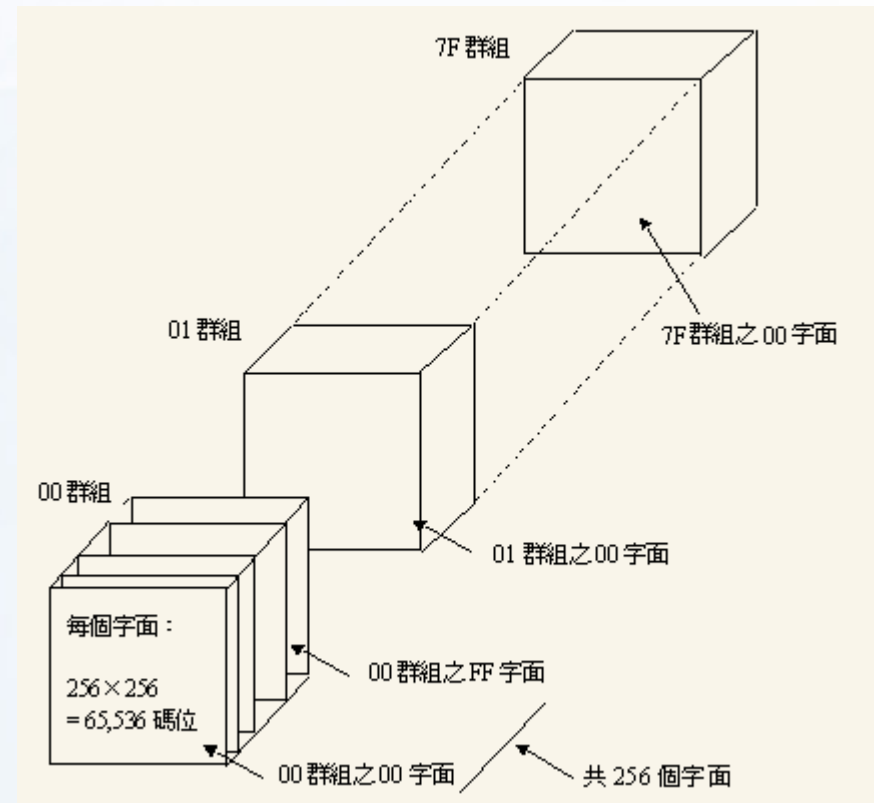
### Microsoft Windows Codepage : 950 (Traditional Chinese Big5)

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
00	<u>NUL</u> 0000	<u>STX</u> 0001	<u>SOT</u> 0002	<u>ETX</u> 0003	<u>EOT</u> 0004	<u>ENQ</u> 0005	<u>ACK</u> 0006	<u>BEL</u> 0007	<u>BS</u> 0008	<u>HT</u> 0009	<u>LF</u> 000A	<u>VT</u> 000B	<u>FF</u> 000C	<u>CR</u> 000D	<u>SO</u> 000E	<u>SI</u> 000F
10	<u>DLE</u> 0010	<u>DC1</u> 0011	<u>DC2</u> 0012	<u>DC3</u> 0013	<u>DC4</u> 0014	<u>NAK</u> 0015	<u>SYN</u> 0016	<u>ETB</u> 0017	<u>CAN</u> 0018	<u>EM</u> 0019	<u>SUB</u> 001A	<u>ESC</u> 001B	<u>FS</u> 001C	<u>GS</u> 001D	<u>RS</u> 001E	<u>US</u> 001F
20	<u>SP</u> 0020	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
30	0 0030	1 0031	2 0032	3 0033	4 0034	5 0035	6 0036	7 0037	8 0038	9 0039	:	;	<	=	>	?
40	@ 0040	A 0041	B 0042	C 0043	D 0044	E 0045	F 0046	G 0047	H 0048	I 0049	J 004A	K 004B	L 004C	M 004D	N 004E	O 004F
50	P 0050	Q 0051	R 0052	S 0053	T 0054	U 0055	V 0056	W 0057	X 0058	Y 0059	Z 005A	[ 005B	\ 005C	] 005D	^ 005E	_ 005F
60	` 0060	a 0061	b 0062	c 0063	d 0064	e 0065	f 0066	g 0067	h 0068	i 0069	j 006A	k 006B	l 006C	m 006D	n 006E	o 006F
70	p 0070	q 0071	r 0072	s 0073	t 0074	u 0075	v 0076	w 0077	x 0078	y 0079	z 007A	{ 007B	 007C	} 007D	~ 007E	<u>DEL</u> 007F
80		<u>81</u>	<u>82</u>	<u>83</u>	<u>84</u>	<u>85</u>	<u>86</u>	<u>87</u>	<u>88</u>	<u>89</u>	<u>8A</u>	<u>8B</u>	<u>8C</u>	<u>8D</u>	<u>8E</u>	<u>8F</u>
90	<u>90</u>	<u>91</u>	<u>92</u>	<u>93</u>	<u>94</u>	<u>95</u>	<u>96</u>	<u>97</u>	<u>98</u>	<u>99</u>	<u>9A</u>	<u>9B</u>	<u>9C</u>	<u>9D</u>	<u>9E</u>	<u>9F</u>
A0	<u>AO</u>	<u>A1</u>	<u>A2</u>	<u>A3</u>	<u>A4</u>	<u>A5</u>	<u>A6</u>	<u>A7</u>	<u>A8</u>	<u>A9</u>	<u>AA</u>	<u>AB</u>	<u>AC</u>	<u>AD</u>	<u>AE</u>	<u>AF</u>
B0	<u>BO</u>	<u>B1</u>	<u>B2</u>	<u>B3</u>	<u>B4</u>	<u>B5</u>	<u>B6</u>	<u>B7</u>	<u>B8</u>	<u>B9</u>	<u>BA</u>	<u>BB</u>	<u>BC</u>	<u>BD</u>	<u>BE</u>	<u>BF</u>
C0	<u>CO</u>	<u>C1</u>	<u>C2</u>	<u>C3</u>	<u>C4</u>	<u>C5</u>	<u>C6</u>	<u>C7</u>	<u>C8</u>	<u>C9</u>	<u>CA</u>	<u>CB</u>	<u>CC</u>	<u>CD</u>	<u>CE</u>	<u>CF</u>
D0	<u>DO</u>	<u>D1</u>	<u>D2</u>	<u>D3</u>	<u>D4</u>	<u>D5</u>	<u>D6</u>	<u>D7</u>	<u>D8</u>	<u>D9</u>	<u>DA</u>	<u>DB</u>	<u>DC</u>	<u>DD</u>	<u>DE</u>	<u>DF</u>
E0	<u>EO</u>	<u>E1</u>	<u>E2</u>	<u>E3</u>	<u>E4</u>	<u>E5</u>	<u>E6</u>	<u>E7</u>	<u>E8</u>	<u>E9</u>	<u>EA</u>	<u>EB</u>	<u>EC</u>	<u>ED</u>	<u>EE</u>	<u>EF</u>
F0	<u>FO</u>	<u>F1</u>	<u>F2</u>	<u>F3</u>	<u>F4</u>	<u>F5</u>	<u>F6</u>	<u>F7</u>	<u>F8</u>	<u>F9</u>	<u>FA</u>	<u>FB</u>	<u>FC</u>	<u>FD</u>	<u>FE</u>	

# ISO10646 and Unicode

## > Goal

- 集結全球通用字符集,成一大聯集
- UCS
  - **Universal multiple-octet coded Character Set**
- 4 bytes encoding
  - **128 Groups**
  - **256 Planes each group**
- BMP
  - **Basic Multilingual Plane**
  - **00 group, 00 plane**
  - **65536 encoding space**
  - **UCS-2**
  - **Unicode**
- Why in BMP
  - 若所有字集都在 **BMP** 中, 就可以只使用 **2 bytes**, 否則就要用 **4 bytes**, 不能混用





# ISO10646 and Unicode – BMP

列八位元組						
00	基本拉丁文			拉丁文 1 補充		
01	拉丁文擴充 A			拉丁文擴充 B		
02	拉丁文擴充 B		國際音標擴充		間隔修飾字元	
03	結合之附加記號		基本希臘文		希臘符號和哥普特文	
04	斯拉夫文字母					
05	亞美尼亞文			希伯來文 (基本和擴充)		
06	基本阿拉伯文			阿拉伯文擴充		
07						
08						
09	古梵文			孟加拉文		
0A	錫克教文			印度文		
0B	印度文			坦米爾文		
0C	德拉威 Telugu 文			德拉威 Kannada 文		
0D	德拉威 Malayalam 文					
0E	泰文			寮文		
0F				基本藏文		
10				喬治亞文		
11	韓文拼音符號 (Hangul Jamo)					
12						
1E	拉丁文擴充附加					
1F	希臘文擴充					
20	一般標點符號		二/下標		錢幣符號	
21	似字母的符號		數字形式		箭號	
22	數學運算符					
23	其他技術符號					
24	控制圖象		光學字元識別		括號文數字	
25	製表格圖		區塊元件		幾何形狀	
26	其他符號					
27	什錦符號					
28						
30	中日韓符號和標點		平假名		片假名	
31	注音符號		韓文相容拼音		中日韓其他字元	
32	中日韓括號字母和月份					
33	中日韓相容字元					
34						
4D	中日韓認同的表意文字擴充 A (CJK Unified Ideographs Extension A)					
4E	中日韓認同的表意文字 (CJK Unified Ideographs)					
4F						
9F						
A0						
AB						
AC	韓文拼音(Hangul)					
D7						
D8	(UTF-16 使用區)					
DF						
E0	專 用 區					
F8						
F9	中日韓相容的表意文字					
FA						
FB	字母表現形式					
FC	阿拉伯文表現形式 A					
FD						
FE	組合半形標示	中日韓相容形式		小寫變體		阿拉伯文表達形式 B
FF	半形和全形			特殊符號		

A 區

I 區

O 區

S 區

R 區

# UTF

## > UCS Transformation Format

### — UTF-16

- 將一個 **32-bit ISO10646** 字元轉成多個 **16-bit Unicode**

### — UTF-8

- 將一個 **32-bit ISO10646** 字元轉成多個 **8-bit Unicode**
- 將一個 **16-bit Unicode** 字元轉成多個 **8-bit Unicode**

# 中文環境

## > 要做到哪些事情

- 中文訊息
  - 中文顯示
  - 中文輸入
  - 中文列印
  - 中文處理
- 簡單
- ↓
- 困難



# 中文化方式

## > 直接修改程式

- 套件以排山倒海之勢而來

## > 國際化

- InternationalizationN
- I18N
- Multi-language architecture
  - 程式設計人員按照該架構的機制與準則寫程式, 便可支援各式各樣的語言
  - **Locale (LOCALization Environment database)**
  - 程式根據使用者選擇的 **locale** 聯繫到不同資料庫, 進而提供該語言的支援

## > 中文區域化

- LocalizationN
- L10N
  - 在 **I18N** 的大架構下 加入 “中文支援” 的工作

# 中文 **Xwindow**

- > 建立 L10N 中文環境
  - 安裝中文字形
  - 設定 Shell locale 環境
  - 安裝 xcin 中文輸入程式

# locale 設定 (1)

## > locale

### — 地區性語言的資訊

- **LC\_ALL**
- **LC\_CTYPE**
  - > 掌管該 locale 中所有字元的處理方式
- **LANG**
  - > 語言顯示
- **LC\_MESSAGES**
  - > 掌管程式訊息輸出所用的語言
- **LC\_TIME**
  - > 時間格式
- **LC\_NUMERIC**
  - > 數字格式
- **LC\_MONETARY**
  - > 貨幣格式
- **LC\_COLLATE**
  - > 字母順序與特殊字元比較

# locale 設定 (2)

## > csh/tcsh shell

- setenv LC\_CTYPE zh\_TW.Big5

## > Bourne Shell

- export LC\_CTYPE=zh\_TW.Big5

## > /usr/share/locale/

- 各國的 locale 資訊
- 命名規則: 語言\_地區名:字元編碼名稱
  - **zh\_TW.Big5**
  - **zh\_CN.GBK**

# 安裝中文字型 (1)

## > 兩大中文字型種類

- 點陣字型 (Bitmapped Font)
  - **BDF (Bitmap Distribution Format)** 點陣分散格式
  - **HBF (Hanzi Bitmap Font)** 漢字點陣字體
  - **PCF (Portable Compiled Font)**
- 曲線描邊字型 (Outline Fonts)
  - **True Type Font (TTF)**



# 安裝中文字型 (2)

## > Font Path

- % xset q

## > 安裝字型步驟

- 透過 ports 安裝字型檔案
- 使用 ttfm 安裝該字型
- 使用 fc-cache 建立字型資料庫
- 修改各軟體設定使用別的字型

### Font Path:

```
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc/  
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF/  
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1/  
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi/  
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi/  
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/local/
```

## 安裝中文字型 (3)

> 安裝 ttfm – TrueType 字型管理工具

> ttfm

– ttfinfo 讀取 ttf 字型格式資訊的程式

- % ttfinfo /usr/local/share/fonts/TrueType/fireflysung.ttf

```
tytsai@tybsd:/<3>fonts/TrueType> ttfinfo /usr/local/share/fonts/TrueType/fireflysung.ttf
TTFINFO_FONT_FILE="/usr/local/share/fonts/TrueType/fireflysung.ttf"
TTFINFO_FACE_NUM="1"
TTFINFO_FACE_INDEX="0"
TTFINFO_FONT_NAME="AR PL New Sung"
TTFINFO_FONT_PSNAME="AR-PL-New-Sung"
TTFINFO_FOUNDRY_NAME="misc"
TTFINFO_WEIGHT_NAME="medium"
TTFINFO_WIDTH="normal"
TTFINFO_NUMCMAP="3"
TTFINFO_CMAP0="0,3"
TTFINFO_CMAPNAME0="Apple Unicode,(v.2.0)"
TTFINFO_CMAP1="1,0"
TTFINFO_CMAPNAME1="Apple,Roman"
TTFINFO_CMAP2="3,1"
TTFINFO_CMAPNAME2="Windows,Unicode"
TTFINFO_MAPNUM="3"
TTFINFO_FONTMAP1="-misc-AR PL New Sung-medium-r-normal--0-0-0-0-p-0-big5-0"
TTFINFO_FONTMAP2="-misc-AR PL New Sung-medium-r-normal--0-0-0-0-p-0-gb2312.1980-0"
TTFINFO_FONTMAP3="-misc-AR PL New Sung-medium-r-normal--0-0-0-0-p-0-jisx0208.1983-0"
```

# 安裝中文字型 (4)

## — ttfm.sh

```
tytsai@tybsd:/<3>fonts/TrueType> ttfm.sh
```

```
True-Type Font Manager 0.9.3
```

```
Usage: /usr/local/bin/ttfm.sh [option]
```

```
--add [module] <file>...  install ttf font
--remove [module] <file>... remove ttf font from the system
--list <module>... list all ttf fonts on the system
--modules          list all ttf manager modules on the system
--setdefault <module> <file>
                    set default ming font of module to file
--setdefault_kai <module> <file>
                    set default kai font of module to file
--initm <module>.. initialize modules
--help            show this info
```

# 安裝中文字型 (5)

> 選一個來裝 ...

## 6. 輸出字型

- 6.1. [Bitmapped Font - 點陣字型概論](#)
- 6.2. [cmexfonts - 中推會 Big5+ 點陣字型](#)
- 6.3. [kcfonts - 國喬點陣字型](#)
- 6.4. [gugod-clean - 搭配中文點陣字型用的英文點陣字型](#)
- 6.5. [intlfonts - 各國的免費點陣字型](#)
- 6.6. [PostScript 概論](#)
- 6.7. [使用 TrueType 字型當作是 CID fonts](#)
- 6.8. [moefonts-cid - 由 Adobe 轉譯的 MOE CID Font](#)
- 6.9. [以 gs 觀看不內嵌的 pdf 檔](#)
- 6.10. [TrueType - 全真字型概論](#)
- 6.11. [ttfm - TrueType 字型管理工具](#)
- 6.12. [mingliu - 微軟細明體 TrueType 字型](#)
- 6.13. [simsun - 微軟宋體 TrueType 字型](#)
- 6.14. [mingunittf - 香港補增字符集2001](#)
- 6.15. [fireflyttf - 內嵌點陣字的自由字型](#)
- 6.16. [moettf - 台灣教育部標準 TrueType 字型](#)
- 6.17. [arphicttf - 文鼎科技 TrueType 字型](#)
- 6.18. [wangttf - 王漢宗教授 TrueType 字型](#)
- 6.19. [ntuttff - 台大字型](#)
- 6.20. [oto - Open Type Organizer 程式](#)

# 安裝中文字型 (6)

## > fireflyttf

- % cd /usr/ports/chinese/fireflyttf
- % make install clean
- % ttfm.sh --add xttfm /usr/local/share/fonts/TrueType/fireflysung.ttf
  - 透過 **ports** 安裝的都會自己跑
- % fc-cache -f -v /usr/X11R6/lib/X11/fonts/TrueType/
- /usr/X11R6/lib/X11/fonts/TrueType/fireflysung.ttf
- /usr/local/share/fonts/TrueType/fireflysung.ttf



# 安裝中文字型 (7)

> 用 xfd 來看

— % xfd -fa “AR PL New Sung”

AR PL New Sung-12:style=Regular

Quit -16 Prev Next +16

Select a character

range: 0x000020 (0,32) thru 0x00ffe5 (255,229)  
upper left: 0x005400 (84,0)

口	吁	口	吃	各	口	咤	吁	合	吉	吊	时	同	名	后	吏
吐	向	吒	吓	口	吕	咿	吗	吁	吹	口	君	咀	吝	吞	吟
吠	毗	口	咤	咿	吓	否	吧	吨	吩	毗	含	听	吭	吮	启
咤	吱	引	吴	吴	吵	呐	呖	吸	吹	口	吻	吼	咩	吾	口
呀	哟	吕	呃	口	咬	呆	沓	呈	口	告	吠	口	口	呖	咩
呐	口	吮	吃	咤	呕	嘶	呗	员	另	口	呛	呜	口	口	口
哏	眠	呢	姆	吟	咩	呦	咤	周	口	口	咕	咽	口	口	呖
咭	呱	毗	味	响	呵	呖	呖	吓	口	号	呻	呼	命	咀	咭
咀	咁	喱	口	咭	口	咆	咭	啡	口	口	咋	和	哈	咭	咏
咐	叮	咒	口	味	咕	咖	口	哏	咙	咚	吁	口	咭	口	口
量	咭	骂	咭	咭	咭	唳	咧	咨	咭	咪	腮	咬	咭	味	咯
响	咱	口	咳	咳	口	咭	咭	威	口	咭	咭	咭	咽	咭	咭
哀	品	晒	响	哄	响	哆	哇	哈	哉	口	口	哏	响	哎	喂
框	哑	咭	咭	咭	咭	咭	咭	口	咭	咭	口	咭	咭	咭	咭
皓	员	咭	口	咭	哥	咭	咭	咭	哪	咭	口	哭	咭	口	口
口	咭	咭	咭	口	口	口	咭	咭	口	咭	咭	咭	咭	口	咭

# 安裝 **xcin** 中文輸入程式 (1)

## > xcin25

— X window Chinese INput

1. **% cd /usr/ports/chinese/xcin25 ; make install clean**
2. **Edit /usr/X11R6/share/afterstep/autoexec**

```
Function "InitFunction"
```

```
# Module      "I"      Animate
Module        "I"      WinList
Wait          "I"      WinList
Module        "I"      MonitorWharf
Wait          "I"      MonitorWharf
Module        "I"      Wharf
Wait          "I"      Wharf
Module        "I"      Pager 0 0
Module        "I"      Banner
Exec          "I"      xcin2.5 &
Exec          "I"      sh ~/GNUstep/Library/AfterStep/.workspace_state &
Function      "I"      WorkspaceState
EndFunction
```

## 安裝 **xcin** 中文輸入程式 (2)

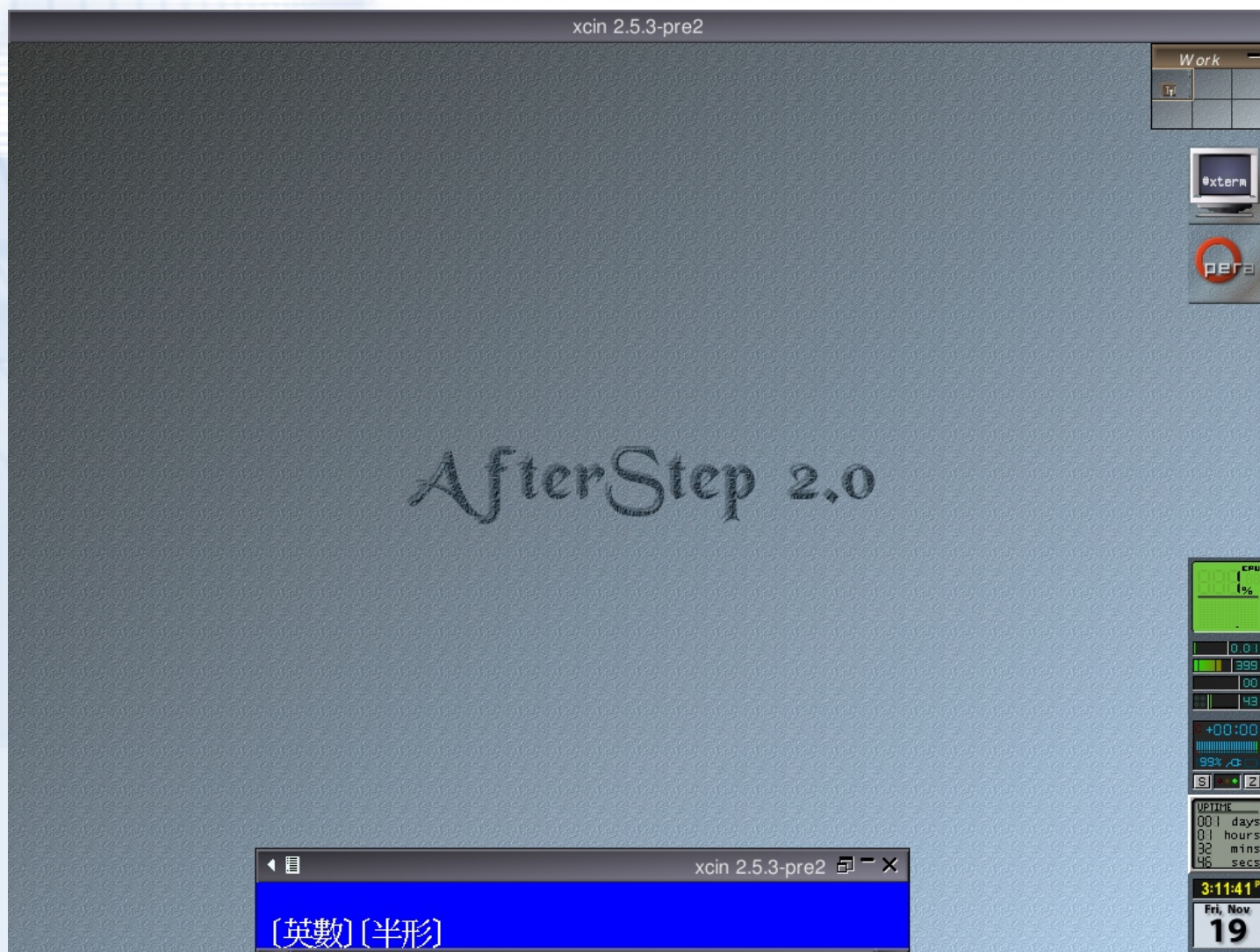
3. **Edit /etc/X11/xorg.conf**

4. **Restart xwindow**

```
Section "Files"
    RgbPath        "/usr/X11R6/lib/X11/rgb"
    ModulePath     "/usr/X11R6/lib/modules"
    FontPath       "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc/"
    FontPath       "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF/"
    FontPath       "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo/"
    FontPath       "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1/"
    FontPath       "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/CID/"
    FontPath       "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi/"
    FontPath       "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi/"
    FontPath       "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/local/"
    FontPath       "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TrueType/"
EndSection
```



# 安裝 **xcin** 中文輸入程式 (3)

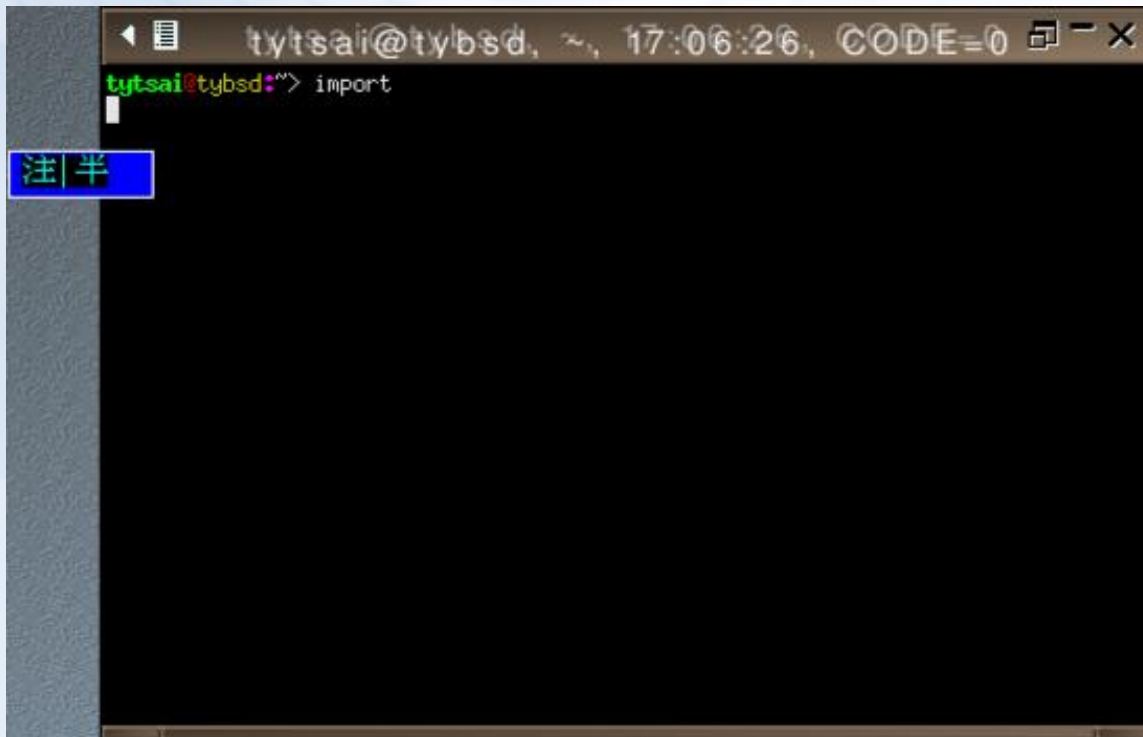


# 安裝 **xcin** 中文輸入程式 (4)

> 調成自己要的樣子

- /usr/X11R6/etc/xcinrc
- <http://xcin.linux.org.tw/>

```
;
; XIM Input Style Adjustments.
;
(define INPUT_STYLE '(Root OverTheSpot))
(define OVERSPOT_USE_USRCOLOR "YES")
(define OVERSPOT_USE_USRFONTSET "YES")
(define OVERSPOT_WINDOW_ONLY "YES")
```





# 安裝 **xcin** 中文輸入程式 (5)

## > 留下自己要的輸入法

```
(define zh_TW.Big5
  '((DEFAULT_IM      "cj")
    (DEFAULT_IM_MODULE "gen_inp")
    (DEFAULT_IM_SINMD  "DEFAULT")
    (PHRASE            "default.phr")
;   (CINPUT            (cj chewing simplex phone bimspinyin bimsphone jyutping
;                       array30 jyutping0 zh_hex))
    (CINPUT (bimsphone))
```

### 7.1. 輸入法

- 7.1.1. zh\_hex - 內碼輸入法
- 7.1.2. cj - 倉頡輸入法
- 7.1.3. simplex - 簡易輸入法
- 7.1.4. phone, bimsphone - 注音輸入法
- 7.1.5. jyutping - 粵語拼音輸入法
- 7.1.6. bimspinyin - 拼音輸入法
- 7.1.7. chewing - 酷音輸入法
- 7.1.8. array30 - 行列30輸入法
- 7.1.9. liu - 嚙蝦米輸入法
- 7.1.10. dayi - 大易輸入法

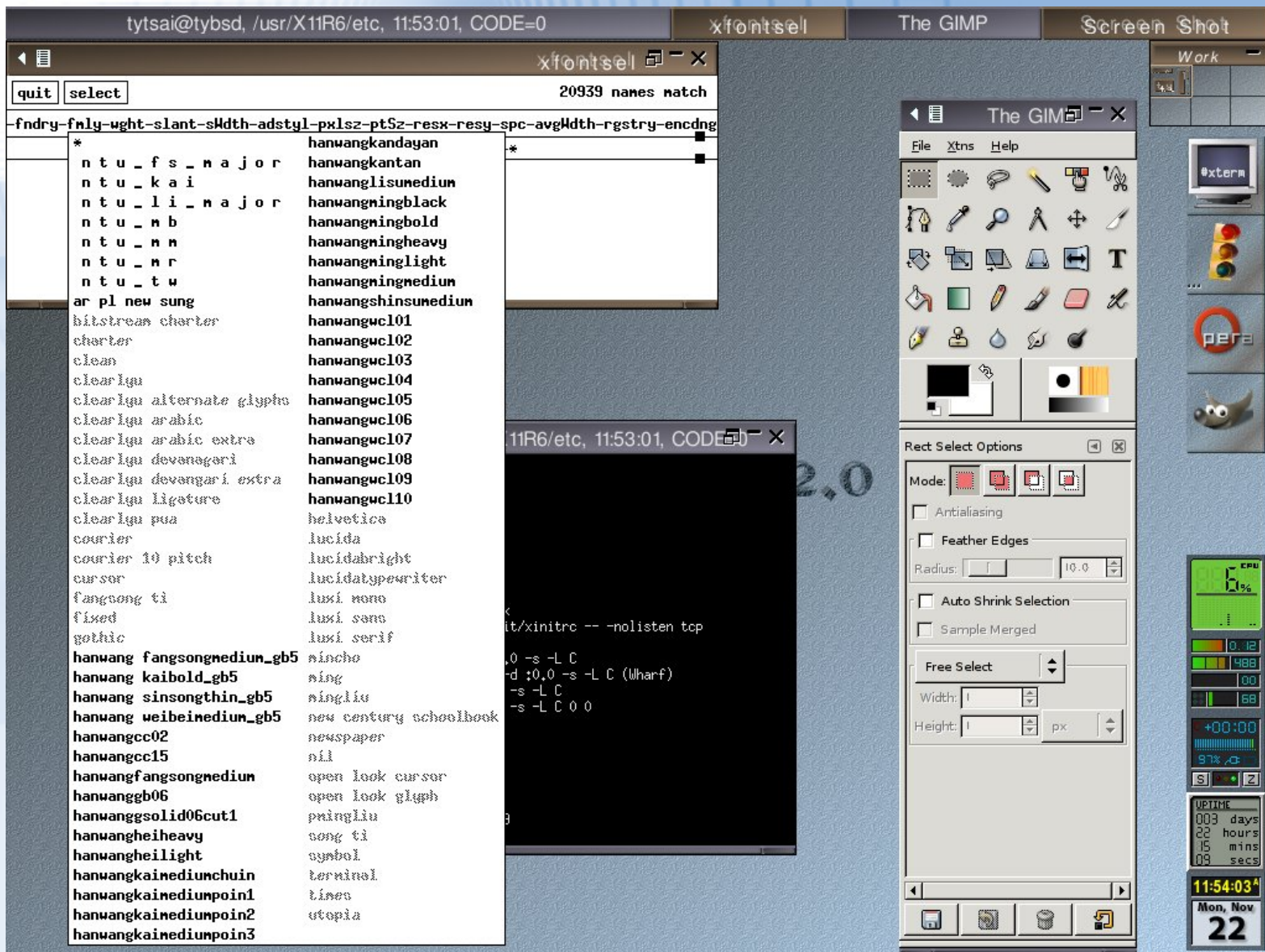
# 安裝 **xcin** 中文輸入程式 (6)

## > 變更 **xcin** 的字型

- /usr/X11R6/etc/xcinrc
- xfontsel – X font selector

```
////////////////////////////////////  
;  
; This is the global configuration of the zh_TW.Big5 locale  
;  
(define zh_TW.Big5  
  '((DEFAULT_IM      "cj")  
    (DEFAULT_IM_MODULE "gen_inp")  
    (DEFAULT_IM_SINMD  "DEFAULT")  
    (PHRASE            "default.phr")  
;   (CINPUT            (cj chewing simplex phone bimsphinyin bimsphone jyutping  
;     array30 jyutping0 zh_hex))  
  (CINPUT (bimsphone))  
  (FONTSET      "-sony-*-24-*-iso8859-1,-*-medium-r-*-24-*-big5-0")  
;  (OVERSPOT_FONTSET "-sony-*-16-*-iso8859-1,-*-medium-r-*-16-*-big5-0"))  
;  (OVERSPOT_FONTSET "-aliasmisc-ar pl new sung-medium-r-normal-*-16-*-medium-r-normal-*-big5-0"))  
;  (OVERSPOT_FONTSET "-aliasdynamlab-pmingliu-medium-r-normal-*-16-*-medium-r-normal-*-big5-0"))  
;  (OVERSPOT_FONTSET "-aliasmisc-hanwangwcl06-medium-r-normal-*-16-*-medium-r-normal-*-big5-0"))
```

## 安裝 **xcin** 中文輸入程式 (7)





## 安裝 **xcin** 中文輸入程式 (8)

```
tytsai@tybsd, //usr/X11R6/etc, 11:42:23, CODE - X
60087 v1 I 0:00.04 -tcsh (tcsh)
60094 v1 I+ 0:00.01 /bin/sh /usr/X11R6/bin/startx
60104 v1 I+ 0:00.00 xinit /usr/X11R6/lib/X11/xinit/xinitrc -- -nolisten tcp
60108 v1 S 0:02.50 afterstep
60110 v1 S 0:00.35 /usr/X11R6/bin/WinList -d :0.0 -s -L C
60112 v1 S 0:00.12 /usr/X11R6/bin/MonitorWharf -d :0.0 -s -L C (Wharf)
60114 v1 S 0:00.16 /usr/X11R6/bin/Wharf -d :0.0 -s -L C
60116 v1 S 0:00.17 /usr/X11R6/bin/Pager -d :0.0 -s -L C 0 0
60124 v1 S 0:00.06 wmCalClock
60126 v1 S 0:00.05 wmupmon -w
60128 v1 S 0:00.42 wmapm
60130 v1 S 0:00.09 asmon
60132 v1 S 0:00.04 wmcupload -bl -w
601 注半 有沒有不一樣
70767 v1 S 0:00.61 /usr/X11R6/libexec/gconfd-2
tytsai@tybsd: /<1>X11R6/etc> xcin2.5
XCIN (Chinese XIM server) version 2.5.3-pre2.
(module ver: 20010918, syscin ver: 20000210).
(use "-h" option for help)

xcin: locale "zh_TW.Big5" encoding "big5"
xcin: XIM server "xcin" transport "X/"
xcin: inp_styles: Root OverTheSpot
```

```
tytsai@tybsd, ~, 10:57:31, CODE=0 - X
tytsai@tybsd:~>
注半 有沒有不一樣
```

# 安裝中文 Terminal (1)

## > rxvt-big5

- Before
  - **/usr/ports/chinese/rxvt-big5**
- Now, it is removed
  - **I18N completely**
  - **/usr/ports/x11/rxvt-devel**

## > aterm

- /usr/ports/chinese/aterm

## > eterm

- /usr/ports/chinese/eterm

## > mlterm

- /usr/ports/x11/mlterm



# 安裝中文 Terminal (2)

> aterm

— Edit ~/.Xdefaults

```
aterm.borderColor:      black
aterm.background:       black
aterm.backspacekey:      "^H"
aterm.cursorColor:      IndianRed
aterm.foreground:        gray98
aterm.geometry:          80x24
aterm.inputMethod:       xcin
aterm.multichar_encoding: big5
aterm.preeditType:       OverTheSpot
aterm.scrollTtyKeyPress: True
aterm.scrollTtyOutput:   False
aterm.scrollBar_right:   True
aterm.shading:            30
aterm.termName:           xterm-color
aterm.transparent:       True
aterm.transpscrollbar:    True
aterm.troughColor:       black
!您可選擇想要的字體大小
! 國喬 16pt, 國喬 16pt
aterm.font:               8x16
aterm.mfont:              kc15f
! End ports/chinese/aterm configuartion
```



## 安裝中文 **Terminal** (3)

> /usr/X11R6/lib/X11/fonts/local/

- % xlsfonts | grep kc
- Ex: taipei16

A terminal window with a dark background and light text. The title bar at the top reads 'tytsai@tybsd, ~, 12:59:35, CODE=0' and includes window control icons. The terminal content shows a command prompt 'tytsai@tybsd:~>' followed by the text '這是 taipei 16 的字體, 看起來不錯啦' in a monospaced font. At the bottom of the terminal, the text 'AfterStep 2.0' is displayed in a large, stylized, cursive font.

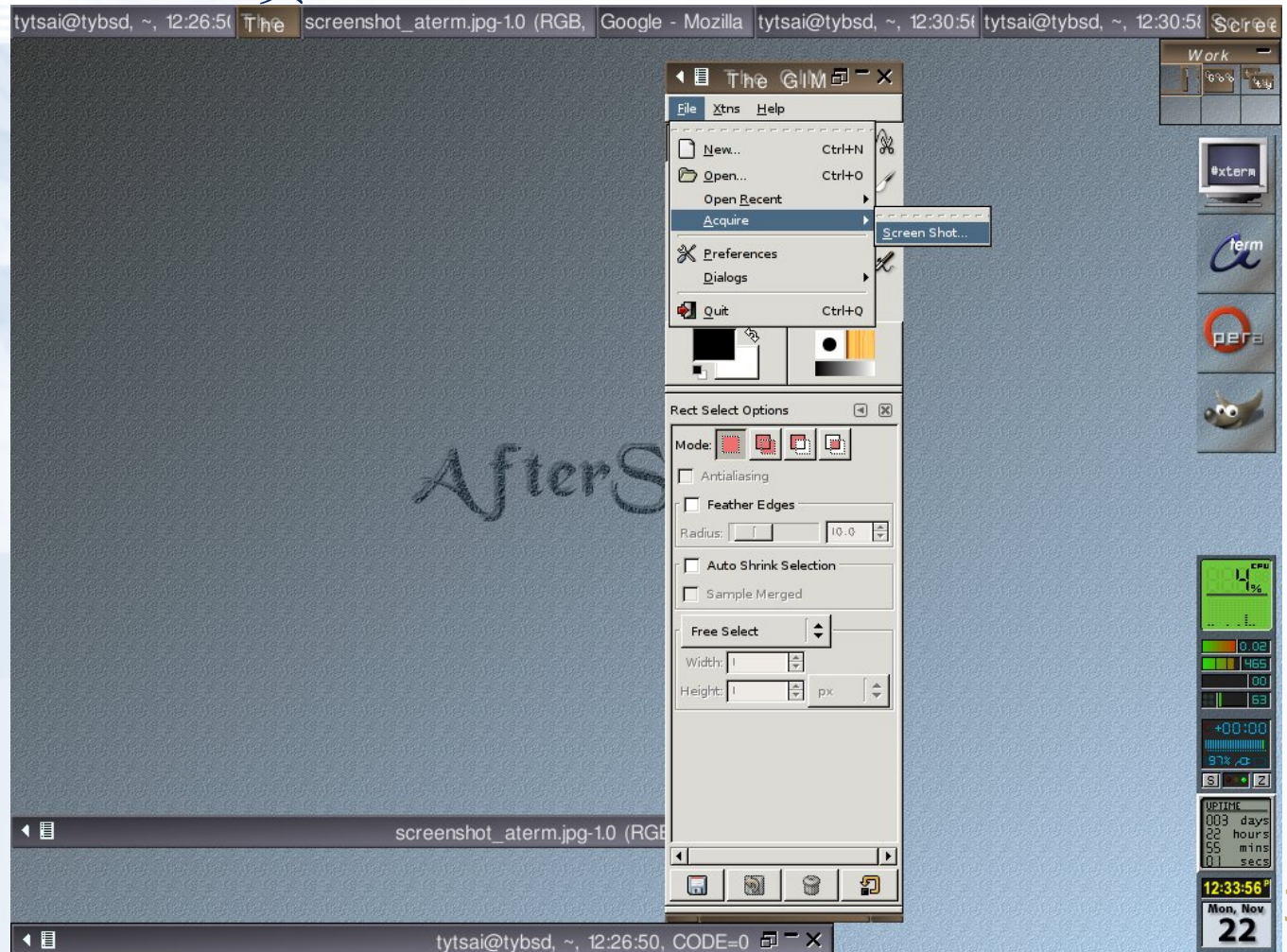
```
tytsai@tybsd, ~, 12:59:35, CODE=0  
tytsai@tybsd:~> 這是 taipei 16 的字體, 看起來不錯啦  
AfterStep 2.0
```

作業要交什麼？



# 作業要求 (1)

- > 先裝 /usr/ports/graphics/gimp
  - 有好用的 screenshot 工具



# 作業要求 (2)

## > 一張圖片

- Wharf 上有三個 按鈕 (icon 隨你挑), 分別按下可以執行:
  - **aterm**
  - **Mozilla firefox**
  - **gimp**
- 桌面上有
  - **aterm** 視窗一個
    - > Command line 上已經輸入 “又是怎樣”
    - > 同時 xcin 裡面有 “就是這樣”
  - **Mozilla firefox** 視窗一個
    - > 連到 google 去, search line 裡面有 “怎麼會這樣呢?” 的字樣
  - **gimp** 視窗一個

## > screenshot 起來

- 叫做 hwk4\_screenshot1.jpg



# 作業要求 (3)

