

FIM: Ein Bildbetrachter für Linux-Enthusiasten und -Neulinge

Michele MARTONE

([mi'kɛle], nicht [mi'ʃ:ɛl])

Chemnitzer Linux-Tage 2024

16.03.2024

Inhalte

Intro: CLI-Umgebung

Das `vim`  Werkzeug

Interaktive Nutzung

Metadaten verwalten

Neu 

Outro

Intro: CLI-Umgebung

Das `vim`  Werkzeug

Interaktive Nutzung

Metadaten verwalten

Neu 

Outro

die Kommando-Zeile >_

```
user@computer ~ $
```

die Kommando-Zeile >_

```
user@computer ~ $ was mache ich hier?
```

die Kommando-Zeile >_

```
user@computer ~ $ was mache ich hier?  
bash: was: command not found  
user@computer ~ $
```

die Kommando-Zeile >_

```
user@computer ~ $ hilfe!
```

die Kommando-Zeile >_

```
user@computer ~ $ hilfe!  
bash: hilfe!: command not found  
user@computer ~ $
```

die Kommando-Zeile >_

```
user@computer ~ $ help
```


die Kommando-Zeile >_

...

```
enable [-a] [-dnps] [-> times
eval [arg ...]          trap [-lp] [[arg] sig>
exec [-cl] [-a name] [> true
exit [n]                type [-afptP] name [n>
export [-fn] [name[=va> typeset [-aAfFgiInrtu>
false                  ulimit [-SHabcdefiklm>
fc [-e ename] [-lnr] [> umask [-p] [-S] [mod>
fg [job_spec]          unalias [-a] name [na>
for NAME [in WORDS ...> unset [-f] [-v] [-n] >
for (( exp1; exp2; exp> until COMMANDS; do CO>
function name { COMMAN> variables - Names and>
getopts optstring name> wait [-fn] [id ...]
hash [-lr] [-p pathnam> while COMMANDS; do CO>
help [-dms] [pattern .> { COMMANDS ; }
```

die Kommando-Zeile >_

```
user@computer ~ $ help
help: help [-dms] [pattern ...]
    Display information about builtin commands.

    Displays brief summaries of builtin commands.  If PATTERN is
    specified, gives detailed help on all commands matching PATTERN,
    otherwise the list of help topics is printed.

Options:
  -d      output short description for each topic
  -m      display usage in pseudo-manpage format
  -s      output only a short usage synopsis for each topic matching
          PATTERN

Arguments:
  PATTERN  Pattern specifying a help topic

Exit Status:
  Returns success unless PATTERN is not found or an invalid option is g
```


Sich bewegen im `vim`

```
~~~~~  
Lesson 1.1:  MOVING THE CURSOR  
  
** To move the cursor, press the h,j,k,l keys as indicated. **  
      ^  
      k           Hint:  The h key is at the left and moves left  
    < h           l >   The l key is at the right and moves right  
      j           The j key looks like a down arrow.  
      v  
1. Move the cursor around the screen until you are comfortable.  
  
2. Hold down the down key (j) until it repeats.  
   Now you know how to move to the next lesson.  
  
3. Using the down key, move to lesson 1.2.  
  
NOTE: If you are ever unsure about something you typed, press <ESC> to put  
      you in Normal mode.  Then retype the command you wanted.  
  
NOTE: The cursor keys should also work.  But using hjkl you will be able  
      move around much faster, once you get used to it.  Really!  
  
~~~~~
```

vim passt gut zum mutt E-Mail-Programm

```
q:Quit d:Del u:Undel s:Save m:Mail r:Reply R:Group ?:Help
17644 N 20210916@19:10 Michele Martone michelemartone@users.sourceforge 2.0K
17645 Ns 20210916@20:39 Paul Gevers elbrus@debian.org 3.2K
17646 Ns 20210916@20:39 Paul Gevers elbrus@debian.org 3.2K
17647 N 20210916@18:03 Debian Bug Trac owner@bugs.debian.org 0.8K
17648 N 20210916@17:58 Michele Martone michelemartone@users.sourceforge 1.3K
17649 N 20210916@17:58 Michele Martone michelemartone@users.sourceforge 1.3K
17650 Ns 20210916@13:58 Paul Gevers elbrus@debian.org 2.6K
17651 Ns 20210916@13:58 Paul Gevers elbrus@debian.org 2.6K
17652 N + 20210916@10:30 Debian Bug Trac owner@bugs.debian.org 0.8K
17653 N 20210916@10:27 Michele Martone michelemartone@users.sourceforge 0.2K
17654 NsF 20210916@10:26 To Paul Gevers michele.martone@posteo.de 5.5K
17655 NsF 20210916@10:26 To Paul Gevers michele.martone@posteo.de 5.5K
17656 NsF 20210916@10:26 To Paul Gevers michele.martone@posteo.de 5.5K
17657 Ns 20210916@11:53 Paul Gevers elbrus@debian.org 6.0K
17658 Ns 20210916@11:53 Paul Gevers elbrus@debian.org 6.0K
17659 N 20210916@07:33 Debian Bug Trac owner@bugs.debian.org 0.8K
17660 Ns 20210916@07:20 Michele Martone michelemartone@users.sourceforge 4.8K
17661 Ns 20210916@07:20 Michele Martone michelemartone@users.sourceforge 4.8K
17662 Ns 20210916@08:54 Paul Gevers elbrus@debian.org 12K
17663 Ns 20210916@08:54 Paul Gevers elbrus@debian.org 12K
17664 N 20210916@00:51 Debian Bug Trac owner@bugs.debian.org 0.8K
17665 N 20210916@00:40 Michele Martone michelemartone@users.sourceforge 2.0K
17666 N 20210916@00:40 Michele Martone michelemartone@users.sourceforge 2.0K
17667 Ns 20210915@22:12 Paul Gevers elbrus@debian.org 4.7K Bug#994426: octave-sparsersb: flaky
17668 N 20210915@19:24 Dmitriy Traytel traytel@di.ku.dk 0.8K [TYPES/announce] PhD position at the
17670 N + 20210915@12:22 ACM TechNews technews-editor@acm.org 115K ACM TechNews, Wednesda
17671 N + 20210915@10:25 Manning Publica mkt@manning.com 92K New at Manning! Save up to 40% sitewi
17672 N 20210915@14:51 Vincenzo De Mai hpc-announce@mcs.anl.gov 4.0K [hpc-announce] Call fo
---Mutt: [Msgs:77500/79181 New:78738 Flag:22 Post:13 3093M]---(reverse-threads/date)-----
```



vim kann mutt's Email-Editor sein

```
Fingerprint: 1DBB 555A EA35 9B8A AF0C 6B88 E0E6 69C8 EF12 58B8
[-- End signature information --]

[-- The following data is signed --]

On 20210916@11:53, Paul Gevers wrote:
Hi,
>
On 16-09-2021 09:20, Michele Martone wrote:
> >> root@autopkgtest-lxc-bexxro:/tmp/autopkgtest-lxc.ghhdpc6_/downtmp/build.J9f/src#
> >> rsbench -CERROR 0xffffc00 : The requested feature (e.g.:blocking) is
> >> not available because it was opted out or not configured at built time.
> > You have up to 160 threads.
> > The hardcoded default (overridable ./configure --with-max-threads N) is likely 128.>
> > Can you export
> > OMP_NUM_THREADS=3 # or anything below the hardcoded limit of 128
> > and rerun rsbench -C
>
> root@autopkgtest-lxc-huzjhy:/tmp/autopkgtest-lxc.ohtynpml/downtmp/build.Ray/src#
> OMP_NUM_THREADS=3 rsbench -C
> rsbench version: 1.2.0
> ...
> RSB_CONST_MAX_SUPPORTED_CORES:64
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
Ok, indeed 128>64 and that one cause of error.
I just uploaded a new tarball (release ongoing)
https://sourceforge.net/projects/librsb/files/librsb-1.2.0.10.tar.gz/download
which in such cases shall emit an error on `rsbench -C` and still print
all the relevant info, instead of failing almost-silently, as you
experienced.
```

grep: Suche nach regulären Ausdrücken (Mustern) 🔍

```
user@computer ~ $ echo muster | grep 'muster' # ganzes Wort
muster
user@computer ~ $ echo ausdruck | grep 'muster' # ganzes Wort
user@computer ~ $ echo ausdruck | grep '[muster]' # einzelne Buchstaben
ausdruck
user@computer ~ $ echo ausdruck | grep '[aus]' # einzelne Buchstaben
ausdruck
user@computer ~ $ echo ausdruck | grep 'aus.*k' # aus IRGENDETWAS k
ausdruck
user@computer ~ $
```


Von fbi...



Junger Hase

Albrecht Dürer, 1502 (von Wikipedia)

- ▶ `fbi` (*Linux framebuffer imageviewer*) von Gerd Hoffmann



Junger Hase
Albrecht Dürer, 1502 (von Wikipedia)

- ▶ `fbi` (*Linux framebuffer imageviewer*) von Gerd Hoffmann
- ▶ Patch um VIM-artige *Navigationstasten* (`h` `j` `k` `l`) zu haben

... und mehr ...

▶ Tasten-Funktionen Bindung

... und mehr ...

- ▶ Tasten-Funktionen Bindung
- ▶ eine kleine Kommandozeile

... und mehr ...

- ▶ Tasten-Funktionen Bindung
- ▶ eine kleine Kommandozeile
- ▶ Kommandos Kurzformen

... und mehr ...

- ▶ Tasten-Funktionen Bindung
- ▶ eine kleine Kommandozeile
- ▶ Kommandos Kurzformen
- ▶ Interaktion mit
stdin/stdout

... und mehr ... bis zu FIM...

- ▶ Tasten-Funktionen Bindung
- ▶ eine kleine Kommandozeile
- ▶ Kommandos Kurzformen
- ▶ Interaktion mit
stdin/stdout
- ▶ ...



Wolpertinger
Rainer Zenz Überarbeitung von Dürers
"Junger Hase" (von Wikipedia)

... und mehr ... bis zu FIM...

- ▶ Tasten-Funktionen Bindung
- ▶ eine kleine Kommandozeile
- ▶ Kommandos Kurzformen
- ▶ Interaktion mit `stdin/stdout`
- ▶ ...
- ▶ Zusammenspiel mit *scripts*



Wolpertinger
Rainer Zenz Überarbeitung von Dürers
"Junger Hase" (von Wikipedia)

... und mehr ... bis zu FIM...

- ▶ Tasten-Funktionen Bindung
- ▶ eine kleine Kommandozeile
- ▶ Kommandos Kurzformen
- ▶ Interaktion mit `stdin/stdout`
- ▶ ...
- ▶ Zusammenspiel mit *scripts*
- ▶ verschiedene graphische Modi



Wolpertinger
Rainer Zenz Überarbeitung von Dürers
"Junger Hase" (von Wikipedia)

... und mehr ... bis zu FIM...

- ▶ Tasten-Funktionen Bindung
- ▶ eine kleine Kommandozeile
- ▶ Kommandos Kurzformen
- ▶ Interaktion mit `stdin/stdout`
- ▶ ...
- ▶ Zusammenspiel mit *scripts*
- ▶ verschiedene graphische Modi
- ▶ Metadaten zeigen (EXIF...)
- ▶ Suche auf Metadaten



Wolpertinger
Rainer Zenz Überarbeitung von Dürers
"Junger Hase" (von Wikipedia)






... und mehr ... bis zu FIM...

- ▶ Tasten-Funktionen Bindung
- ▶ eine kleine Kommandozeile
- ▶ Kommandos Kurzformen
- ▶ Interaktion mit `stdin/stdout`
- ▶ ...
- ▶ Zusammenspiel mit *scripts*
- ▶ verschiedene graphische Modi
- ▶ Metadaten zeigen (EXIF...)
- ▶ Suche auf Metadaten
- ▶ ...








Wolpertinger
Rainer Zenz Überarbeitung von Dürers
"Junger Hase" (von Wikipedia)

ein Unix-Werkzeug

-  eine Aufgabe: Bilder zeigen
-  Kommandozeilenorientiert
-  Konfigurationsdateien `/etc/fimrc`, `$HOME/.fimrc`
-  Reguläre Ausdrücke, stdin, stdout, scripting
-  vollständig interoperabel

there's more than one way to do it (siehe Perl und C++)

ein Unix-Werkzeug

-  eine Aufgabe: Bilder zeigen
-  Kommandozeilenorientiert
-  Konfigurationsdateien `/etc/fimrc`, `$HOME/.fimrc`
-  Reguläre Ausdrücke, stdin, stdout, scripting
-  vollständig interoperabel

there's more than one way to do it (siehe Perl und C++)

Wohlgemerkt:

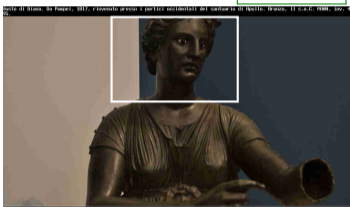
ein Bildbetrachter ist *nicht unbedingt* ein Bildbearbeitungsprogramm

zumindest nicht hier

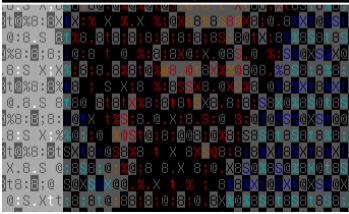
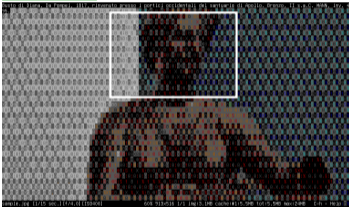
ein universeller Bildbetrachter

- ▶ minimalistische Benutzeroberfläche
- ▶ einheitliches *look and feel*
- ▶ verschiedene Videomodi, darunter auch ASCII Art

`-o fb` / `-o sdl` / `-o gtk`



`-o ca`




`-o aa`




respektiert langsamere Hardware

- ▶ caching (vermeidet wiederholtes Laden)
- ▶ background prefetch (Laden im Hintergrund)
- ▶ ssh- und tmux-/screen- freundlich

Grundlagen des Aufrufens >_


 `$ fim file.jpg` *Dateiname nicht wichtig – Inhalt (Format) schon*

 `$ fim dir/` *Filterung nach Dateiname*


 `$ fim -R dir/` *Rekursion*


 `$ fim -B dir/` *Rekursion, lädt aber im Hintergrund*

und im Window Manager?


 `$ fim --cd-and-readdir` *wechsle zum Verzeichnis, zeige dortige Dateien an*


und im Window Manager?

 `$ fim --cd-and-readdir` *wechsle zum Verzeichnis, zeige dortige Dateien an*


 `$ fim --cd-and-readdir -a` *auto Skalierung*


und im Window Manager?


 `$ fim --cd-and-readdir` *wechsle zum Verzeichnis, zeige dortige Dateien an*

 `$ fim --cd-and-readdir -a` *auto Skalierung*


und im Window Manager?


 `$ fim --cd-and-readdir` *wechsle zum Verzeichnis, zeige dortige Dateien an*


 `$ fim --cd-and-readdir -a` *auto Skalierung*

 `$ fim --cd-and-readdir -a --` *Ende der Optionen*

und im Window Manager?


 `$ fim --cd-and-readdir` *wechsle zum Verzeichnis, zeige dortige Dateien an*


 `$ fim --cd-and-readdir -a` *auto Skalierung*


 `$ fim --cd-and-readdir -a --` *Ende der Optionen*

 `$ fim --cd-and-readdir -a -- files...` *empfohlene Kombination*

und im Window Manager?

 `$ fim --cd-and-readdir` *wechsle zum Verzeichnis, zeige dortige Dateien an*

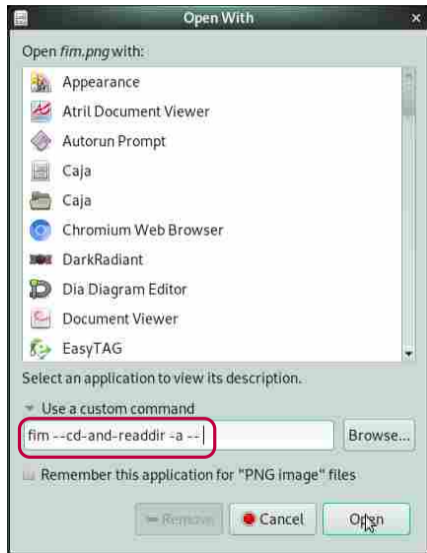
 `$ fim --cd-and-readdir -a` *auto Skalierung*

 `$ fim --cd-and-readdir -a --` *Ende der Optionen*

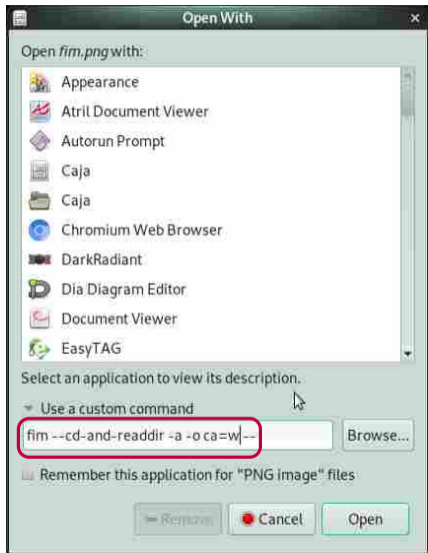
 `$ fim --cd-and-readdir -a -- files...` *empfohlene Kombination*

 `$ fim --cd-and-readdir -a -- -a` *Dateien dürfen wie Optionen heißen*

Beispiel von `vim --cd-and-readdir -a -- fim.png`



Beispiel von `vim --cd-and-readdir -a -o ca=w -- vim.png`



tastaturorientierte interaktive Anwendung

Zum Skalieren und um sich “um zu bewegen”, wie erwartbar:

`+`, `-`, `Left`, `n`, `p`, `r`, `PageDown`, ...

zu Aktionen zugeordnete Tasten in der Sprache FIMs

- ▶ `+` `magnify`
- ▶ `-` `reduce`
- ▶ `Left` `pan_left`
- ▶ `n` `next`
- ▶ `p` `prev`
- ▶ `r` `rotate90`
- ▶ `Del` `list 'pop';reload`
- ▶ `PageDown` `if(_display_console==0){next;}else{scd;}`

Befehle "leben" im `:` Kommandozeilenmodus

- ▶ `:` aktiviert Kommandozeilenmodus
- ▶ `Tab` löst Autovervollständigung aus



- ▶ derselbe Satzbau wie Konfigurationsdateien und Skriptdateien

- ▶ Befehle
- ▶ Aliase (einstellbar)
- ▶ Variablen (einstellbar)
- ▶ `if`- und `while`-Blöcke
- ▶ abkürzende Ausdrücke und Sätze

wie ich `vim` anwende 🔑

- ▶ täglich
 - ▶ interaktiv
 - ▶ Verwaltung von Bilddateisammlungen
- ▶ manchmal
 - ▶ besondere Funktionen
 - ▶ die interne Kommandozeile
- ▶ selten
 - ▶ ändere ich die Konfigurationsdatei
 - ▶ schreibe ich Shell Skripte oder Funktionen für `vim`

Kurzformen vom `goto` Befehl

- ▶ `:` aktiviere Kommandozeile
- ▶ `:` `3` `goto 3`
- ▶ `:` `^` `goto '^'` *wechsle zur ersten Datei mit Zirkumflex*
- ▶ `:` `$` `goto '$'` *wechsle zur letzten Datei*

Kurzformen vom `scale` Befehl

- ▶ `:` `-10%` `scale '-10%'` *verkleinere um ein Zehntel*
- ▶ `:` `+10%` `scale '+10%'` *vergrößere um ein Zehntel*
- ▶ `:` `*0.9` ...
- ▶ `:` `*1.1` ...

Tastenaktionen per Kommandozeile ausführen

`$ fim . -k KeySym` *KeySyms sind in man fimrc verzeichnet*

interaktive Tasten über `-k`

- ▶ `$ fim . -k r` *dreh einmal um 90 Grad*
- ▶ `$ fim . -k Del` *entferne erstes Bild aus der Liste*
- ▶ `$ fim . -k C-h` *frag Hilfe ab*


Tastenkombinationen mit `-K`

- ▶ `$ fim . -K rA` *drehe (rotate) and autoskaliere*

stelle eine Ziffer vor eine Taste, um zu wiederholen 

Ziffern haben eine besondere Bedeutung:

▶ `$ fim . -K 2r` *drehe zweimal*

wiederhole die letzte Aktion mit  danach
(`recording 'repeat_last'`)

vergrößere einmal, und noch einmal:

▶ `$ fim . -K ++`

▶ `$ fim . -K +.`

▶ `$ fim . -K +1.`

vergrößere einmal, und noch *dreimal*:

▶ `$ fim . -K +3.`

▶ `$ fim . -K +++++`

ohne Übertreiben

◻ wiederhole lediglich die Aktion der *letzten Taste*

▶ `fim . -K Z+n3.`

vs

▶ `fim . -K Z+nZ+nZ+nZ+n`

▶ Für komplexere Aktionen, passe `~/ .fimrc` an:

```
1 bind 'S' 'sleep 1;magnify;next;';
```

und

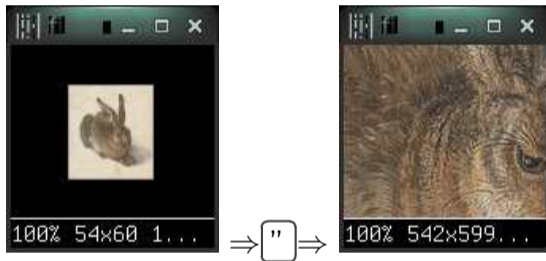
▶ `fim . -K 4S`

▶ `fim . -K S3.`

zeige gleichnamige Varianten einer Datei

```
$ fim ~/lr/ --load-shadow ~/hr/
```

bei ~/lr/**a.jpg**, drücke `"` um Bild ~/hr/**a.jpg** zu laden und zeigen



```
1 fim -- -N -osdl=128 lr/ --load-shadow hr/
```

zeige "thumbnails", danach lade gleichnamige Dateien in Hochauflösung

wechsle wiederholt zwischen zwei Ansichten mit `'` (Apostroph) \rightleftharpoons

- ▶ soll Positionierung und Skalierung behalten



```
1 fim -q -c'_want_wm_caption_status=" "' -N -osdl=400:200 duerer_1502_hare.jpg  
   zenz_2005_wolperdinger.jpg -= "-K+kkn+kk'"
```

- ▶ mit *Shortlisting* verwandt:

`Enter` wählt aus,

``` (Backtick) begrenzt die Dateiliste auf die ausgewählten Dateien



## conversion pipelines

- ▶ auf manchen Dateinamenserweiterungen (SVG, DIA, XCF, ...)
- ▶ ruft einen externen Konverter auf (`inkscape`, ...)
- ▶ `-X` deaktiviert das

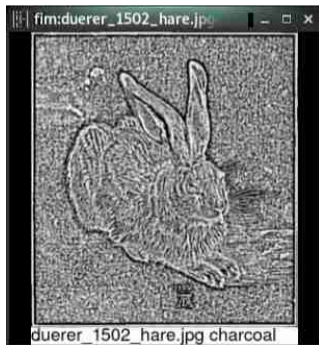


```
1 fim -q -osdl=240 /usr/share/inkscape/branding/tux.svg
```

## personalisierte *conversion pipelines*

- ▶ jedes Bild filtern vor dem Zeigen
- ▶ vertraut mit `find -exec 'cmd {}';' ?`
- ▶ (`{}` wird durch den Dateinamen des Bildes ersetzt)

```
fim --pread-cmd="convert {} -charcoal 5 -pointsize 36 label:'{} charcoal' -append ppm:-" *
```



# personalisierte Aktionen mit Shellbefehlen

`:` `! "identify" i:_filename`

```
1 fim -N -q duerer_1502_hare.jpg -osdl=800:40 -K':! "identify" i:_filename' -K '' -=
```



```
fim:duerer_1502_hare.jpg100%[1/1]
duerer_1502_hare.jpg JPEG 542x599 542x599+0+0 8-bit sRGB 95117B 0.000u 0:00.000
|_
| C-h - Help
```

## kann wirklich nichts editieren?

Warnung: gefährlich ⚠

```
:alias "remove_exif_tags" "!'exiftool' '-all=' '--exif:DateTimeOriginal'
i:_filename" # lösche EXIF tags
```

# lade **Dateinamen** aus einer **Dateinamenlistendatei**

# lade Dateinamen aus einer Dateinamenlistendatei<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kennt Ihr Rhabarberbarbara <https://www.youtube.com/watch?v=gG62zay3kck> schon?



## lade Dateiname aus einer Dateinamensliste

```
$ cat objectors.list
```

```
1 daniel.jpg
2 edward.jpg
3 chelsea.jpg
```

```
$ fim -L objectors.list
```

## Beschreibungsdatei mit bilddateibezogenen `i:_comment`-Variablen

```
$ cat intellectuals.desc
```

```
1 ivan.jpg_____1926-2002
2 joseph.jpg_____1923-2008
3 noam.jpg_____1928-
```

```
$ fim -D intellectuals.desc -L intellectuals.list
```



## Nutzung von `i:_comment` in *expandos*, für Überschriften



```
_want_wm_caption_status=
"this is %N %k";
```

```
_caption_over_image_fmt=
"%?_comment?cmt: %:_comment?";
```

```
_display_status_fmt=
"scaled to %p%";
```

```
_info_fmt_str=
"w:%w h:%h";
```

i:variablen (per-Bild) zuweisen und *vererben*

```
$ cat programmers.desc
```

```
1 #!fim:category=businessman
2 bill.jpg_____
3 #!fim:category=activist
4 aaron.jpg_____RIP
5 asbesto.jpg_____https://museo.freaknet.org/
6 bram.jpg_____https://iccf.nl/
7 richard.jpg_____https://fsf.org/
```

## shebang (#!fim:) modifiers und Expansion von @Variablen

```
$ cat activists.desc
```

```
1 #!fim:~=she
2 #!fim:activity=_programs_useful_tools
3 alexandra.jpg____@activity
4 greta.jpg_____blasts_leaders_over_greenwashing
5 #!fim:~=he
6 bram.jpg_____@activity
```

## wechsle zur Datei mit der passenden Beschreibung

- ▶ `:` `goto '/green/'`
- ▶ `/green` Suchzeile, als alternative Kurzform
- ▶ `?green` ähnlich, aber nach hinten



```
1 fim -c'_want_wm_caption_status="%k"' -N -Dactivists.desc -Lactivists.list -osdl=400:200 -K/green -K ''
```

(Bild: Wikipedia)

wechsle zur Datei mit anderen `i:category` oder `i:_comment`

```
Ⓛ goto '+category|_comment+'
```

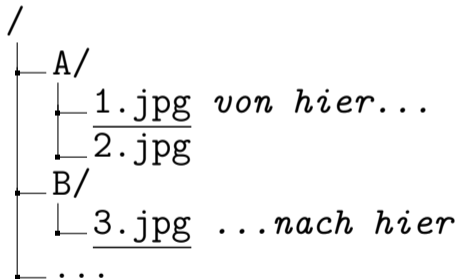
```
$ cat programmers.desc
```

```
1 #!fim:category=businessman
2 bill.jpg_____
3 #!fim:category=activist
4 aaron.jpg_____RIP
5 asbesto.jpg_____
6 bram.jpg_____
7 richard.jpg_____
```

## wechsle zur Datei in dem *nächsten* Verzeichnis

1. `$ fim A/1.jpg A/2.jpg B/3.jpg`

2. `: goto '+/S'`



im Fall mehrerer Suchparameter wird nur ein Wechsel geschehen

`:` `goto '+category|_comment+' '+/S' ...` *siehe help goto für mehr*

# mutt und limit

## zB: Mailingliste filtern



```
q:Quit d:Del u:Undel s:Save m:Mail r:Reply R:Group ?:Help
 97 N L 20230419@17:09 To calcul@liste claire.mouton@creatis.insa-lyo 9.8K [calcul]
456 N L 20230406@08:43 To calcul celine.acary-robert@univ-greno 22K [calcul]
557 N L 20230331@14:19 To calcul celine.acary-robert@univ-greno 23K [calcul]
852 N L 20230322@14:47 To calcul celine.acary-robert@univ-greno 19K [calcul]
33564 N L 20200608@14:09 Cc cocci@system Markus.Elfring@web.de 1.4K Re: [Co
33565 N L 20200608@14:09 Cc cocci@system Markus.Elfring@web.de 1.4K Re: [Co
33566 N L 20200608@13:21 Cc cocci@system julia.lawall@inria.fr 1.7K Re: [Co
33569 N L 20200608@12:31 Cc cocci@system julia.lawall@inria.fr 1.7K Re: [Co
33570 N L 20200608@12:27 Cc Coccinelle julia.lawall@inria.fr 2.7K Re: [Co
33585 N L 20200607@23:23 Cc Coccinelle julia.lawall@inria.fr 1.2K Re: [Co
33588 N L 20200607@22:12 Cc Coccinelle julia.lawall@inria.fr 3.3K Re: [Co
42081 N L 20191113@05:57 Cc calcul Damien.MATEO@cnrs.fr 3.4K Re: [ca
43828 N L 20191014@11:47 To calcul@liste karim.hasnaoui@idris.fr 1.7K [calcul
50709 N L 20190420@10:05 Cc Coccinelle julia.lawall@lip6.fr 0.7K Re: [Co
50711 N L 20190420@09:35 Cc Coccinelle julia.lawall@lip6.fr 2.5K Re: [Co
54333 N L 20181211@13:11 To calcul@liste remy.mozul@umontpellier.fr 198K [calcul
63487 N L 20180129@14:54 To calcul@liste franck.thollard@univ-grenoble- 73K [calcul
64012 N L 20180116@11:31 To calcul cyrille.bonamy@legi.cnrs.fr 14K [calcul
68606 N L 20170724@20:55 To calcul@liste Karim.Ramage@ipsl.polytechniqu 368K [calcul
70874 N L 20170510@09:59 To calcul@liste loic.gouarin@math.u-psud.fr 2.5K [calcul]
---Mutt: [Msgs: 20/79181 New: 78738 Flag: 22 Post: 13 3093M]--- (reverse-date/date)-(all)
Limit to messages matching: ~l ~s pyth ~f fr ~t de
```



## limit: vorübergehend Dateiliste verkürzen ✂



limit 'category' 'activist'



(Bilder: Wikipedia)

```
1 #!fim:category=businessman
2 bill.jpg_____
3 #!fim:category=activist
4 aaron.jpg_____RIP
5 asbesto.jpg_____
6 bram.jpg_____
7 richard.jpg_____
```

## begrenze die Dateiliste mit *limit* auf andere Parameter

- ▶ `:` `limit '~='` *Dateien mit selbem Grundname (basename)*
- ▶ `:` `limit '~d'` *Dateien vom selben Tag*
- ▶ `:` `limit '~z'` *Dateien mit selber Größe*
- ▶ `:` `help 'limit'` ...

was war 1995 cool und ist auch heute in?

was war 1995 cool und ist auch heute in?



# Menüleisten, wie 1995!!



File List View Image Image Extras Window Advanced Custom actions All actions Help

Il quarto stato (1901).



# Neu in FIM: GTK menus

## Ziele

- ▶ frei konfigurierbar via `$HOME/.fimrc`
- ▶ dynamisch  
(Laufzeit spezifizierbar mit `limit 'menuadd' ...`)
- ▶ hilfreich, um fortgeschrittenere Funktionen zu erreichen

## Neu in FIM: GTK menus

### Ziele

- ▶ frei konfigurierbar via `$HOME/.fimrc`
- ▶ dynamisch  
(Laufzeit spezifizierbar mit `limit 'menuadd' ...`)
- ▶ hilfreich, um fortgeschrittenere Funktionen zu erreichen

### Achtung

noch in Entwicklung

Also, schauen wir mal...

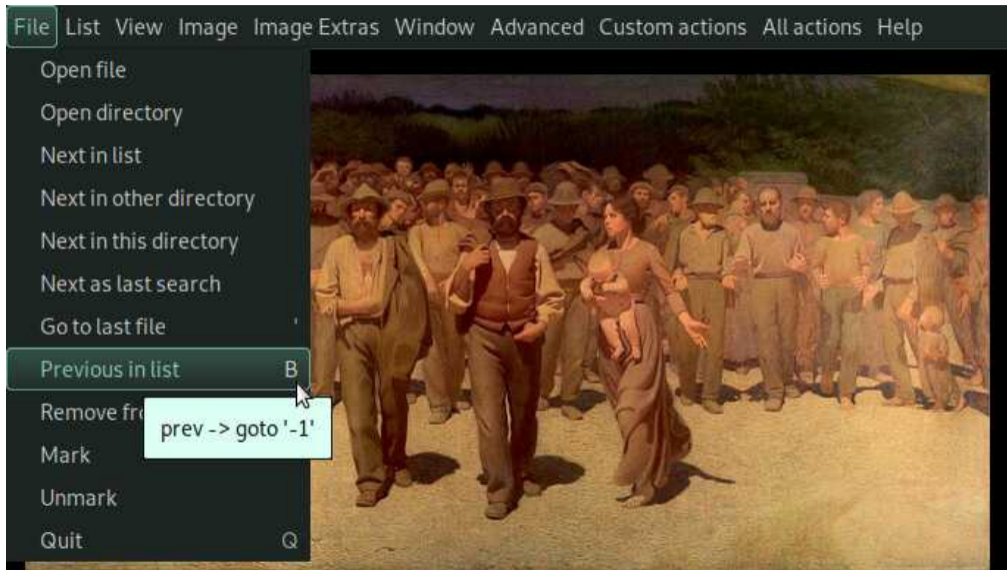
File List View Image Image Extras Window Advanced Custom actions All actions Help

Il quarto stato (1901),

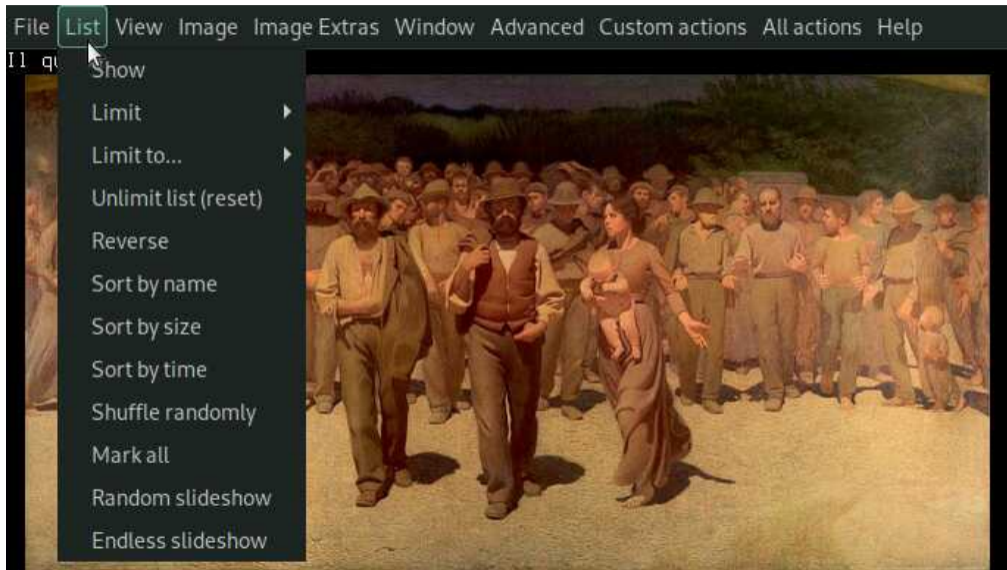




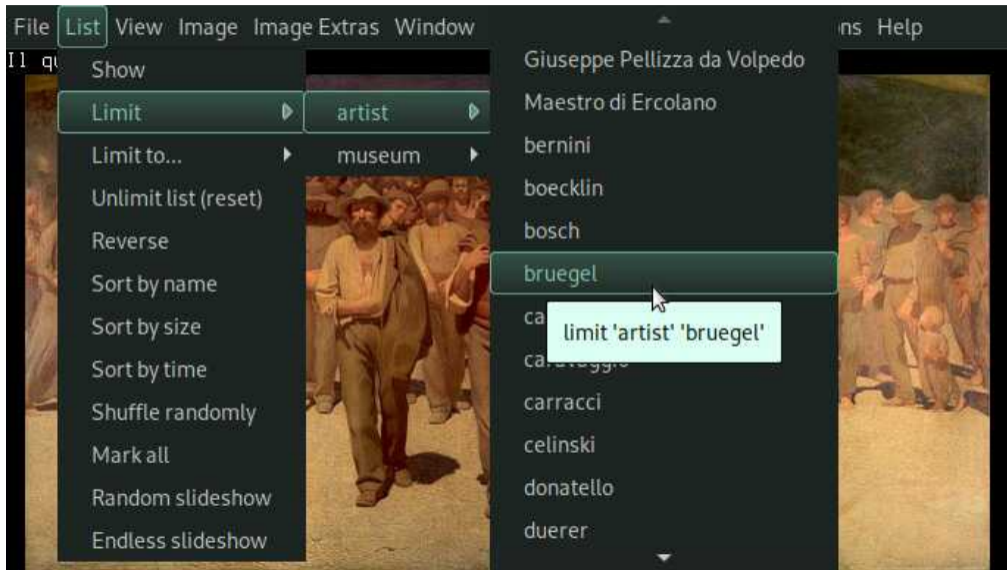
# File Menü



# List Menü



## List Menü: *limit*



## List Menü: *begrenzte* Liste

File List View Image ImageExtras Window Advanced Customactions Allactions Help

Pieter Bruegel the Elder (1525~1530-1569), "The Wedding Dance", ~1566, Detroit Institute of Arts



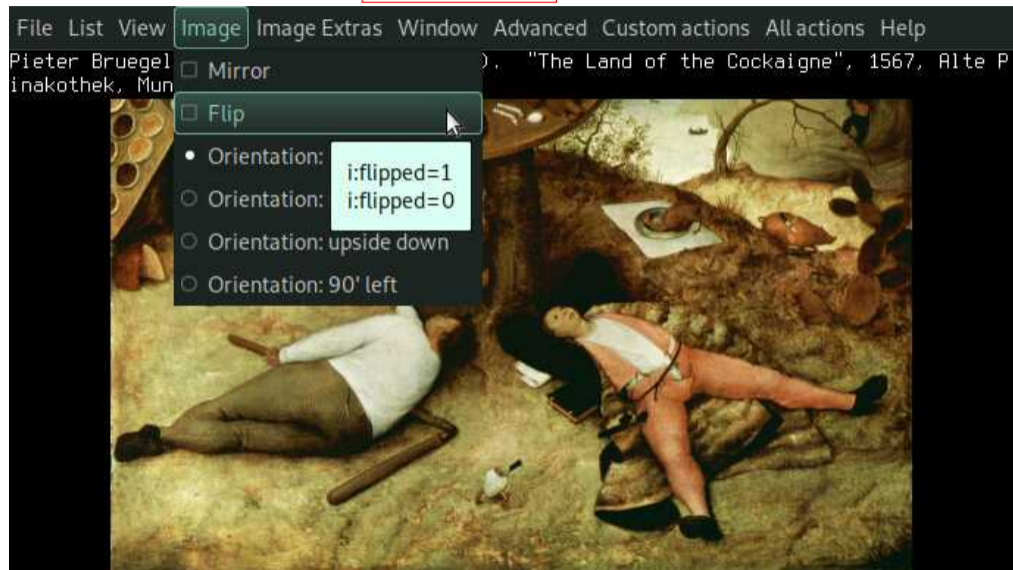
## List Menü: in einer *begrenzten* Liste

File List View Image ImageExtras Window Advanced Customactions Allactions Help

Pieter Bruegel the Elder (1525~1530-1569), "The Land of the Cockaigne", 1567, Alte Pinakothek, Munich



## Image Menü: Flip ruht auf `i:flipped`



## Image Menü: nach Flip

File List View Image ImageExtras Window Advanced Customactions Allactions Help

Pieter Bruegel the Elder (1525~1530-1569), "The Land of the Cockaigne", 1567, Alte Pinakothek, Munich



## Image Menü: nach Flip





## Image Menü: *toggle menus* Synchronisierung

File List View Image Image Extras Window Advanced Customactions Allactions Help

Pieter Bruegel the Elder (1534-1569), "The Land of the Cockaigne", 1567, Alte Pinakothek, Munich

✓ Let's Flip again

i:flipped=1  
i:flipped=0

The image shows a screenshot of a web-based image viewer. At the top, a dark menu bar contains the following items: File, List, View, Image, Image Extras, Window, Advanced, Customactions, Allactions, and Help. Below the menu, the text 'Pieter Bruegel the Elder (1534-1569), "The Land of the Cockaigne", 1567, Alte Pinakothek, Munich' is visible. A mouse cursor is hovering over the 'Image Extras' menu item, which has opened a sub-menu containing the option 'Let's Flip again' with a checkmark. A light blue tooltip box is positioned over the painting, displaying the text 'i:flipped=1' and 'i:flipped=0'. The painting itself is 'The Land of the Cockaigne' by Pieter Bruegel the Elder, depicting a fantastical landscape with various scenes of idleness and abundance. At the bottom of the viewer, there are navigation icons for back, forward, and search.

## View Menü und `_autoflip`



## View Menü und Orientation *radio button*

The screenshot displays a software interface with a dark theme. At the top, a menu bar includes 'File', 'List', 'View', 'Image', 'Image Extras', 'Window', 'Advanced', 'Custom actions', 'All actions', and 'Help'. The 'View' menu is open, showing a list of options: 'Automirror', 'Autoflip', 'Scale: auto', 'Scale: by hand (manual)', 'Scale: by width', 'Scale: by height', 'Orientation: normal', 'Orientation: 90'right', 'Orientation: upside down', 'Orientation: 90'left', 'Desaturate', and 'Autonegate'. The 'Orientation: upside down' option is selected, highlighted with a light blue background. A mouse cursor is positioned over this option. A tooltip box with a light blue background and black text displays the command `_orientation=2`. In the background, a portion of a painting is visible, showing a figure in a red and white outfit. The text 'Pieter Brinakotheke' is partially visible on the left side of the image.

## View Menü und Orientation nach dem Flip

File List View Image ImageExtras Window Advanced Customactions Allactions Help

Pieter Bruegel the Elder (1525~1530-1569), "The Land of the Cockaigne", 1567, Alte Pinakothek, Munich



## View Menü und Orientation nach dem Flip

File List **View** Image ImageExtras Window Advanced Customactions Allactions Help

Pieter Br  
inakotheke

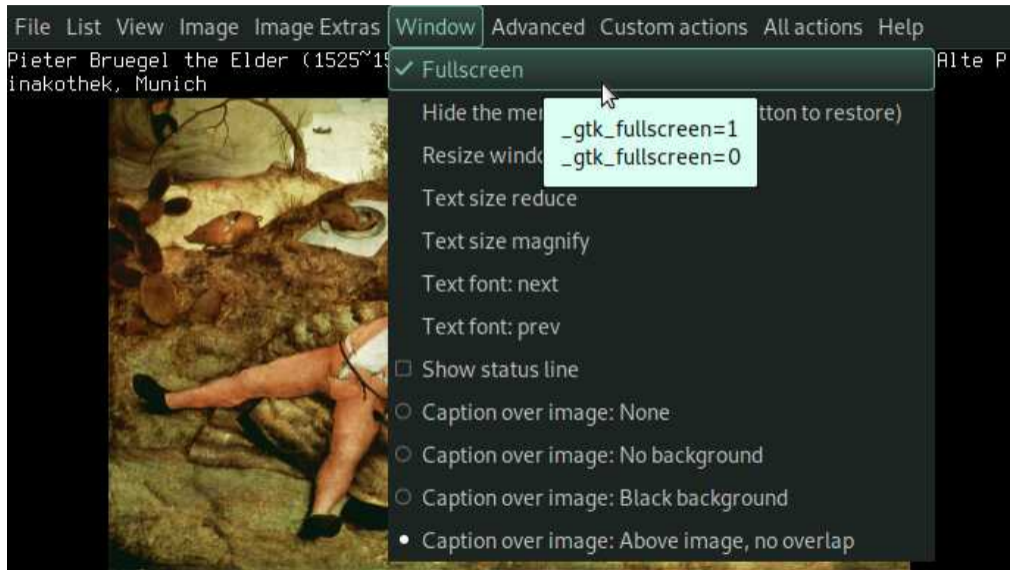
- Automirror
- Autoflip
- Scale: auto
- Scale: by hand (manual)
- Scale: by width
- Scale: by height
- Orientation: normal
- Orientation: 90'right
- Orientation: upside down
- Orientation: 90'left
- Desaturate
- Autonegate

-1569), "The Land of the Cockaigne", 1567, Alte P

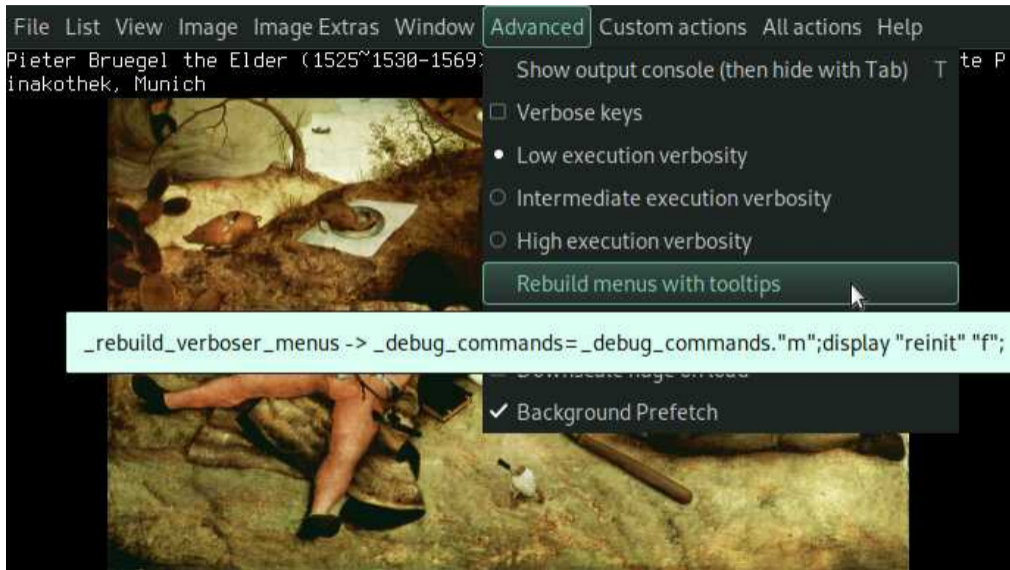


`_orientation=2`

# Window Menü



## Advanced Menü und *alias expansion* in den *tooltips*



The screenshot shows a software interface with a menu bar at the top containing 'File', 'List', 'View', 'Image', 'Image Extras', 'Window', 'Advanced', 'Custom actions', 'All actions', and 'Help'. The 'Advanced' menu is open, displaying several options: 'Show output console (then hide with Tab)', 'Verbose keys', 'Low execution verbosity', 'Intermediate execution verbosity', and 'High execution verbosity'. A tooltip is visible over the 'Rebuild menus with tooltips' option. Below the menu, a code block contains the following text:


```
_rebuild_verboser_menus -> _debug_commands=_debug_commands."m";display "reinit" "f";
```

Below the code block, another menu item 'Background Prefetch' is visible with a checkmark.

# Custom Menü

File List View Image Image Extras Window Advanced Custom actions All actions Help

Pieter Bruegel the Elder (1525~1530-1569), "The L...  
inakotheek, Munich



- Max cached memory: 256MiB
- unlimited
- very little
- 80MiB



# Custom Menü and `pread` + `vgrabbj` example

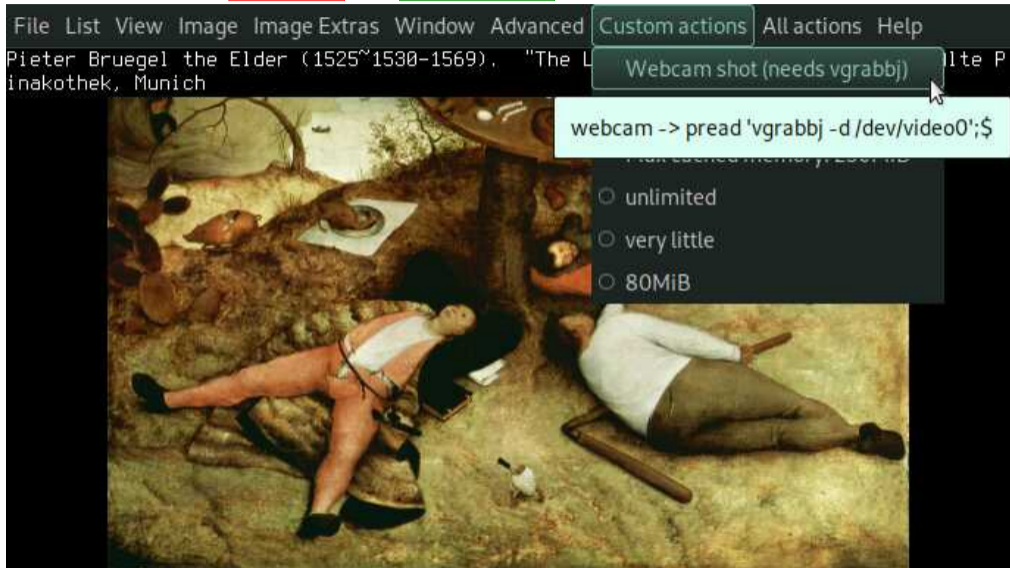
File List View Image ImageExtras Window Advanced Custom actions All actions Help

Pieter Bruegel the Elder (1525~1530-1569), "The Lute Player" in the Pinakothek, Munich

Webcam shot (needs vgrabbj)

```
webcam -> pread 'vgrabbj -d /dev/video0';$
```

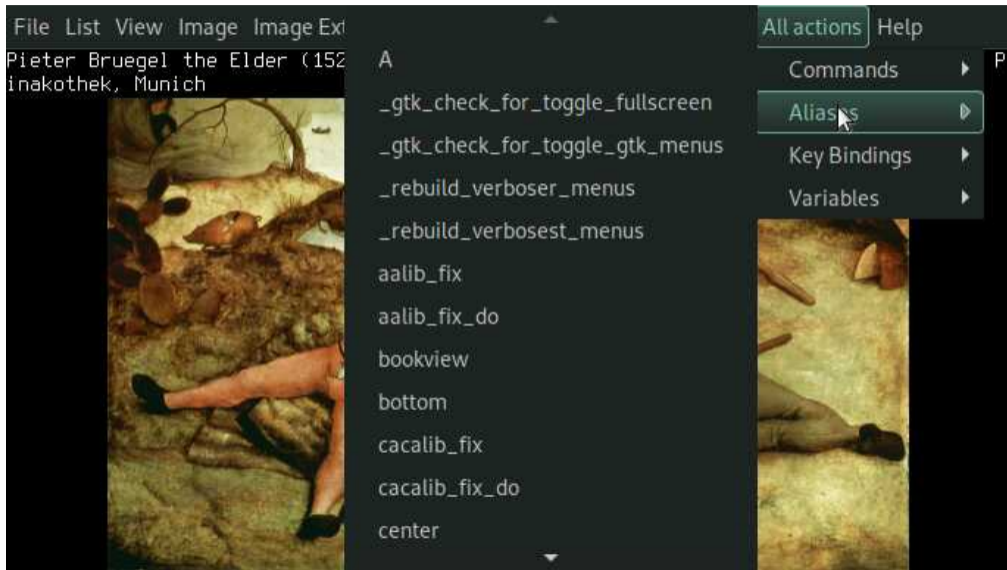
- unlimited
- very little
- 80MiB

The image shows a screenshot of a software application interface. At the top, there is a menu bar with items: File, List, View, Image, ImageExtras, Window, Advanced, Custom actions, All actions, and Help. Below the menu bar, the text "Pieter Bruegel the Elder (1525~1530-1569), 'The Lute Player' in the Pinakothek, Munich" is visible. The main area of the interface displays a painting of two figures lying on the ground. Overlaid on the right side of the painting is a dark grey menu with the text "Webcam shot (needs vgrabbj)". Below this menu is a light blue terminal window containing the command "webcam -> pread 'vgrabbj -d /dev/video0';\$". To the right of the terminal window is a dark grey list of radio button options: "unlimited", "very little", and "80MiB".

# Sondermenü *All*

File List View Image Image Ext

Pieter Bruegel the Elder (1525) *The Fight Between Carnival and Lent*, Pinakothek, Munich



The screenshot shows a software interface with a dark theme. On the left, there is a window titled 'Pieter Bruegel the Elder (1525) The Fight Between Carnival and Lent, Pinakothek, Munich' displaying a painting of a person's legs. A central menu is open, listing various actions starting with 'A'. The 'Aliases' option is highlighted with a mouse cursor. On the right, a secondary menu is open, showing 'All actions', 'Help', 'Commands', 'Aliases', 'Key Bindings', and 'Variables'. The 'Aliases' option in this secondary menu is also highlighted. The background of the interface is a dark, textured surface.

- A
- \_gtk\_check\_for\_toggle\_fullscreen
- \_gtk\_check\_for\_toggle\_gtk\_menus
- \_rebuild\_verboser\_menus
- \_rebuild\_verbosetest\_menus
- aalib\_fix
- aalib\_fix\_do
- bookview
- bottom
- cacalib\_fix
- cacalib\_fix\_do
- center

All actions Help

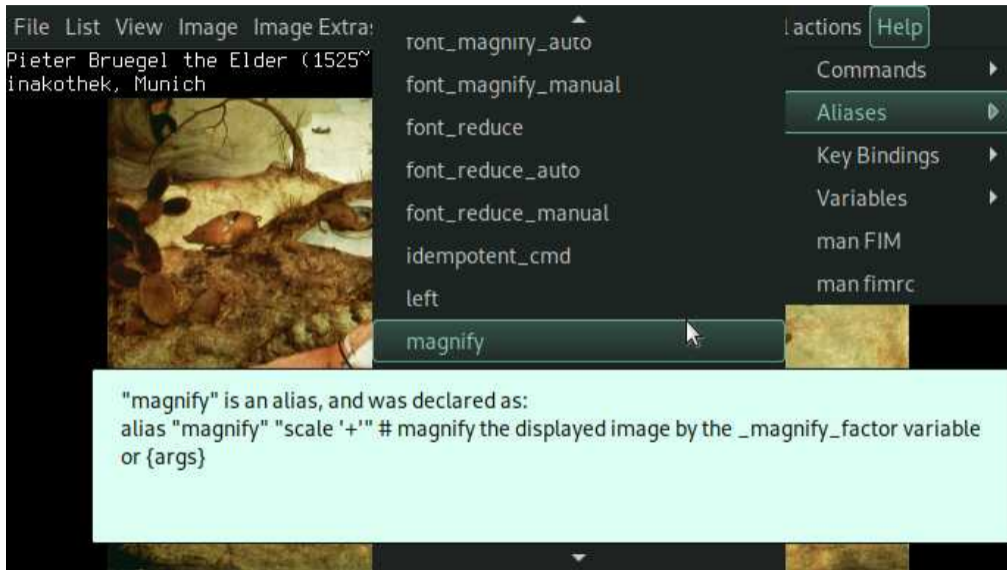
Commands

Aliases

Key Bindings

Variables

# Sondermenü *Help*



File List View Image Image Extra: Pieter Bruegel the Elder (1525~ inakothek, Munich

- font\_magnify\_auto
- font\_magnify\_manual
- font\_reduce
- font\_reduce\_auto
- font\_reduce\_manual
- idempotent\_cmd
- left
- magnify**

actions Help


- Commands ▶
- Aliases ▶**
- Key Bindings ▶
- Variables ▶
- man FIM
- man fimrc

"magnify" is an alias, and was declared as:  
alias "magnify" "scale '+' # magnify the displayed image by the \_magnify\_factor variable or {args}

## FIMs Nutzungsgrundkonzept:

- ▶ oft benutzte Aktionen als `Aliase` herunterschreiben
- ▶ `Tasten` zu beliebten Aliasen mit `bind` zuordnen
- ▶ ändere `~/.fimrc` mit diesen Aliasen
- ▶ nur auswendig lernen, was der täglichen Benutzung dient

## das Ende

- ▶ im Netz: <http://www.nongnu.org/fbi-improved>
- ▶ in der  Distros:
  - ▶ `$ sudo apt-get install fim` *Debian & family*
  - ▶ oder andere Distro, sei es NixOS, Gentoo, arch, ...
- ▶ siehe `man fim` für Optionen, und `man fimrc` für die Sprache

viel Spaß mit `fim`! (Feedback jeder Art willkommen!)

## extra: *amateur files recovery*

```
$ fim --offset 2:9 dump.bin
```

*suche image signature in Bytes-Spannweite (offset)*

```
$ fim -C _seek_magic=GIF89a dump.bin
```

*lade nur nach passendem signature*

```
1 00000000: 6f66 6673 6574 0a47 4946 3839 610f 000f offset.GIF89a...
2 00000010: 00b3 0e00 ffea 0045 4545 0000 00ff ce00 EEE.....
3 00000020: ffc9 00ff b400 fe9d 00ff fe93 fffd 13ff
4 00000030: ffff ffff c733 3333 ffff ebf5 e500 0000 333.....
5 00000040: 0000 0000 21f9 0401 0000 0e00 2c00 0000 !.....
6 00000050: 000f 000f 0000 045b d049 196a 9dd8 55a6 [.I.j..U.
7 00000060: ce19 1716 7008 029c 8311 4c41 2708 27f0 ...p....LA'.'.
8 00000070: a6ab 7698 710e 6a0a 0e9f 3f82 2a70 03c6 ..v.q.j...?.*p..
9 00000080: 8285 ca21 c704 1092 01d3 a209 583c 2b03 ...!......X<+.
10 00000090: d96b bb15 ae02 5941 623c 1610 769a c1a0 .k....YAb<..v...
11 000000a0: c135 d358 6a82 5cfe 1605 0af8 c230 c3b2 .5.Xj.\.....0..
12 000000b0: d426 1100 3b .&..;
```

p.s. das ist keine gute Steganografie ;-)