########

########

<imdave@synet.net>
########: 52891

####### ## # ########## ######### ## ### ####### ##########.

#####, #######, ####### ######, ##### ### ########## ### ####### ########## #####–##### ## ########## ## ##### ####### ########### ## ### ###### ###### ###/## ##### #########.

#####, #######, ########, ####, ######, ####, ###, #########, ### ##, #########, ### ######## ### ########## ## ##### ###., ########## ## ### #.#. ### ##### #########.

########.

#########, ############, ######, #######, #######, ####### ##### ### ####### ## ### ###### ########## ########## ## ########## ## ######### ########### ## ### ###### ###### ###/## ##### #########.

#####, ###/1, ### #### ### ########## ########## ### ## ######## ### ### #### ##### ### ########## ## ### #### ##### ## ### ###### ###### ### ##### #########.

##########. ##### ##### ############ ###### ## #### ###–#####, ### ### ####### ####### ### ##### ## ### ######### #####, ### ############ #### #### ######## ## ### ### ## ### ### ######.

2019#03#23 04:50:01 ## ###.

########

######, #11, ########### ### #####. ######## ######## ### ######## ### ######### ### ####### ####### ## 80#60 ####, ### ### ##### #### 1 ##### #### ### ##### ########### ########.

########

1.

#########, ### ### ##### ### ### #### ##### ## #### #### #######. ### ###### ### ## ##### ## ######### ######### ### ############# ### ### ######### #### ### ##### #### ## ###. #### ## #### #### #########, ## #### ######## ## ## ####### ## ####### # ######## ### ###### ### ##### ## ##########.

2. #####

########. # ### #### #### ## ######### #### ###:

.pfa, .pfb
: #########® #### 1 #####. ### .pfa ## ### *A*#### #### ### .pfb ### *B*##### ####.

.afm
: ### #### ####### ########## #### # #### 1 ####.

.pfm
: ### ####### #### ####### ########## #### # #### 1 ####.

.ttf
: # ########® ####

.fot
: ## ######## ######### ## # ######## #### (### ## ###### ####)

.fon, .fnt
: ######### ###### #####

.fot ## #### ## #######® ## #### ## # ######## #### ## ### ###### ########® #### (.ttf) ####. ### .fon #### ##### ### #### #### ## #######. # #### ## ## ### ## ### #### #### ###### #### #######.

3. #### #### ####### ### # ###?

####. ####### ## ###### #### ## #####. ########### ######## ###/## ####### ### ##### ### ## ### #### #####. #### ## # ##### ##### ######### ## ###########/###### ## ### #### #### ########:

######

    ##
        .hex

    #######
        .fnt

###########

    ###########
        .pfa, .pfb, .ttf

    #11
        .pfa, .pfb

    #####
        .pfa, .afm

######
.ttf

.fnt ###### ## #### ##### ##########. # ####### #### ######## ####### ###### ## ###### # ########### #### #### ### ##### ###########, #### ##### #### ### #### ##### #### ######. #########, ## ## ###### #### ##### #### #### ###### ### ### ### ### #### ######; ############, ### .fnt ##### #### ## ####### ##### ####### ### ### ## ### #### ###### ## # .fnt ### ########## ## ### ######®/#######® ###########. # #### ### #### ### ####### ## ##### ##### .fnt ##### ##### #### ##### ######## #### #######.

4. ####### # ####### ####### ## 80#60 ####

#####, ## 8#8 #### #### ## ######. ## ## ####, /etc/rc.conf ###### ####### ### #### (###### ### #### #### ## ## ########### ### ### #### ######):

```
font8x8="iso-8x8"  # font 8x8 from /usr/share/syscons/fonts/* (or NO).
```

##########(1):

```
% vidcontrol VGA_80x60
```

####### ############### ########, #### ## ##(1), #### ## #### ## ######### ### ####### ###### #####–#####. ## #### ## ######## #### ####### ioctl ##### ## ### ####### ###### (#### ## #######(4)) #### #### ######### ######### ### ### ###### ##########.

########, ### ### ##### ##### ######## ## ### ####### ####### ## ## ##### ##### #### ### ###### #####. ## ## #### ## ### #### #### ## /etc/rc.conf.

```
allscreens_flags="VGA_80x60" # Set this vidcontrol mode for all virtual screens
```

##########: ##.####(5), ##########(1).

5. ##### #### 1 ##### #### #11

#11 ### ### ###### ### .pfa ## ### .pfb ###### #####. ### #11 ##### ### ####### ## ####### ############## ##### /usr/X11R6/lib/X11/fonts. #### #### #### ## ##### ########## ## ### #11 #### ## ### ######## ## fonts.dir ## #### #########.

Type1. ### #### ######## ####### ### ## ### # ### #### ## ## ### ## #### #### #########. # ###### ### ## ## #### ### ### ##### ## # ######## ######### ### ### # ######## #### ## ### ########## ####. #### ###### ### ## #### ###### #### ##### ## #### ##### ####### ######### #### #### ### ##### #### #### ########## ########. ### #######:

```
Create a directory to contain the font files
% mkdir -p /usr/local/share/fonts/type1
% cd /usr/local/share/fonts/type1

Place the .pfa, .pfb and .afm files here
One might want to keep readme files, and other documentation
for the fonts here also
% cp /cdrom/fonts/atm/showboat/showboat.pfb .
% cp /cdrom/fonts/atm/showboat/showboat.afm .

Maintain an index to cross reference the fonts
% echo showboat - InfoMagic CICA, Dec 1994, /fonts/atm/showboat >>INDEX
```

###, ## ### # ### #### #### #11, ### #### #### ### #### #### ######### ### ###### ### #### #### #####. ### #11 #### ##### #### ####:

```
-bitstream-charter-medium-r-normal-xxx-0-0-0-0-p-0-iso8859-1
    |       |      |   |  |     | ||||||   \   \
    |       |      |   |  |     \ \\\\\\     +----+- character set
    |       |      |   |  \      \ \\\\\ +- average width
    |       |      |   |   \      \ \\\\ +- spacing
    |       |      |   \\      \ \\\ +- vertical res.
    |       |      |    \ \\  \\ +- horizontal res.
    |       |      |     \  \ \ \ +- points
    |       |      |      \    \  \  +- pixels
    |       |      |       \    \   \
  foundry  family  weight   slant  width  additional style
```

####. ## ### #### #### ########### #### ### ############# #### ########### ### ####, #### ## ##### ##### ## ### ##### ### ######## ### ####. ## ##### ## ## ###########, #### ### ### ### #### #### ## ##### #######(1) ## ### #### ####. ### #######:

```
% strings showboat.pfb | more
%!FontType1-1.0: Showboat 001.001
%%CreationDate: 1/15/91 5:16:03 PM
%%VMusage: 1024 45747
% Generated by Fontographer 3.1
% Showboat
 1991 by David Rakowski.  Alle Rechte Vorbehalten.
FontDirectory/Showboat known{/Showboat findfont dup/UniqueID known{dup
/UniqueID get 4962377 eq exch/FontType get 1 eq and}{pop false}ifelse
{save true}{false}ifelse}{false}ifelse
12 dict begin
/FontInfo 9 dict dup begin
 /version (001.001) readonly def
 /FullName (Showboat) readonly def
 /FamilyName (Showboat) readonly def
 /Weight (Medium) readonly def
 /ItalicAngle 0 def
 /isFixedPitch false def
 /UnderlinePosition -106 def
 /UnderlineThickness 16 def
 /Notice (Showboat
 1991 by David Rakowski.  Alle Rechte Vorbehalten.) readonly def
end readonly def
/FontName /Showboat def
--stdin--
```

###########, # ######## #### ##### ##:

```
-type1-Showboat-medium-r-normal-decorative-0-0-0-0-p-0-iso8859-1
```

###:

#######

type1.

######

####.

######

######, ####, ######, ########, ###. #### ### #######(1) ###### #####, ## ####### #### #### #### ### # ###### ## *medium*.

#####

r####, *i#####*, *o######*, ###. ##### ### *ItalicAngle* ## ####, *roman* #### ## ####.

#####

######, ####, #########, ########, ###. ##### ## ### ## ########, ### ########## #### ## *normal*.

########## #####

####### #######, ### #### #### ######## #### ### #### ######## ########## ####### #######.

#######

############ ## ##########. *Proportional* ## #### ##### *isFixedPitch* ## #####.

#########, ### ### ###### ###### ## ## ########## #### ### ######## ###########. # #### ## ########## ## #### #### ######## #### ##### ## ## #11 #######, ## ### #### ###### ###### #### #### #####. ### ##### ##### ## ######

```
…-normal-r-normal-…-p-…
```

####, ### #### ### ########(1) ## ####### ## ### ###### ### #### ##### ## ### ########## ## ### ####.

##, ## ######## ### #######:

```
Make the font accessible to X11
% cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1
% ln -s /usr/local/share/fonts/type1/showboat.pfb .

Edit fonts.dir and fonts.scale, adding the line describing the font
and incrementing the number of fonts which is found on the first line.
% ex fonts.dir
:1p
25
:1c
26
.
:$a
showboat.pfb -type1-showboat-medium-r-normal-decorative-0-0-0-0-p-0-iso8859-1
.
:wq

fonts.scale seems to be identical to fonts.dir…
% cp fonts.dir fonts.scale

Tell X11 that things have changed
% xset fp rehash

Examine the new font
% xfontsel -pattern -type1-*
```

##########: ########(1), ####(1), *The X Windows System in a Nutshell*, ######## & ##########.

6. ##### #### 1 ##### ####

########### ########## # #### ### ### Fontmap. #### #### ## ######## ## # ####### ### ## ### #11 fonts.dir. ########### ### ### ###### ### .pfa ## ### .pfb ###### #####. ##### ### #### #### ### ######## #######, #### ## ### ## ### ## #### ###########:

```
Put the font in Ghostscript's font directory
% cd /usr/local/share/ghostscript/fonts
% ln -s /usr/local/share/fonts/type1/showboat.pfb .

Edit Fontmap so Ghostscript knows about the font
% cd /usr/local/share/ghostscript/4.01
% ex Fontmap
:$a
/Showboat       (showboat.pfb) -; % From CICA /fonts/atm/showboat
.
:wq
```

```
Use Ghostscript to examine the font
% gs prfont.ps
Aladdin Ghostscript 4.01 (1996-7-10)
Copyright (C) 1996 Aladdin Enterprises, Menlo Park, CA.  All rights
reserved.
This software comes with NO WARRANTY: see the file PUBLIC for details.
Loading Times-Roman font from /usr/local/share/ghostscript/fonts/tir_____.pfb...
 /1899520 581354 1300084 13826 0 done.
GS>Showboat DoFont
Loading Showboat font from /usr/local/share/ghostscript/fonts/showboat.pfb...
 1939688 565415 1300084 16901 0 done.
>>showpage, press <return> to continue<<
>>showpage, press <return> to continue<<
>>showpage, press <return> to continue<<
GS>quit
```

##########: fonts.txt ## ### ########### 4.01 ############

7. ##### #### 1 ##### ####

#11 ### ###########, ### ### ### ### ### ### #### #### #####? ##### ## ###, ##### ## ### ####### #### #### 1 ##########® #####, ### ##### ###### #### ## ########## ## ### *ps* ######. # #### #### #### ## ####### ### #### #### #### ##### ### ###. # ##### #### #### ## #### # #### ## /usr/share/groff_font/devps. #### ### #######, ### #### #### ##### ## /usr/share/groff_font/devps/SHOWBOAT. ### #### #### ## ####### ##### ##### ######## ## #####.

afmtodit. #### ## ### ######## #########, ## ## #### ## ######### #### ### ###### ############. # ##### # ### ## ###### ### ##### #### ## ### ####, ## # ###:

```
% cp /usr/src/gnu/usr.bin/groff/afmtodit/afmtodit.pl /tmp
% ex /tmp/afmtodit.pl
:1c
#!/usr/bin/perl -P-
.
:wq
```

(.afm ######.) ########## #### ### #######:

```
Many .afm files are in Mac format... ^M delimited lines
We need to convert them to UNIX® style ^J delimited lines
% cd /tmp
% cat /usr/local/share/fonts/type1/showboat.afm |
 tr '\015' '\012' >showboat.afm

Now create the groff font file
% cd /usr/share/groff_font/devps
% /tmp/afmtodit.pl -d DESC -e text.enc /tmp/showboat.afm generate/textmap SHOWBOAT
```

########.

######, #### ####### #### ##### ## ## ####. #######, ## #### ##########® ######## ### ####, #### ### #### #### ## ########## ## ### ####### ## ##### ### ### #### ## ## #### (###### ### ####### ####### ## #### ### ######## #### ##### ## ## ## ## ########## #### ####.) ### ##### #### ## ## ###### # ############ ####. ### pfbtops #### ## #### ## ###### ### .pfa ###### ## ### ####, ### download ## ######## ## ########## ### ### ####. ### download #### ########## ### ######## #### ## ### ####. #### ### ###### ## ########## #### ### ##### #### #### ## ###########:

```
Create the .pfa font file
% pfbtops /usr/local/share/fonts/type1/showboat.pfb >showboat.pfa
```

######, ## .pfa ## ####### #########, #### ### # ######## #### ## ######### ##.

```
Get the internal font name
% fgrep internalname SHOWBOAT
internalname Showboat

Tell groff that the font must be downloaded
% ex download
:$a
Showboat      showboat.pfa
.
:wq
```

####:

```
% cd /tmp
% cat >example.t <<EOF
.sp 5
.ps 16
This is an example of the Showboat font:
.br
.ps 48
.vs (\n(.s+2)p
.sp
.ft SHOWBOAT
ABCDEFGHI
.br
JKLMNOPQR
.br
STUVWXYZ
.sp
.ps 16
.vs (\n(.s+2)p
.fp 5 SHOWBOAT
.ft R
To use it for the first letter of a paragraph, it will look like:
.sp 50p
\s(48\f5H\s0\fRere is the first sentence of a paragraph that uses the
showboat font as its first letter.
Additional vertical space must be used to allow room for the larger
letter.
EOF
% groff -Tps example.t >example.ps

To use ghostscript/ghostview
% ghostview example.ps

To print it
% lpr -Ppostscript example.ps
```

##########: /usr/src/gnu/usr.bin/groff/afmtodit/afmtodit.man, #####_####(5), #####_####(7), #######(1).

8. ########## ######## ##### ## # #####/########## ###### ###

####, ###### ####### ## ####### ## #### ######### #### ### ### ##–####### ## #### ## ### #### ######. #### ###:

ttf2pf

######## ## ########## ########## #########. #### ###### ########## ## # ######## #### ## ## ##### #### ###### (.afm) ####.

######### ######### ## http://sunsite.icm.edu.pl/pub/GUST/contrib/BachoTeX98/ttf2pf/. ####: ##### ##### ### ########## ######## ### #### ## ########## ## #### ## ####### #### ##### #### ######## ## ### ####. #########, #### ####### ### ### ## ###### ######### ## #### ####.

###:

- GS_TTF.PS
- PF2AFM.PS
- ttf2pf.ps

#####/##### #### ## ### ## ##### ##### ######## #### ### ### ######. ttf2pf.ps ##### ### ## ### ###### ## ##### ####, ## ### ######## #### ## ########## #### ####. (########, GS_TTF.PS ### PFS2AFM.PS ### ########## #### ## ### ########### ############, ### ## ## #### ## #### ## ### ##### ## ## ######## #######. ####### #### ### #### ## ####### ### ######.) ### #### ### #### ## #### ##### ######### ## /usr/local/share/groff_font/devps(?).

afmtodit

####### #### ##### ### ### #### ##### #### ##### #### ####### ####. #### ####### ####### ## ### #########, /usr/src/contrib/groff/afmtodit, ### ######## #### #### ## ### #####.

> ####
>
> ## ### ### ######## ##### ####### ## ### /usr/src ####, ###### #### ### ######## ## ### ##### ######### ## # #### ########.

####, ### #### #### ## #### ### #######. #### ####:

```
# make -f Makefile.sub afmtodit
```

/usr/contrib/groff/devps/generate/textmap ## /usr/share/groff_font/devps/generate ## ## #### ### ####### #####.

#####, ### ### ##### ## ########:

1. ###### .afm ## ######:

```
% gs -dNODISPLAY -q -- ttf2pf.ps TTF_name PS_font_name AFM_name
```

#####, *TTF_name* ## #### ######## #### ####, *PS_font_name* ## ### #### #### ### .pfa, *AFM_name* ## ### #### ### #### ### .afm. ## ### ## ### ####### ###### #### ##### ### ### .pfa ## .afm #####, #### ####### ##### #### ## ######### #### ### ######## #### #### ####.

.pfa, ### ##### ########## #### ####### #### (.pfb ## ### ### ###### ####). #### #### ### ## ######, ### ##### (# #####) ## ###### ### # ##########.

#######, ## ####### ### 30#9 ####### #### ##### ### ####### #### #####, ### ### ######### #######:

```
% gs -dNODISPLAY -- ttf2pf.ps 3of9.ttf
Aladdin Ghostscript 5.10 (1997-11-23)
Copyright (C) 1997 Aladdin Enterprises, Menlo Park, CA.  All rights reserved.
This software comes with NO WARRANTY: see the file PUBLIC for details.
Converting 3of9.ttf to 3of9.pfa and 3of9.afm.
```

A.pfa ### B.afm, #### ### #### #######:

```
% gs -dNODISPLAY -- ttf2pf.ps 3of9.ttf A B
Aladdin Ghostscript 5.10 (1997-11-23)
Copyright (C) 1997 Aladdin Enterprises, Menlo Park, CA.  All rights reserved.
This software comes with NO WARRANTY: see the file PUBLIC for details.
Converting 3of9.ttf to A.pfa and B.afm.
```

2. ###### ### ##### ########## ####:

   ###### ########### ## /usr/share/groff_font/devps ## ## ## #### ### ######### ####### ###### ## #######. ### #### ######## #### #### ########## ### ####. (##, ## ### ### ######## ##### ####### #####, #### #### ### ######### ### ##### DESC, text.enc ### generate/textmap ## ##### ## #### #########.)

   ```
   % afmtodit -d DESC -e text.enc file.afm generate/textmap PS_font_name
   ```

   #####, file.afm ## ### *AFM_name* ####### ## ttf2pf.ps #####, ### *PS_font_name* ## ### #### #### #### #### #### #######, ## #### ## ### #### #### #####(1) #### ### ### ########## ## #### ####. ### #######, ######## ### #### ### ##### tiff2pf.ps #####, #### ### 3##9 ####### #### ### ## ####### ##### ### #######:

   ```
   % afmtodit -d DESC -e text.enc 3of9.afm generate/textmap 3of9
   ```

   ###### #### ### ######### *PS_font_name* #### (#.#., 3of9 ## ### ####### #####) ## ####### ## ### ######### /usr/share/groff_font/devps ## ####### ## ###### ## #####.

   #### #### ## ttf2pf.ps ####### # #### #### ##### ### ### ## ##### ## ### ######## #### #### ### ### #### ## ### # ######### ####, ### #### #### ### .afm ##### ## ####### afmtodit. #### #### #### #### ##### ### ### #### ## ### ####### #### ## ### #### ## #### #####(1) #### ##(1).

9. ### ######## ##### ## #### #### ##### ########?

#######, ####### 95, ### #####. ## ## ##### ####### ### ##### ### # ##### ###### ## ##### ######### ## #### ######.

#############, ##### ### ### ############ #### # ## ##### ## #### ### ### #### ######: ########### ### ###### #### ## ####. ############# #######, ######### ## ### #############, ## ########### ### ### ####### ### ###### ## ## ######## ## #### 1 #####. ###### ####### 3 #### ### ### ####### ## ### ######## #####, ### # ###### ##### #### ####### #### ## ######## ######### ## # ###### ## ######### ##### :#).

######. ### ######## ####### ## ######### ########## # ###### ### ## ######## #####:

- ### xfsft #### ####### ### #11 ### ##### ######## ##### ## ######## ## ####### #####. ###### ######### ## ####, ## ## #### ## ## ##### ######. ### ####### ############ #### ### ####### ###########. ####### ############ ### ####### ### ## ##### ## ####### ############ ######## ####.

- ##### ## ####### #### ####### ### #11, ######### ##### ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/X11/fonts/.

- # ####### ###### ttf2bdf ### ####### ### ##### ######## ### ### ## ## # ########### #### ######## #####. ##### ######## ### #### ## ## ######### #### ftp://crl.nmsu.edu/CLR/multiling/General/.

- ### ###### …

10. ##### ### ########## ##### ## ########?

########. #### ### ###### ######## ####, ## ### ##########. ## ######## #### ##### ### ######### ## ### x11-fonts/ ######## ## ### #####

11. ##########

- #### ### ### ### .pfm #####?

- ### ### ######## ### .afm #### # .pfa ## .pfb?

- ### ## ######### ### ###### ########## ######## ###### ### ########### ###### #### ############# ########## #####?
- ### ######### ### ####?? ######## ## ### ## ## ####### ### ### ### #####?
- ## ##### ## #### ## #### ######### ## ###### ######### ##### #### ####### ### ############.