

BENUTZERSERVICE

Kommunikation & Datenverarbeitung

29. 09. 92

L_AT_EX an der hera (Benutzerhinweise)

G. Vinel

Inhalt

1. **L_AT_EX- Benutzung**
2. **Darstellung von Postscript-Files
auf dem X-Terminal**

1 L^AT_EX -Benutzung

Voraussetzung für die L^AT_EX-Benutzung an der **hera** (Convex C3220) ist ein *X-Window Terminal* und ein Postscriptdrucker.

Das L^AT_EX-Textverarbeitungskonzept beruht auf einem zweistufigen Vorgang. Er beginnt mit der Texteingabe (einschließlich Formatierungsbefehle) unter Nutzung eines Editors. Anschließend erfolgt die Textbearbeitung mittels des L^AT_EX-Formatierungsprogramms. Erst danach kann der formatierte Text auf einem Ausgabegerät (Bildschirm, Drucker) mittels eines speziellen Treibers ausgegeben werden.

An der **hera** sind folgende Arbeitsschritte bei der Textverarbeitung mit L^AT_EX erforderlich:

- Mit einem beliebigen Editor (`vi`, `xedit`) wird ein Textfile mit dem Anhang `.tex` erstellt, z.B.

```
foo.tex
```

- Aufruf des L^AT_EX-Formatierungsprogramms

```
latex foo[.tex]
```

(Die Erweiterung `.tex` kann weggelassen werden, falls kein *gleichnamiges File* im aktuellen Verzeichnis vorliegt)

- Abbruch der Bearbeitung (wenn notwendig) geschieht mittels `^C`

Bei der Bearbeitung entstehen folgende Files:

`foo.dvi` - Dies ist das L^AT_EX *Ergebnisfile* (formatierter Text) in einer druckerunabhängigen Form (`device independent`)
Bei seiner Erzeugung erscheint die Mitteilung:

```
output written on foo.dvi (n pages, m bytes)
```

`foo.log` - Dieses File enthält den gleichen Text, der während der L^AT_EX-Bearbeitung auf dem Bildschirm erscheint, sowie weitere Zusatzinformationen (hilfreich bei Fehlersuche). Entsprechende Mitteilung auf dem Bildschirm:

```
Transcript written on foo.log
```

`foo.aux` - Dieses File enthält Informationen über Quer-
verweise sowie andere Angaben. Bei der ersten
Bearbeitung existiert noch kein `.aux` File,
was zu der Mitteilung führt:

```
No files foo.aux
```

- Betrachten des Ergebnisfiles `foo.dvi` auf dem Bildschirm (X-Window ist Voraussetzung) geschieht mit dem Aufruf:

```
xdvi[optionen] foo[.dvi]
```

(Erweiterung kann weggelassen werden, s.o.)

Auf dem Bildschirm erscheint ein Betrachtungs-Fenster mit Funktionsknoepfen, die das Durchblättern des Ergebnisfiles in beiden Richtungen und seine Größenveränderung gestatten.

- Um das erzeugte File `foo.dvi` auf dem Postscriptdrucker auszugeben, ist der Aufruf des DVIPS-Treibers erforderlich, der das `.dvi`-File in ein Postscript File konvertiert. Aufruf:

```
dvips [optionen] foo[.dvi]
```

(Erweiterung kann weggelassen werden, s.o.)

Dabei entsteht für unser Beispiel das File `foo.ps` mit der Mitteilung über die Seitenanzahl in dem `.ps` -File.

Um nicht das gesamte Ergebnisfile auf dem Drucker auszugeben, benutzt man die *dvips-optionen*:

- p *num* - *num* ist die Nummer der ersten auszudruckenden Seite (default ist 1)
- l *num* - *num* ist die Nummer der letzten auszudruckenden Seite (default ist die letzte Seite)

- Ausgabe auf den Postscript-Druckern des FVTK für s/w Postscript Files:

```
hpl.rz foo.ps
hpl.13 foo.ps
```

für farbige Postscript Files:

```
colpr.rz foo.ps
```

(Erweiterung `.ps` notwendig)

Ausführliche Informationen über Aufruf und Optionen für

```
latex , xdvi, dvips
```

sind in den Convex *man-pages* enthalten. Aufruf:

```
man latex , man xdvi , man dvips
```

Der Ausdruck der `man pages` auf den Postscriptdruckern des FVTK geschieht über den Aufruf:

```
manpr.13 name oder manpr.rz name
```

name bedeutet hier : `latex`, `xdvi` oder `dvips`

2 Darstellung von Postscript-Files auf dem X-Terminal

Bei der Gestaltung von Druckseiten auf der Basis von Postscript ist es sinnvoll, die Seiten vor dem Druck *am Bildschirm zu kontrollieren*. Auf der X11-Plattform an der **hera** steht dafür der Ghostscript-Previewer **ghostview** (**gv**) zur Verfügung.

ghostview ruft zunächst den Ghostscript-Interpreter **gs** auf, der das Postscript-File zur Anzeige auf dem Bildschirm aufbereitet. Die verschiedenen Möglichkeiten der Anzeige (Fileauswahl und Darstellungsform) werden mittels **ghostview** realisiert. ¹

Nach dem Aufruf:

```
gv [filename]
```

erscheint auf dem X-Terminal das **ghostview**-Fenster, das aus vier Feldern besteht: Betrachtungs-, Seitennummern-, Funktionsknöpfe- und Anzeigefeld. (s. Abb. 1)

Im Anzeigefeld erscheinen der aktuelle Filename, das Datum und die x,y-Koordinaten des Bildschirmanzeigers, falls er sich im Betrachtungsfeld befindet.

Bei Betätigung eines der 5 Funktionsknöpfe (**File**, **Page**, **Magstep**, **Orientation**, **Media**) erscheint jeweils ein Menü, in dem man bei gedrückter linker Maustaste mit dem Bildschirmzeiger die gewünschte Darstellungsform (Orientierung, Größe u s.w.) des Postscript Files auswählen kann. Bei Freigabe des Mausknopfes verschwindet das Menü.

- Mit dem Funktionsknopf **File** und der weiteren **Open**-Auswahl kann nun ein Postscript-File aus einer beliebigen Directory (falls *filename* beim Aufruf nicht angegeben ist oder ein neuer *filename* gewünscht wird) ausgewählt werden.
- Bei Auswahl der **Print**-Funktion im **File**-Menü, erscheint in einem **popup**-Fenster der **Printer Name hplc** als Standard, was dem Postscript Drucker HP-Laser 4 im Haus 13A entspricht ².
- Über **Mark**-Auswahl im **Page**-Funktionsknopf können einzelne Seiten oder ein Seitensatz markiert werden. Die entsprechenden Seiten müssen vorher im Seitennummernfeld mittels Maustaste ausgewählt werden, (z.B. bei gedrückter linker Maustaste einen Seitennummernsatz überstreichen und Maustaste freigeben).
Die Ausgabe der markierten Seiten kann über **Save marked pages** im **File**-Funktionsknopf (mit Angabe des Namens für das entstehende File) oder über **Print marked pages** geschehen.

Ausführliche Informationen über Aufruf und Optionen von **gv** sind in den *Convex man-pages* enthalten. Aufruf:

```
man ghostview, oder man gv
```

¹Es ist auch möglich, den Ghostscript Interpreter (Aufruf: **gs filename.ps**) für die Betrachtung von Postscript-Files zu benutzen. Allerdings sind seine Darstellungsmöglichkeiten nicht so variabel wie bei der Benutzung des **ghostview**-Fensters.

²Mittels des Kommandos **printer** an der **hera** kann man sich über die Namen der FVTK-Drucker informieren.

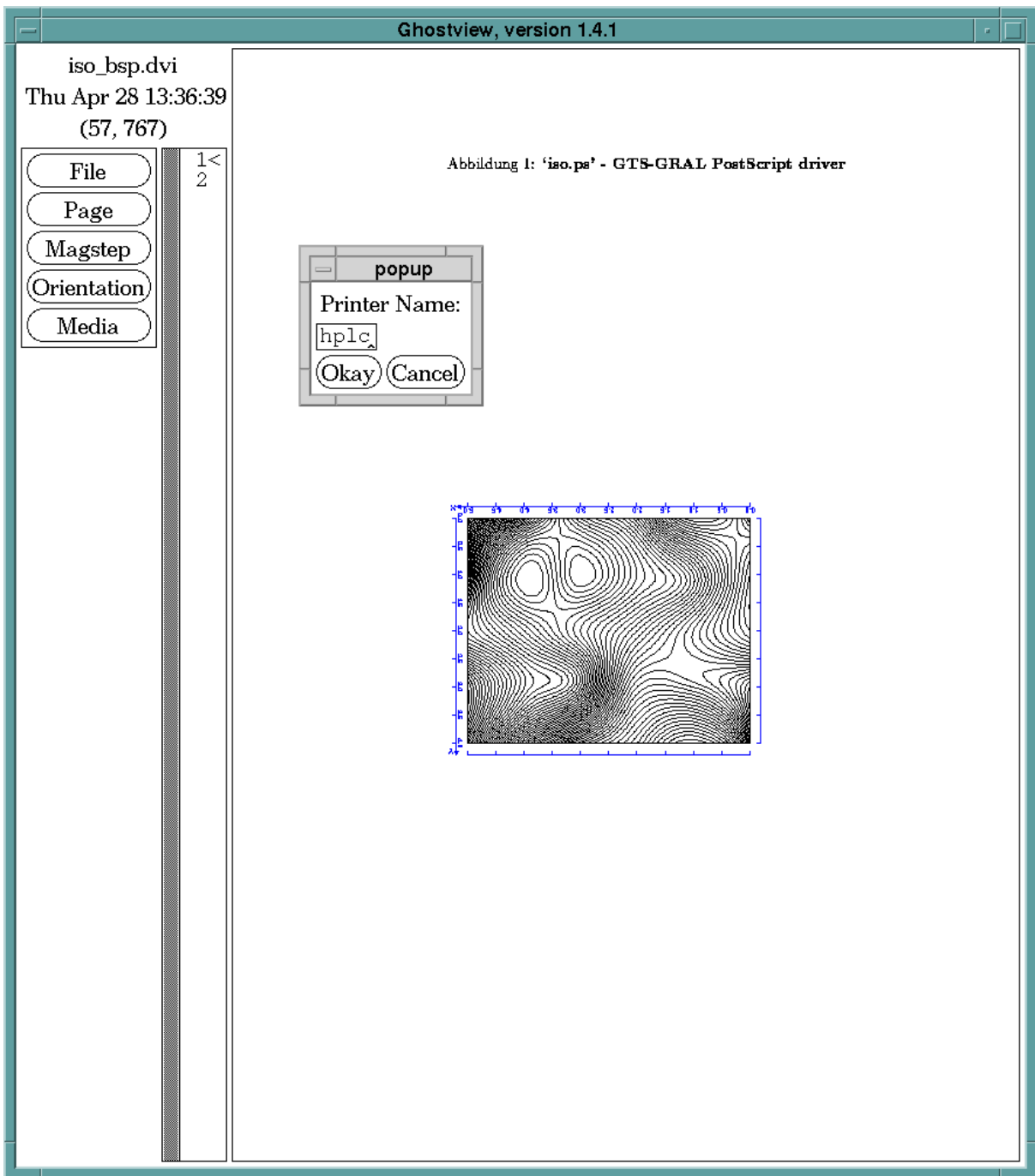


Abbildung 1: ghostview-Fenster mit aufgeschlagenem Print-Menü