Rund um Technik

Auf dieser Seite trage ich technische Informationen zu alten und neueren Geräten zusammen um sie für mich und andere (Bastler) zu erhalten... .

Gartengeräte aller Preisklassen, deren baugleiche Verwandte, Reparaturen, Tipps und Tricks

Kommunikationsgeräte wie z.B. VoIP Adapter etc.

Temperatur & Feuchte Datenlogger TFD 128

Seit einger Zeit gesitze ich den TFD 128 von ELV. Die mitgelieferte Software läuft jedoch nur unter Microsoft Windows so dass ich mich nach einer Alternative für Linux umgesehen habe. Folgende Quellen sind dabei sehr nützlich:

- http://projects.nesrada.de/tfd128/
- http://www.netzmafia.de/skripten/hardware/TFD128/
- http://vd-software.inside1.net/TFD128/

Die letzte Quelle ist leider wieder eine reine Windows Software, bietet dafür aber einen deutlich größeren Funktionsumfamg als die Software von ELV.

Canon EOS 600D

Vorbereitung

```
# Tool installieren
sudo apt-get install gphoto2
# Kamera erkenne/checken
gphoto2 --list-cameras
```

Reihenaufnahme

```
# Intervallaufnahme starten, hier alle 10 Sekunden ein Bild, 300 Bilder
insgesamt
gphoto2 --capture-image-and-download --filename=%H_%M_%S_.%C --interval 10 -
F 300
```

Minolta Dimage 7Hi

Speicherkarte

Die Minolta Dimage 7Hi ist empfindlich was die Größe, die Partitionierung und Formatierung der CompactFlash Karte an geht. Sie verträgt max. 2GB große CF-Karten die mit einer primären Partition vom Typ 0x06 (FAT16) und mit FAT16 formatiert sein müssen. Anderenfalls wird die Karte nicht erkannt und es können keine Bilder gespeichert werden.
Die Formatierung einer CF-Karte mit Hilfe der Kamera-Firmware ist nicht möglich daher muss eine „neue“ CF-Karte am PC vorbereitet werden. Sehr gute Dienste leistet das Linux Tool `GParted` siehe hier. Es steht für nahezu jede Linux Distribution über die Paketquellenverwaltung zur Verfügung.

Netzteil

Die Minolta Dimage 7Hi verfügt über eine Buchse für Hohlstecker zur Spannungsversorgung über ein Steckernetzteil.
Da die Kamera einen Einschaltstrom von ca. 1,5A benötigt sollte das zu verwendende Netzteil etwas leistungsstärker ausgelegt sein. Ich verwende eines mit einem maximalen Ausgangsstrom von 2A bei 6V DC, das hat bisher immer ausgereicht.
Passende Stecker findet man z.B. bei Reichelt unter folgenden Bezeichnungen:

Bezeichnung	**Artikel-Nr.:**	**Preis:**
DC-Stecker 1,7mm / 4,0mm / 9,5mm	HS 17-10	0,84 EUR
Hohlstecker, gerade, Øi=1,7mm Øa=4,0mm, JS	LUM 1636-02	0,92 EUR
DC-Winkelstecker 1,7mm / 4,0mm / 9,5mm	HSW 17-10	1,15 EUR

HINWEIS: Steckerbelegung: innen „**+**“ (PLUS), außen „**-**“ (MINUS)

Zeitraffer erstellen

Meine alte Minolta Dimage 7Hi läßt sich noch prima für Intervallaufnahmen verwenden. Hat man erst einmal z.B. über einen Zeitraum von 6 Stunden jede Minute ein Bild geschossen so kann man daraus einen kleinen Zeitraffer-Film erstellen.

make_movie.sh

```
#!/bin/bash
# Kleines Skript zum Erstellen eines Zeitraffer-Films aus einem Haufen
Einzelbilder.
#
echo -n "Konvertiere Dateien ..."
for datei in PIC*.JPG
do
#  convert -resize x1080 -quality 50 "$datei" "small_$datei"
  convert -resize x1080 "$datei" "small_$datei"
  #rm $datei
```

```
done
echo " done"

echo -n "renaming ..."
LENGTH=`ls | wc -l | wc -L`
NUMBER="1"
find small_*.JPG | while read foto
do
  mv $foto "`printf %0${LENGTH}d $NUMBER`".jpg
  NUMBER=$((NUMBER + 1))
done
echo " done"

echo -n "Film erstellen ..."
# ffmpeg -f image2 -i %0${LENGTH}d.jpg -r 25 -vcodec libx264 output.mpg
#  ffmpeg -f image2 -i %0${LENGTH}d.jpg -r 25 -vb 4096k output.mpg
#mencoder mf://`date +%F`*.jpg -mf fps=20:type=jpg -o video.flv -of
lavf -ovc lavc -oac lavc -lavcopts vcodec=flv:vbitrate=1000 -vf
crop=640:346:0:0
mencoder mf://%0${LENGTH}d.jpg -mf fps=15:type=jpg -o video.flv -of
lavf -ovc lavc -oac lavc -lavcopts vcodec=flv:vbitrate=2000 -vf
crop=1920:1080:0:0
echo " done"
```

Nicht vergessen `make_movie.sh` mit `chmod +x make_movie.sh` auch ausführbar zu machen

Zeitraffer erstellen - die Zweite

Voraussetzung: ein Verzeichnis mit vielen Fotos - Dateiname nach Schema: nnnn.jpg

```
ls *.jpg > files.txt
mencoder -nosound -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vbitrate=21600000 -o
Gartenhaus_1920x1080.avi -mf type=jpeg:fps=24 mf://@files.txt -vf
scale=1920:1080
mencoder -nosound -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vbitrate=21600000 -o
Gartenhaus_1440x1080.avi -mf type=jpeg:fps=24 mf://@files.txt -vf
scale=1440:1080
```

Zeitraffer erstellen - die Dritte

Voraussetzung: ein Verzeichnis mit vielen Fotos

```
# Bilder vorher zuschneiden:
mogrify -resize 1920x1080  *.jpg
# ansonsen direkt zusammenschneiden...
ffmpeg -r 30 -pattern_type glob -i "*.jpg" -c:v libx264 -pix_fmt yuv420p -
```

```
movflags +faststart timelapse.mp4
```

Edimax IC-3110W Webcam mit WLAN

Snapshots aufzeichnen

```
wget --user=[BENUTZERNAME] --password=[PASSWORT]
http://[IP-ADRESSE]/jpg/image.jpg
```

Livestream anschauen

```
vlc rtsp://[IP-ADRESSE]:554/ipcam.sdp
```

oder für H264

```
vlc rtsp://ipcam:554/ipcam_h264.sdp
```

Pimp my Synology DS214

Samba

Wem die Konfigurationsmöglichkeiten der Synology Weboberfläche nicht ausreichen kann z.B. die Samba Konfiguration per Kommandozeile (SSH Login auf der Synology DS214 vorausgesetzt) erweitern. Dazu einfach `vi /usr/syno/etc/smb.conf` eingeben und schon steht einem die große

Welt der Samba-Koniguration offen
Einen Neustart des Samba Servers erreicht man anschließend mit:
`./usr/syno/etc/rc.sysv/S80samba.sh restart`
Meine aktuelle `smb.conf` sieht folgendermaßen aus:

```
[global]
    printcap name=cups
    winbind enum groups=yes
    unix extensions=yes
    security=user
    local master=no
    realm=*
    passdb backend=smbpasswd
    printing=cups
    max protocol=SMB2
    winbind enum users=yes
    load printers=yes
    workgroup=wg
[home]
```

```
    case sensitive = yes
    follow symlinks = yes
    wide links = yes
    create mode = 0777
    comment = home
    browseable = no
    writable = yes
    valid users = %U
    directory mode = 0777
    preserve case = yes
    path = /var/services/homes/%U
    case sensitive=yes
        preserve case=yes
    follow symlinks = yes
    wide links = yes
[DS214]
    invalid users=nobody,nobody
    valid users=nobody,nobody
    comment=""
    path=/volume1/DS214
    guest ok=yes
    browseable=yes
    fileindex=no
    mediaindex=no
    edit synoacl=yes
    win share=yes
    skip smb perm=yes
    enable recycle bin=yes
    recycle bin admin only=yes
    hide unreadable=yes
    ftp disable list=yes
    ftp disable modify=yes
    ftp disable download=yes
    read list=nobody,nobody
    write list=nobody,nobody
    writeable=yes
[homes]
    invalid users=nobody,nobody
    valid users=nobody,nobody
    comment="user home"
    path=/volume1/homes
    guest ok=yes
    browseable=yes
    fileindex=no
    mediaindex=yes
    edit synoacl=yes
    win share=yes
    skip smb perm=yes
    enable recycle bin=yes
    recycle bin admin only=no
    hide unreadable=yes
```

```
    ftp disable list=no
    ftp disable modify=no
    ftp disable download=no
    read list=nobody,nobody
    write list=nobody,nobody
    writeable=yes
    case sensitive=yes
    preserve case=yes
    follow symlinks = yes
    wide links = yes
```

Folgende Zeilen habe ich zur Standard-Konfiguration hinzugefügt:
`case sensitive=yes` - Groß-/Kleinschreibung von Dateinamen beachten
`preserve case=yes` - Schreibweise beibehalten, die der Client liefert
`follow symlinks = yes`- symbolische Links verfolgen
`wide links = yes` - symbolische Links außerhalb der Freigabe verfolgen
Quelle: http://www.oreilly.de/german/freebooks/samba2ger/ch08.html

rsync

Zuerst den Netzwerksicherungsdienst auf dem Synology NAS aktivieren. Die Option findet sich unter Datensicherung & Replikation > Sicherungsdienste > Netzwerksicherungsziel

```
rsync -a --timeout=600 tmp/Backup
christoph@192.168.100.10:/volume1/homes/christoph/test/
```

Quelle: https://www.synology.com/de-de/knowledgebase/faq/372

From:
https://von-thuelen.de/ - **Christophs DokuWiki**

Permanent link:
https://von-thuelen.de/doku.php/wiki/technik/uebersicht

Last update: **2022/06/12 18:20**