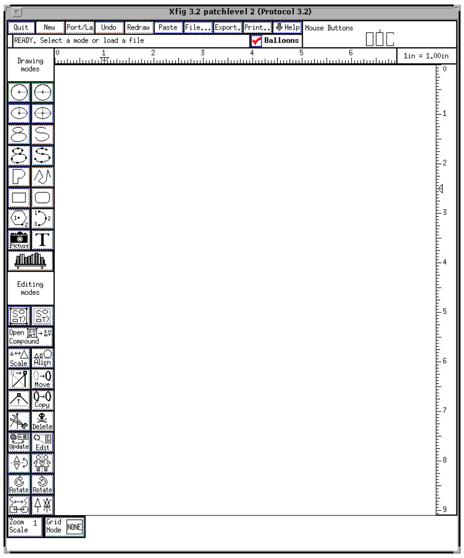
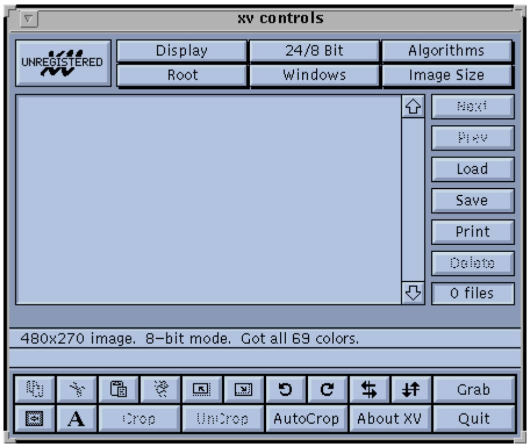
xfig



- Grafika wektorowa
- Eksport do wielu formatów

Pomoc dostępna online pod klawiszem `help`

xv



- Prosta obróbka bitmap
- Eksport do wielu formatów
- Możliwość przechwytywania wybranych okien
- Inne narzędzia programy `display, gimp`

Zmienne powłoki - definiowanie własnych komend

- Parametry pracy każdego użytkownika sterowane są za pomocą zmiennych powłoki, zmienne te definiują tzw środowisko pracy.
- Aktualne ustawienia wszystkich zmiennych pokazuje komenda `env`

```
mim@yapipapi ~/TEX/DYD/UNIX/folie$ env
USERNAME=
HISTSIZE=1000
HOSTNAME=yapipapi.eti.pg.gda.pl
LOGNAME=mim
HISTFILESIZE=1000
SSH_TTY=/dev/ttyp1
MAIL=/var/spool/mail/mim
TERM=xterm
HOSTTYPE=i386
PATH=/opt/kde/bin:/usr/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin:/hc
KDEDIR=/opt/kde
HOME=/home/mim
SHELL=/bin/bash
PS1=\u@\h \w\$
USER=mim
BASH_ENV=/home/mim/.bashrc
DISPLAY=yapipapi.eti.pg.gda.pl:11.0
SSH_CLIENT=153.19.49.91 1021 22
OSTYPE=Linux
SHLVL=1
_=/usr/bin/env
```


Zmienne powłoki - definiowanie własnych komend

- Wartość pojedynczej zmiannej można wyświetlić za pomocą komendy `echo $NAZWA_ZMENNEJ` - uwaga na znak $
- sama instrukcja `echo` służy także do wyprowadzania tekstu

```
mim@yapipapi ~$ echo PATH
PATH
mim@yapipapi ~$ echo $PATH
/opt/kde/bin:/usr/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin:/home
```

- Zmiana zmienna zależy od typu powłoki. W powłoce `bash` jest to proces zasadniczo dwuetapowy
  - Ustawienie całkiem nowej wartości zmiennej `ZMIENNA=wartosc`
  - Aktualizacja środowiska `export ZMIENNA`
- Przykład:

```
DISPLAY=bubu:0.0
export DISPLAY
```

- Można oba etapy połączyć w jeden

```
export DISPLAY=bubu:0.0
```

Zmienne powłoki - definiowanie własnych komend

- Można modyfikować zmienne - często potrzebne gdy korzysta się z nowego oprogramowania, własne programy umieszcza się w wydzielonej kartotece itp.

```
MANPATH=$MANPATH:/usr/lib/teTeX/man:$HOME/man
export MANPATH
PATH=.:/home/patryk/bin:$PATH
export PATH
```

- Podając scieżkę poszukiwania poszczególne człony oddzielamy **:**
- Powłoka oferuje nieco ułatwień pamiętając wydane przez nas komendy
- Wykaz zapamietanych komend `history`

```
  487  find /dosC -name "*.doc" -print
....
  492  mcopy /dosC/mim/text/ummim2.doc a:
  493  rm ummim2.doc
  494  rm umowamim.doc
  495  slogin yapipapi
  496  slogin yapipapi
  497  xplkbset &
  498  slogin sunrise
  499  echo
  500  echo $PATH
  501  env
  502   history
```


- Poszczególne komendy można przywołać na kilka różnych sposobów posługując się znakiem `!` - np komende nr 487 można przywołać

```
! 487  - konkretna instrukcja
!fin   - instrukcja zaczynająca się od fin
!?ind - instrukcja zawierająca ind
```

- Inne warianty `!!` - ostatnia instrukcja, `komenda !*` - wykonaj komende z argumentami takimi jak komenda poprzednia
- Można modyfikować liczbę zapamiętanych komend zmieniając zmienną `HISTSIZE`
- Można definiować własne komendy za pomocą instrukcji `alias`

```
alias h='history'
alias ll='ls -l'
alias ls='ls -F'
```

- "Odwiązanie" znaczenia od własnej instrukcji - `unalias ll`
- Własne zmiany (modyfikacje zmiennych, własne instrukcje) można utrwalić w pliku `.bashrc` lub `.bash_profile`
- Instrukcje, które chcemy wykonać przy wylogowaniu umieszczamy w `.bash_logout`

```
root@yapipapi /home/mim#   cat .bash_logout
echo 'Goodby'
```


Edytor tekstu - VI(M)

- Edytor zbiorów tekstowych
- Wszystkie komendy wykonywane przy pomocy klawiatury
- Wersja graficzna (`gvim`) umożliwia również pracę z myszą w środowisku graficznym

Wywołanie `vi plik.txt` lub `vi plik1.txt plik2.txt` itp `vim plik.txt` `gvim plik.txt`

Podstawowe tryby pracy:

- **Normal Mode (Command mode)** - Wydawanie komend. Startując program jesteś w tym trybie. W tym trybie edytor przyjmuje polecenia np przesuń kursor, usuń trzy wiersze, przejdź do końca pliku. Komendy wydaje się za pomocą KLAWISZY
- w wersji graficznej możliwe jest wydanie komend z menu i za pomocą myszki
- **Insert Mode** - Tryb wprowadzania tekstu (napis `--INSERT--` w lewym dolnym rogu okna)

Przełączanie do trybu komend za pomocą klawisza `Esc`

Przykłady

- TRYBIE KOMEND `h`, `j`, `k`, `l` - porusza kursor w lewo, na dół, do góry i na prawo. (te klawisza są obok siebie) Uwaga - te same klawisze w trybie INSERT wstawiają odpowiednie litery!!!
- `w`, `e`, `b` - przeskok o słowo do przodu, na koniec słowa, o jedno słowo do tyłu (od słów ang. WORD, END, BACK)
- `x` usunięcie znaku `dw` usunięcie słowa `dd` usunięcie linii (od słowa ang DELETE)
- przed instrukcją można podać liczbę powtórzeń np `3dw` usuwa trzy kolejne słowa
- mała litera `u` - cofa ostatnią zmianę (od słowa UNDO)

Przejście z trybu komend do trybu wprowadzania: `i` od INSERT lub `a` od APPEND

Tryby pracy	
`Esc`	Przejście do trybu komend - nie można wprowadzać znaków
`i`	Wprowadzanie tekstu począwszy od kursora
`I`	Wprowadzanie tekstu począwszy od bieżącej linii
`a`	Wprowadzanie tekstu po kursorze
`A`	Wprowadzanie tekstu na końcu linii
`o`	Wprowadzanie tekstu w nowej linii NAD bieżącą
`O`	Wprowadzanie tekstu w nowej linii POD bieżącą
`r`	zastąpienie pojedynczego znaku
`R`	Zastąpienie wielu znaków - kończy `Esc`

Ruchy kursora	
`l`	w prawo
`h`	w lewo
`j`	w dół
`k`	w górę
`—`	do pierwszego znaku linii
`^`	do początku tekstu w linii
`$`	Do ostatniego znaku w linii
`)`	Koniec zdania
`(`	Początek zdania
`{` `}`	Początek, koniec akapitu
`1G`	Pierwsza linia w pliku
`G`	Ostatnia linia w pliku
`nG`	n-ta linia w pliku

Usunięcie, zastępowanie, kopiowanie	
`x`	usuniecie znaku
`dw`	usunięcia słowa
`dd`	usunięcie linii bieżącej
`d(`	usunięcie do początku zdania
`d{`	do początku akapitu
`cw`	zmiana bieżącego słowa
`c)`	Zmiana do końca zdania
`c}`	Zmiana do końca akapitu
`u`	cofnięcie ostatniej zmiany
`U`	Odtworzenie pierwotnego stanu linii bieżącej
`yw`	kopiowanie do słowa do schowka
`yy` `3yy`	kopiowanie (3) linii do schowka
`y)`	Kopiowanie do końca zdania
`P`	wstawienie zawartości schowka po kursorze
`p`	jw przed kursorem

Szukanie i inne komendy	
`/tekst`	szukanie tekstu w przód
`?tekst`	szukanie tekstu w tył
`n`	następne wystąpienie łańcucha
`~`	Zmiana litery duże/ małe
`.`	Powtórzenie ostatniej komendy
`Ctrl-G`	Informacja o pozycji w pliku

Rozszerzone możliwości - komendy **:**

Zapisywanie i wychodzenie

`:[zakres]w[!]`

`:[zakres]w[!] {file}`

`:q[!]`

`:wq[!] file`

`:[zakres]wq[!] [file]`

`ZZ`

Posługiwanie się zakresem

`:[zakres]d`	usunąć linie z zakresu
`:[zakres]s/tekst1/tekst2/g`	zastępowanie tekstu innym w ramach danego zakresu

Zakres np: `1,30` - od linii 1 do 30, `1,$` - uwaga - zmienia się znaczenie $, dla całego pliku można użyć `%`

Rozszerzone możliwości vim

`g~` i operator zakresu	zmiana w podany zakresie wielkości liter
`gu` i zakres	
`gU` zakres	

Przeszukiwanie i zastępowanie tekstu

`:[zakres]s/wzorzec/ciąg/[c][e][g][i][I] [N]`

gdzie:

c	pytaj o potwierdzenie
e	ignoruj jeżeli nie znaleziono
g	zamień wszystkie wystąpienia w linii
i	ignoruj duże/małe litery
I	nie ignoruj dużych/małych liter
p	wyświetl linię w której dokonałeś ostatniej zmiany
N	wykonaj komendę w N liniach począwszy od bieżącej