# Der Begriff Benutzerschnittstelle

#### Entwickler vs. Benutzer

**Entwickler** 

**Benutzer** 

Erstellen eine Software

Verwenden die Software

meist kleines Team: Analyst, Architekt Programmierer, Tester, Management, Support oft große Gruppe, bis in die Millionen

Erhalten Rückmeldung verbessern die Software

Geben Rückmeldung erwarten Verbesserung

#### **Benutzerinteraktion**

Jedes Programm erfüllt einen **Zweck** z.B. die Buchhaltung für eine Firma.

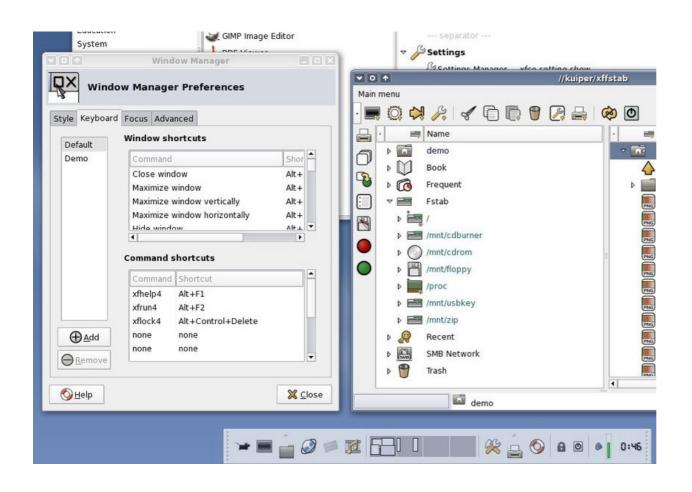
Der Benutzer möchte eine **Aufgabe** erledigen z.B. eine neue Rechnung eintragen

Der Benutzer kann dazu eine **Eingabe** machen z.B. die Daten der Rechnung eintippen benutzt Maus, Tastatur, Finger...

Das Programm reagiert mit einer **Ausgabe**, d.h. stellt die neue Situation da z.B. Meldung "Eintrag erfolgreich" Darstellung auf dem Bildschirm, Handy, ...

## Möglichkeiten der Interaktion

**1. GUI** (Graphical User Interface) Benutzer klickt Buttons, tippt in Eingabefelder etc.





## Möglichkeiten der Interaktion

**2. 3D-Umgebung**, z.B. Virtual Reality, 3D-Spiele Benutzer steuert Bewegung im Raum



# Möglichkeiten der Interaktion

3. Konsole (1980er-Jahre, auch heute noch) Benutzer tippt Text ein und erhält Text als Antwort



```
Terminal
 File Edit View Search Terminal Help
lrwxrwxrwx 1 hary hary
                               29 Jul 27 2016 .steampath -> /home/hary/.steam
bin32/steam
                               27 Jul 27 2016 .steampid -> /home/hary/.steam/s
lrwxrwxrwx 1 hary hary
drwxr-xr-x 3 hary hary
                             4096 Jul 1 2016 .swt
                             4096 Jun 10 2016 Templates
drwxr-xr-x 2 hary hary
                             4096 Jun 10 2016 .themes
                             4096 Jun 19 2016 .thumbnails
                             4096 Jun 10 2016 .thunderbird
                             4096 May 25 12:04 tmp
                             4172 Aug 29 2016 .v8flags.3.14.5.9.hary.json
                            12288 May 25 20:53 Videos
drwxr-xr-x 23 hary hary
                             4096 Jul 10 20:45 .wine
                             4096 Jul 2 13:36 .wine32
                             120 Aug 20 19:16 .Xauthority
                            19572 Aug 20 22:16 .xsession-errors
                             4096 Nov 13 2016 vEd
drwxr-xr-x 5 hary hary
                             4096 Nov 13 2016 .yEd
 ary@hary-mint ~
```

# Perspektive des Benutzers

Der **Programmierer** muss überlegen, was ein **Benutzer** später mit dem Programm tun möchte. Er sollte diese möglichen Wünsche berücksichtigen und das Programm entsprechend gestalten.

Der Programmierer sollte auch überlegen, welche **Fehler** ein Benutzer mit dem Programm machen könnte, und das Programm entsprechend davor schützen; ggf. Hilfestellungen anbieten.

## **Autor / Quellen**

#### Autor:

Christian Pothmann (cpothmann.de)
 Freigegeben unter CC BY-NC-SA 4.0, April 2021



#### Grafiken:

- GUI: de.wikipedia.org, Lizenz GPL 3.0
- Smartphone: pngimage.com, Lizenz CC BY-NC 4.0
- Virtual Reality: ESA, Lizenz CC BY-SA 3.0 IGO
- Computer Terminal: en.wikipedia.org, Lizenz CC BY-SA 4.0