

Hauptmenü → A1

Favoriten → A9

Willkommen im Rasputin-4 PiFace Menü (Raspberry Pi)
 → [5] → Favorite In A1 → [5] | Speed-Menüs | 2 | 7 | 12 | Smart

Radiomodus ● Fotomodus 800x600 denoise

Video-Stream ip:8090 ● Inhalt-USB Remote-Doku Radio Foto Temp-1 Prozesse Mount
 Code Radio Foto

Menü Prozesse -Aktuell -Übersicht MP3-Playlist EXTERN Menü-PDF ip Scrute

Album | Artist ←USB→ Titel | aktuell USB-MP3-Playlist Doku-PDF Temp-x Fotos
 Datei USB-Playlist 1-10 RaspiCam Videos

Sender | aktuell ←RADIO→ Titel | aktuell Radiostream-Playlist Radio-Playlist EXTERN Service

Stream

→ Internet - Radio ←

RADIO → ← RADIO →

RPR1. GUNS-N-ROSES--SINCE-I-DON

Playlisten → 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | → USB-Stick ← | 6 | 7 | 8 | 9 | +100 ← Playlisten

USB → ← USB →

1	2	3	4	1+2	3+4	1+3	1+4	2+3
---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----

Stop

WLAN Next

→ Icecream - Aufnahme ←

RECORD → ← RECORD →

→ Aktionen ←

Icecream Favoriten-Wahl B1 [5] → Taste 1 Taste 2 Taste 3 Taste 4

10 Songs →	B1 [links] ← →	Favorite 1 A9	Favorite 2 A3	Favorite 3 A4	Favorite 4 A5
100 MB →	<-Auswahl				
90 Minuten →					

Streaming-Adressen

Systemdaten

```

rasputin@rasputin:~$ cat /etc/passwd | grep pi
pi:x:1000:1000:pi,,,:/home/pi:/bin/bash
pi@rasputin:~$ cat /etc/passwd | grep pi
pi:x:1000:1000:pi,,,:/home/pi:/bin/bash
pi@rasputin:~$ cat /etc/passwd | grep pi
pi:x:1000:1000:pi,,,:/home/pi:/bin/bash
    
```

**Nachdruck und/oder Vervielfältigungen,
dieser Beschreibung ist ausdrücklich gestattet.**

Quellenangaben über Abbildungen in dieser Beschreibung:

- Der Tux mit dem Notebook stammt von der Webseite: <http://www.openclipart.org/detail/60343>



1. Auflage

Copyright 02-2014 by Dieter Broichhagen | Humboldtstraße 106 | 51145 Köln.

e-Mail: broichhagen@gmx.de

Web: <http://www.broichhagen.de> | <http://www.illugen-collationen.com>

Satz, Layout, Screenshot's: Dieter Broichhagen

Alle Rechte dieser Beschreibung liegen beim Autor

Gesamtherstellung: Dieter Broichhagen

Irrtum und Änderungen vorbehalten!

(Stand: 08.02.2014)

Vorwort

2012 gewann ich ein Buch bei einer Tombola am SFD-2012 über das ARDUINO-Board. Ich fand dies alles sehr interessant, was man mit dem ARDUINO anstellen kann. Ich konnte auch kurze Zeit später einen ARDUINO-UNO beim Franzis-Verlag für 20 € erstehen, habe aber bis heute nichts damit gemacht, weil der RaspberryPi mich voll und ganz in seinem Bann hielt und noch immer hält.

Seit Oktober 2012 beschäftige ich mich in meiner Freizeit mit diesem Minicomputer. Ich hatte auch viele Ideen im Kopf, was man so alles mit ihm anstellen könnte. Ich dachte da nicht an Garagentoröffner oder Videoballerspiele. Eher an Anwendungen wie z.B. die Sicherung einer SDRAM-Karte von der Digital-Kamera im Urlaub oder ein Internetradio, oder, oder, oder... Anwendungen, wo man keinen Monitor und keine Tastatur benötigt.

Na, jedenfalls erhielt ich in meinem Sommer-Urlaub 2013 eine Mail von Bruno H. Er machte mich darauf aufmerksam, dass ich beim O'Reilly-Verlag das Buch „**Die elektronische Welt mit Raspberry Pi entdecken**“ von Erik Bartmann, mit gut 1.000 Seiten als Rezensionsexemplar erstehen könnte. Bruno wusste, dass ich mich intensiv mit dem RaspberryPi beschäftigte und er wollte mir was gutes tun.

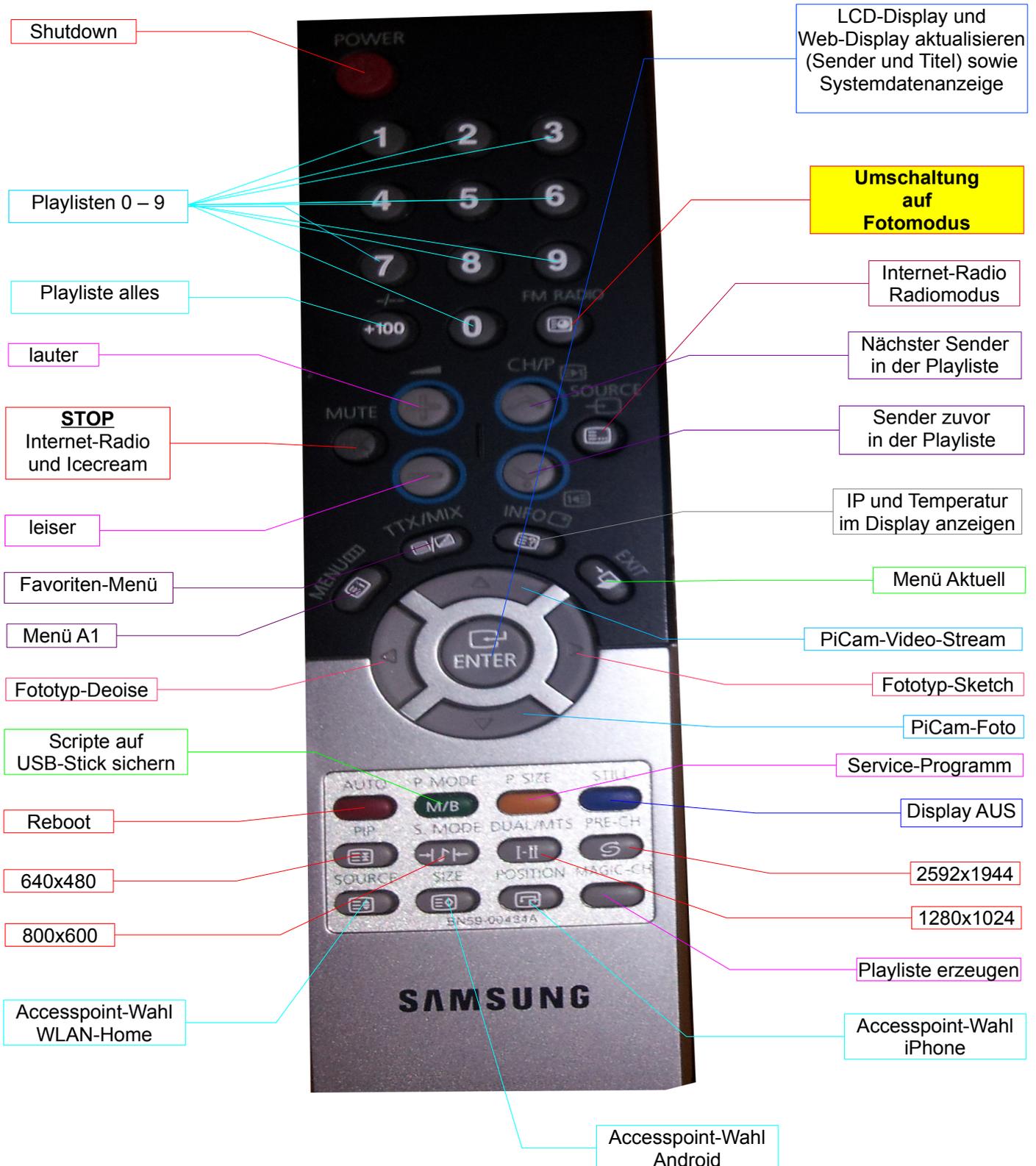
Ich nahm das Angebot dankbar an und erwarb ein kostenloses Rezensionsexemplar vom O'Reilly-Verlag. Das Buch ist toll geschrieben und ich kann es nur jedem weiter empfehlen. Darin erfuhr ich unter anderem von einem PiFace-Digital-Board, das sehr großes Interesse in mir weckte. Es hatte all die Komponenten an Board, die ich für meine Ideen brauchte. LED's, Relais, Taster und Klemmleisten. Also keine Löterei mehr, sondern sofort loslegen, wie man mit Python LED's ansteuert und Tasterbedienungen abfragt.

Ich bestellte mir umgehend das Piface-Digital-Board und hatte es 2 Tage später schon in den Händen. Als nächstes brauchte ich ein neues Heim für die beiden Platinen. Ich baute mir mein bewährtes CD-Recycling-Gehäuse mit viel Glitzergedöns. Kurze Zeit später entdeckte ich im großen Web noch ein ähnliches Board, jedoch zusätzlich mit Infrarotsensor für Remote-Control. Somit hatte ich noch eine zweite Baustelle. Zu allem Überfluss passten meine Pythonscripte vom Rasputin-3 nicht ganz auf das neue System. Ergo musste ich alle Skripte entsprechend anpassen. Natürlich bekam auch Rasputin-4 ein würdiges Gehäuse.

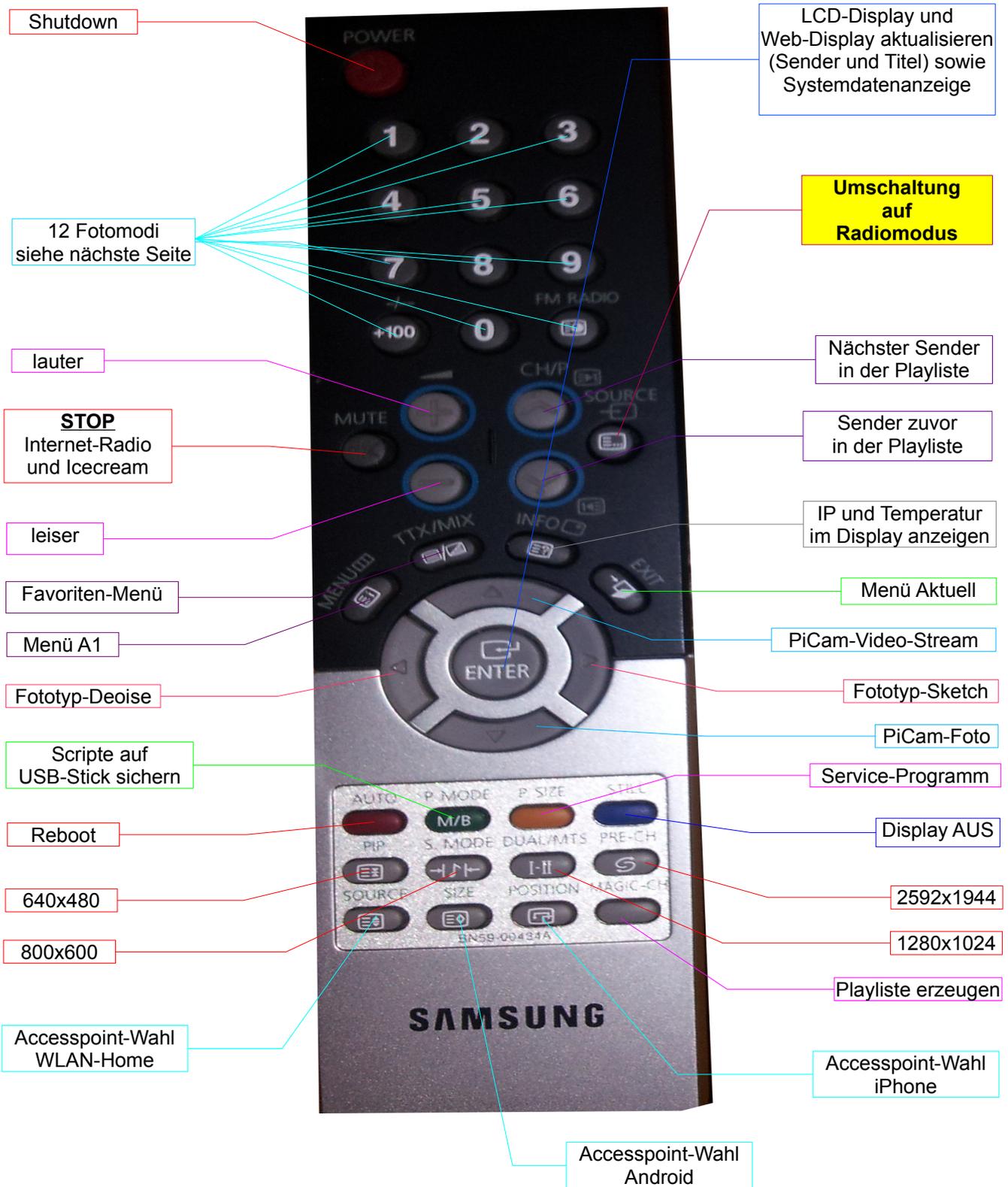
Am 26. August 2013 machte ich dann meine ersten Schritte in der Python- und Bash-Programmierung. Bis dato hatte ich mich erfolgreich dagegen gewährt. Es war mir zu diesem Zeitpunkt nicht bewusst, auf was ich mich da einließ. Heute am 08.02.2014 habe ich schon über 2.121 Dateien (Skripte in Python, Bash, HTML und jede Menge grafische Elemente) für Rasputin-3 und Rasputin-4 produziert. Alles nur, um 4 bzw. 5 Tasten sowie eine Fernbedienung zum Leben zu erwecken. Was für ein Aufwand. Es hat sich jedoch echt gelohnt. Es ist erstaunlich, was man mit damit alles machen kann. Lassen Sie sich also überraschen.

Köln, den 8. Februar 2014
Dieter Broichhagen

REMOTE-CONTROL-RADIOMODUS



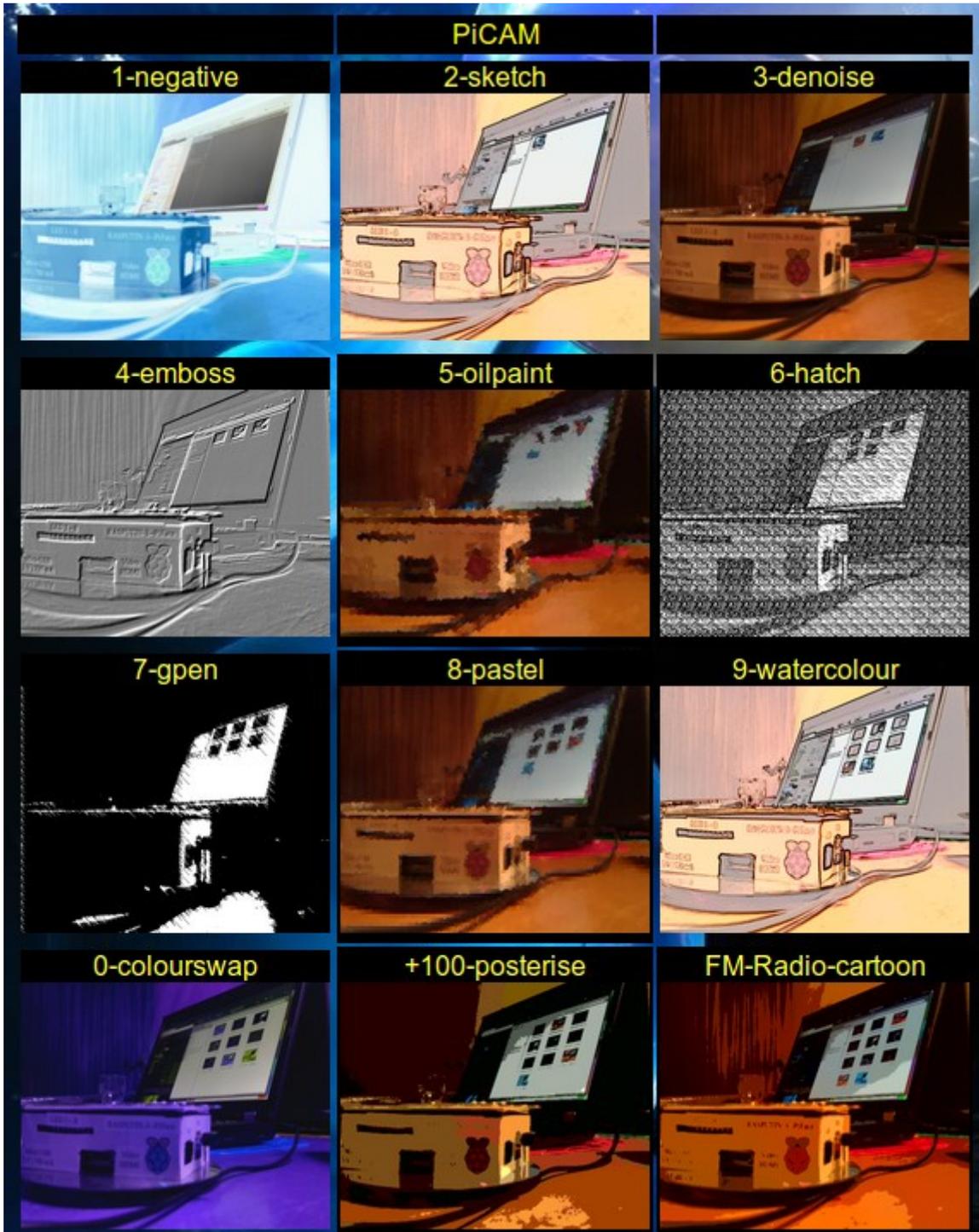
REMOTE-CONTROL-FOTOMODUS



12 verschiedene Fotomodi

in den Größen 640x480 | 800x600 | 1280x1024 | 2592x1944

Video-Stream erreichbar z.B. mit VLC über: <http://ip-vom-rasputin-4:8090>

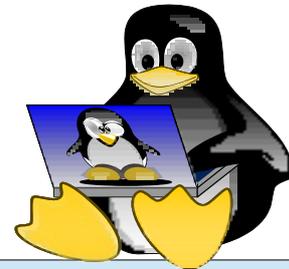


Unterschiede Rasputin-3 zu Rasputin-4



Rasputin-3

- 8 LED's
- 4 Taster
- 2 Relais
- 5 Klemmleisten



Rasputin-4

- LCD-Display
- 5 Taster
- 1 Kombitaster mit 3 Stellungen
- Infrarot-Sensor
- Kameramodul

In der Dokumentation für den Rasputin-3 habe ich mein PiFace-Menü beschrieben. Ich habe das komplette Menü für den Rasputin-4 angepasst. Dabei musste ich hier und da einige Kompromisse eingehen. Mir gelang es nicht, verschiedene Tastenkombinationen auszunutzen. Vermutlich liegt es an meine Unwissenheit (Dummheit), wie man bei dieser neuen Platine die Taster mit Pythoncode so abfragt, dass Kombinationen möglich werden. Wie man oben sehen kann, hat Rasputin-4 zusätzlich ein LCD-Display, Rasputin-3 dagegen 8 LED's. Dass die Programmierung daher etwas anders verlaufen muss, liegt auf der Hand. Es hat auch bei weitem länger gedauert als ich dachte, um meine Menü-Struktur vom Rasputin-3 auf Rasputin-4 anzupassen. Was besonders erfreulich ist, man kann Rasputin-4 über eine normale Fernbedienung ansteuern. Dies zu programmieren war nicht schwierig. Damit macht das Internet-Radio erst so richtig Spaß.

LCD-Display-Anzeigen (Beispiele)

A1-AccessPoint-Wahl

AC-POINTWAHL

A1|W-A|-A2-F

Pause

A1|W-A|-A2-F

Reboot< 0 >Service



A1=Menübereich | W=Wlan - A=Android - I=iPhone - A2=Menü A2 - F=Favoriten-Menü

Funktions-Switch nach links = Reboot <

Funktions-Switch gedrückt = shutdown 0

Funktions-Switch nach rechts=Service >

A2-Speed-Menü 1

Speed-Menue 1

A2|3-4-5-6-B1

Pause

A2|3-4-5-6-B1

A12< x >A7



A2=Menübereich | 3=Menü A3 - 4=Menü A4 - 5=A5 - 6=A6 - B1=Menü B1

Funktions-Switch nach links = Menü A12 <

Funktions-Switch gedrückt = keine Funktion hinterlegt

Funktions-Switch nach rechts=Menü A7 >

Anmerkung:

Die Bedienung des Funktions-Switch **links / gedrückt (push) / rechts** ist wie folgt zu verstehen. Schaut man auf den Rasputin-4 so, dass die 5 Taster zu sehen sind und das Display dann von oben lesbar ist, dann ist hinten der Funktions-Switch (der 3 Funktionen hat) mit der rechten Hand bedienbar. Ist man z.B im Menü A2 und auf dem Display steht in der zweiten Zeile: A12< x >A7, dann bedeutet A12<, dass man den Funktions-Switch mit der rechten Hand nach links schieben muss.

Menü-Funktionsumfang

Die Steuerung des Menüs ist Analog aufgebaut wie beim Rasputin-3. Dies gilt auch für das Webdisplay. Hier sind weitere Funktionen hinzu gekommen die selbsterklärend sind. Das LCD-Display und die Fernbedienbarkeit über eine normale Fernbedienung bringt erheblich mehr Komfort mit sich. Funktionen, die beim Rasputin-3 nur über die 4 Tasten bedient werden können, habe ich hier zum Teil auch auf die Fernbedienung gelegt. So kann ich Funktionen immer direkt aufrufen und muss mich nicht durch die Menüs hangeln. Auf den Seiten 4 und 5 dieser Dokumentation habe ich die Funktionen der einzelnen Tasten erklärt. Die meisten Funktionen sind auch über meine Menü-Struktur erreichbar.

LCD-Displayansteuerung über Python-Code

wird wie folgt durchgeführt:

```
#!/usr/bin/env python3

# MENUE-01
# wlan-Einstellungen - Home - Android - iPhone
# LCD-Display-Anzeige

import pifacecad
import os
import time

cad = pifacecad.PiFaceCAD()

cad.lcd.blink_off()
cad.lcd.cursor_off()
cad.lcd.display_on()
cad.lcd.backlight_on()

cad.lcd.clear()
cad.lcd.write("AC-POINTWAHL\n")
cad.lcd.write("A1|W-A-I-A2-F\n")
time.sleep(5)
cad.lcd.clear()
cad.lcd.write("A1|W-A-I-A2-F\n")
cad.lcd.write("Reboot<0>Service")
```

Tastendruck auswerten über Python-Code

wird wie folgt durchgeführt:

```
#!/usr/bin/env python3

# MENUE-01
# wlan-Einstellungen - Home - Android - iPhone
# ein Taster abfragen

import pifacecad
import os
import time

def print_flag(event):
    print(event.interrupt_flag)

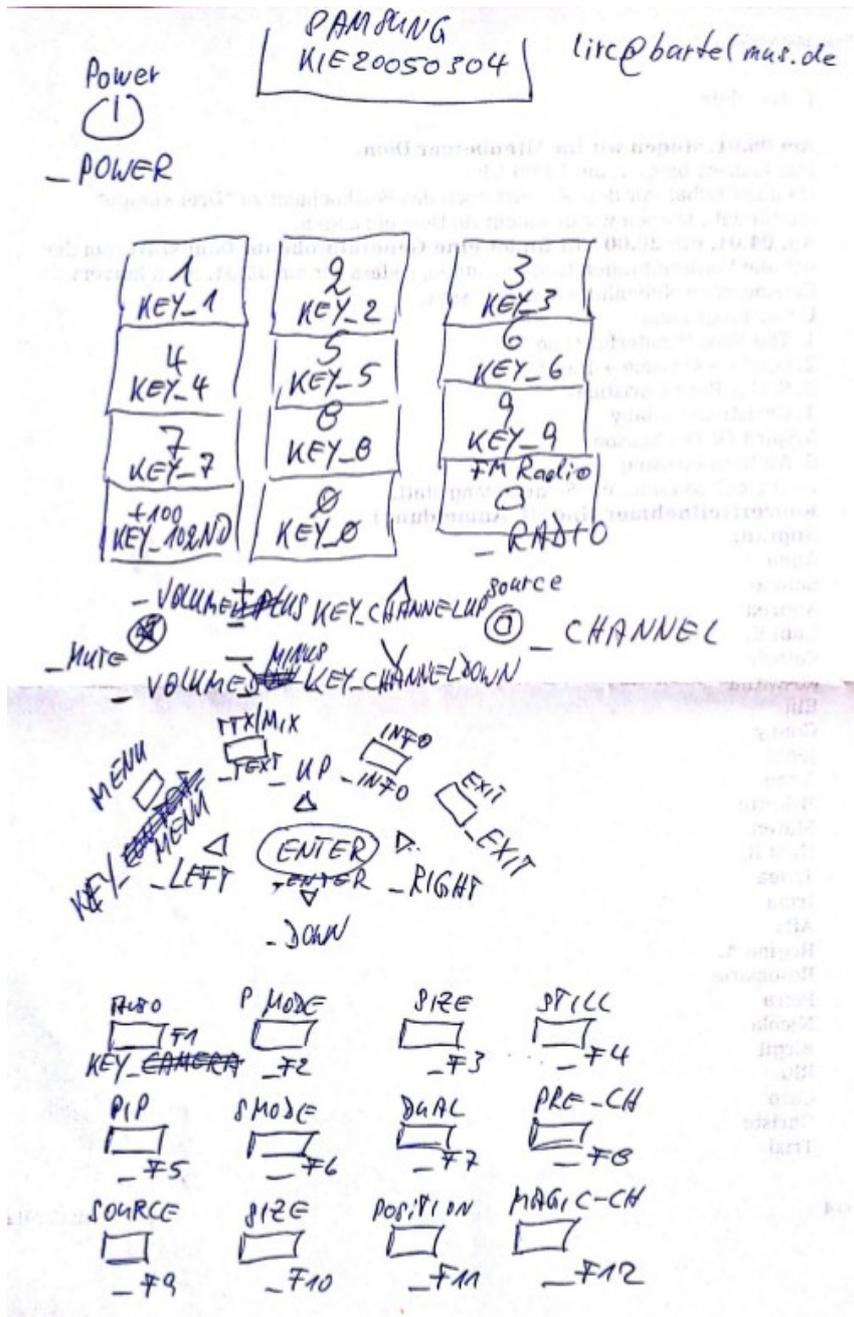
    if (event.interrupt_flag) == 1:
        print "Taste 1 gedrueckt."
        os.system("/home/dieter/scripte/wlan-home.sh ExecuteOnce &")
        os.system("/home/dieter/scripte/sw1.sh ExecuteOnce &")

listener = pifacecad.SwitchEventListener()
listener.register(0, pifacecad.IODIR_ON, print_flag)
listener.register(1, pifacecad.IODIR_ON, print_flag)
listener.register(2, pifacecad.IODIR_ON, print_flag)
listener.register(3, pifacecad.IODIR_ON, print_flag)
listener.register(4, pifacecad.IODIR_ON, print_flag)
listener.register(5, pifacecad.IODIR_ON, print_flag)
listener.register(6, pifacecad.IODIR_ON, print_flag)
listener.register(7, pifacecad.IODIR_ON, print_flag)

listener.activate()
```

Was ist für die Bedienung mit einer Fernbedienung erforderlich?

Auf der Webseite: <http://www.lirc.org/html/index.html> ist alles beschrieben und auch die Webseite <http://wiki.ubuntuusers.de/Lirc> ist sehr hilfreich. Nachdem man sich die notwendigen Pakete installiert hat, muss man sich eine Konfigurationsdatei für eine Fernbedienung Ihrer Wahl erzeugen. Ich habe mir dafür einen Plan gemacht (siehe unten) und jeder Taste einen Namen gegeben (sieht ein wenig verworren aus):



Nachdem die Datei erzeugt ist sieht der Anfang so aus:

```
# Please make this file available to others
# by sending it to <lirc@bartelmus.de>
#
# this config file was automatically generated
# using lirc-0.9.0-pre1(default) on Wed Nov 20 18:45:46 2013
#
# contributed by Dieter Broichhagen 51145 Koeln 11-2013
#
# brand: SAMSUNG      /etc/lirc/lircd.conf
# model no. of remote control: KIE20050304
# devices being controlled by this remote:
#

begin remote

  name /etc/lirc/lircd.conf
  flags RAW_CODES|CONST_LENGTH
  eps      30
  aeps     100

  gap      106655

    begin raw_codes

      name KEY_POWER
      4550  4388  597  1610  587  1607
      595  1612  591  575  573  528
      577  521  572  528  565  607
      569  1606  594  1604  599  1603
      585  587  574  522  571  526
      569  531  627  524  602  496
      594  1608  598  500  593  580
      594  501  574  525  571  529
      617  539  595  1604  590  505
      600  1599  593  1687  566  1629
      567  1628  573  1624  571  1634
      564
```

Die Namen die man vergeben hat, hier z.B. KEY_POWER, benötigt man dann in der Datei **.lircrc** die ausschnittsweise auf der nächsten Seite zu sehen ist.

Datei .lircrc

Der Inhalt dieser Datei sieht ausschnittsweise bei mir so aus:

```
begin
button = KEY_0
prog = irexec
config = sudo /home/dieter/scripte/mplaylist10.sh &
repeat = 0
end

begin
button = KEY_102ND
prog = irexec
config = sudo /home/dieter/scripte/mplaylist100.sh &
repeat = 0
end

begin
button = KEY_INFO
prog = irexec
config = sudo /usr/bin/python /home/dieter/scripte/sysinfo.py &
repeat = 0
end

begin
button = KEY_UP
prog = irexec
config = /home/dieter/scripte/picamvideo.sh &
repeat = 0
end

begin
button = KEY_DOWN
prog = irexec
config = /home/dieter/scripte/picamfoto.sh &
repeat = 0
end

begin
button = KEY_F1
prog = irexec
config = sudo /home/dieter/scripte/osreboot.sh &
repeat = 0
end
```

Noch einfacher kann man eine Fernbedienung nicht programmieren. Das macht Lust auf mehr.

PiCam – HD-Kamera mit TOP-Auflösung

Ich habe in Rasputin-4 auch die PiCam eingebaut. Blöd war nur, nachdem das Modul in meinem Gehäuse untergebracht war und ich hatte nur diesen Platz als geeignet angesehen, stellte ich fest, dass die Aufnahmen auf dem Kopf stehen. Die Führung des Flachbandkabels lies aber eine andere Montage der Kamera nicht zu, ich hätte das Flachbandkabel sehr stark verdrehen müssen und das wollte ich nicht. Fotos die auf dem Kopf stehen, lassen sich schnell in die richtige Position bringen, Videos jedoch nicht.

Daher habe ich dem Rasputin-4 oben mit kleinen Füßchen versehen und von unten mit Glitzerkram versehen - eine Scheibe aus einer defekten Festplatte aufgeklebt auf DVD's, beides auch Datenträger genannt, wobei das Wort Datenträger eine völlig neue Bedeutung bekommt. Wenn man den Rasputin-4 nun auf den Kopf stellt, kommt der Glitzerkram zum Vorschein, der nett anzuschauen ist und Fotos sowie Videos werden richtig dargestellt. Die Kamera lässt sich über Fernbedienung auslösen (Video oder Foto). Ist das nicht schön? Diese Maßnahme war jedoch gar nicht nötig, da es einen Parameter

gibt, mit dem man der PiCam mitteilt, die Aufnahme z.B. um 180° zu drehen.

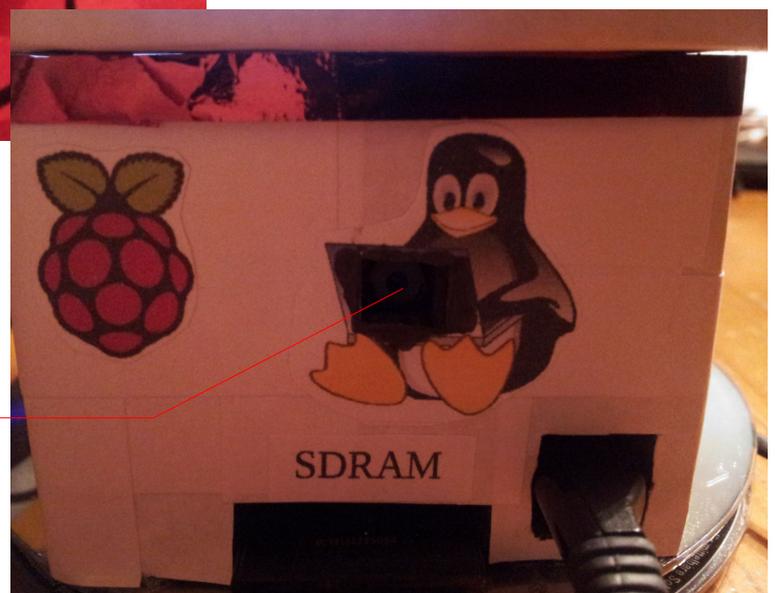
Der Parameter lautet einfach:
-rot 180

Ich habe auch die LED von der PiCam abgeschaltet um Energie zu sparen mit einem Eintrag in der /boot/config.txt der da lautet:
disable_camera_led=1

Damit leuchtet die LED bei Aufnahmen nicht mehr auf.



PiCAM
getarnt als TUX-Notebook



Wellnessbereich

Es gibt auch einen Wellnessbereich der sehr geschäftig ist. Wenn man mit dem Smartphone, Tablett oder PC die IP-Adresse des Rasputin-4 im Webbrowser aufruft, dann erscheint ein Display, das einem immer anzeigt, in welchem Menü ich mich gerade befinde. Links finde ich Statusanzeigen und rechts die gesamte Menüstruktur. Das linke Fenster wird alle 5 Sekunden aktualisiert und das rechte Fenster alle 20 Sekunden. Im linken Fenster wird oben das aktuelle Menü angezeigt sowie ob ich mich im Hauptmenü oder im Favoritenmenü befinde. Im Fenster wird weiterhin angezeigt, welche Taste zuletzt gedrückt und welches Programm aktiviert wurde, Mplayer, iccream, USB-Stick, Fotomodus oder Radiomodus, Fotogröße oder Fototyp etc. Sogar welcher Sender und Titel zur Zeit gespielt wird (hierzu gehe ich später noch näher ein). Links unten findet man einen Screenshot über Systemdaten. Das ist die **Liveanzeige von conky**, direkt vom VNC-Desktop des Rasputin-4. Diese lässt sich jederzeit im Menü 1 mit der Taste 1 aktualisieren und wird per Cronjob alle 5 Minuten aktualisiert. Das rechte Fenster mit der Menüstruktur zeigt oben immer das aktuelle Menü an. Nachfolgend einige Screenshots vom Wellnessbereich und Erklärungen dazu.

Radiomodus / Fotomodus

Fotogröße

Fototyp

Aktuell gestreamter Titel vom Sender

Display und Menüführung im Webbrowser

PiCam-Video-Stream

Menu ID	Type	Name
A 9	1	1
A 9	2	2
A 9	3	3
A 9	2+3	push
A 9	2+4	prüfen
A 9	1+4	prüfen
A 9	1-3	prüfen
A 9	4	4
A 9	1+2	rechts
A 9	1-4	5
A 9	3+4	links
A 10	1	1
A 10	2	2
A 10	3	3
A 10	4	4
A 10	1+2	rechts
A 10	1-4	5
A 10	3+4	links
A 11	1	1
A 11	2	2
A 11	3	3
A 11	4	4
A 11	1+2	rechts
A 11	1-4	5
A 11	3+4	links
A 12	1	1
A 12	2	2
A 12	3	3
A 12	4	4
A 12	1+2	rechts
A 12	3+4	links
A 13	1	1
A 13	2	2
A 13	3	3
A 13	4	4
A 13	1+2	rechts
A 13	1-4	5
A 13	3+4	links
A 14	1	1
A 14	2	2
A 14	3	3
A 14	4	4
A 14	1+2	rechts
A 14	1-4	5
A 14	3+4	links
A 15	1	1

Aktuell gestreamter Sender

Display im Webbrowser (linker Frame)

Die grünen Punkte zeigen an, welche Menüpunkte zur Zeit aktiv sind und welche Taste zuletzt gedrückt wurde. In diesem Beispiel ist das Favoritenmenü A9 aktiv, es wird Internetradio gestreamt anhand der Playliste. Der linke Frame wird alle 5 Sekunden aktualisiert. Ein Klick auf Skripte und schon ist man im Verzeichnis der Skripte. Hier kann man sich alle Skript-Inhalte ansehen. Man kann sich auch die laufenden Prozesse, die Playlisten, diese Dokumentation, die Menüstruktur oder Prozessor-Temperatur ansehen. Ein Klick auf Service zeigt einem alles noch ausführlicher in Frames an.

Willkommen im Rasputin-4 PiFace Menü (Raspberry Pi)
 → [5] → Favorite in A1 → [5] | Speed-Menüs | 2 | 7 | 12 | Smart

Hauptmenü → A1
 Favoriten → ● A9 Radiomodus ● Fotomodus 800x600 denoise

1 1live-plan-b-mit
 2 1live-kassettendeck
 3 1live-diggi
 4 1live-klubbing
 5 1live-rocker
 6 1live-plan-b
 7 1live-fiehe
 8 1live
 9 wdr2
 10 wdr3
 11 wdr4
 12 wdr5
 13 funkhaus-europa
 14 fie-radio-colonia
 15 radio.tv-mallorca-radio
 16 rpr1
 Streaming-Adressen

Systemdaten
 raspitn-4 - Linux 3.10.25+ on armv7l
 CPU History:
 Uptime: 0h 26m 8s
 RAM Usage: 203MiB / 512MiB
 Swap Usage: 0B / 2MiB
 CPU Usage: 67%
 Processes: 139 Running: 3
 File I/O: 7.97561B/14.461B read | write
 Daten-ID: 0B Daten-Read-ID: 0B
 Daten-ID: 0B Daten-Read-ID: 0B
 Daten-ID: 0B Daten-Read-ID: 0B
 Daten-ID: 0B Daten-Read-ID: 0B
 WLAN speed: 4.9K1B k/s
 WLAN downspeed: 8.91K1B k/s
 Total-Up: wlan0: 12.8MiB Total-Down: 7.87MiB
 (Top 4 sortiert nach CPU-Lastung)
 Name PID CPU% MEM%
 vic 500 0.0 4.14
 lxcpanel 501 0.0 4.39
 raspitn 502 0.0 0.39
 raspitn 503 0.0 0.00

Video-Stream ● Inhalt-USB Remote-Doku Radio Foto Temp-1 Prozesse Mount
 ip:8090 Code Radio Foto
 Menü Prozesse -Aktuell -Übersicht MP3-Playlist EXTERN Menü-PDF jp Skripte
 Album | Artist ←USB→ Titel | aktuell USB-MP3-Playlist Doku-PDF Temp-x Fotos
 Datei USB-Playlist 1-10 RaspiCam Videos
 Sender | aktuell ←RADIO→ Titel | aktuell Radiostream-Playlist Service
 Stream Radio-Playlist EXTERN

→ Internet - Radio ←
 RADIO → ← RADIO →
 - RPR1. -GUNS-N-ROSES---SINCE-I-DON
 Playlisten → 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 → USB-Stick ← 6 | 7 | 8 | 9 | +100 ← Playlisten
 USB → ← USB →
 1 2 3 4 1+2 3+4 1+3 1+4 2+3
 Stop

WLAN Next
 → Icecream - Aufnahme ←
 RECORD → ← RECORD →
 → Aktions ←
 Icecream Favoriten-Wahl B1 [5] → Taste 1 Taste 2 Taste 3 Taste 4
 10 Songs → B1 [links] ← | → Favorite 1 Favorite 2 Favorite 3 Favorite 4
 → A9 <-Auswahl A9 A3 A4 A5
 100 MB →
 90 Minuten →

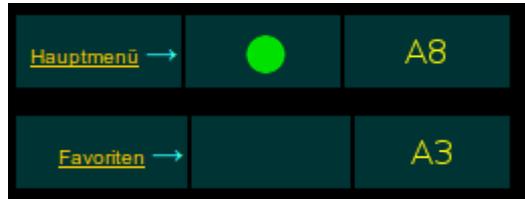
Menüstruktur im Webbrowser (rechter Frame)

Das oberste Menü in der Anzeige vom Browser (ohne es zu scrollen) zeigt automatisch das aktuelle Menü an. Der rechte Frame wird alle 20 Sekunden aktualisiert. Alle 5 Sekunden wäre sehr nervig. Diese Einstellung ist nur ein Kompromiss. Würde ich diesen Automatismus abstellen, dann müsste man immer manuell das Fenster aktualisieren. Will man sich Menüstruktur in aller Ruhe ansehen, ohne das Gezappel alle 20 Sekunden, dann ruft man besser die Übersicht auf. Diese wird im neuen Fenster dargestellt und man bekommt eine ruhige Anzeige. Der Tasten-Code gibt an, was zu drücken ist, um zum Menü zu gelangen. Startpunkt hierfür ist immer Menü 1 (nicht das Favoriten-Menü).

A	9	1	1		MPLAYER-Internetradio Playlistenreihenfolge	4#links#2#1	tasterled08	m_a9	ma9		radiostream.sh playlist-radio.bd			X
A	9	2	2		NEXT-RADIO → → →	4#links#2#2	tasterled08	m_a9	ma9		mplay-step-up.sh			
A	9	3	3		← ← ← BACK-RADIO	4#links#2#3	tasterled08	m_a9	ma9		mplay-step-down.sh			
A	9	2+3	push		PROGRAMM-STOP	4#links#2#push	tasterled08	m_a9	ma9		killm-player.sh			
A	9	2+4		prüfen	Switch Playliste extern		tasterled08	m_a9	ma9		playlist_sw_radio_ext.sh			
A	9	1+4		prüfen	Switch Playliste intern		tasterled08	m_a9	ma9		playlist_sw_radio_int.sh			
A	9	1-3		prüfen	Playliste extern IMPORT	4#links#2#1+2+3	tasterled08	m_a9	ma9		playlist-radio-import.sh			
A	9	4	4		→ → → MENÜ 10	4#links#2#4	tasterled08	m_a9	ma9		tasterled09.sh	X		X
A	9	1+2	links		M E N Ü A1 → → →	4#links#2#links	tasterled08	m_a9	ma9		tasterled.sh	X		
A	9	1-4	5		FAVORITE ANLEGEN	4#links#2#5	tasterled08	m_a9	ma9		favorite08.sh			
A	9	3+4	rechts		M E N Ü B2 → → →	4#links#2#rechts	tasterled08	m_a9	ma9		tasterledb.sh	X		
A	10	1	1			4#links#3#1	tasterled09	m_a10	ma10					
A	10	2	2			4#links#3#2	tasterled09	m_a10	ma10					
A	10	3	3			4#links#3#3	tasterled09	m_a10	ma10					
A	10	4	4		← ← ← MENÜ 11	4#links#3#4	tasterled09	m_a10	ma10		tasterled10.sh	X		X
A	10	1+2	links		M E N Ü A1 → → →	4#links#3#links	tasterled09	m_a10	ma10		tasterled.sh	X		
A	10	1-4	5		FAVORITE ANLEGEN	4#links#3#5	tasterled09	m_a10	ma10		favorite09.sh			
A	10	3+4	rechts		M E N Ü B2 → → →	4#links#3#rechts	tasterled09	m_a10	ma10		tasterledb.sh	X		
A	11	1	1			4#links#4#1	tasterled10	m_a11	ma11					
A	11	2	2			4#links#4#2	tasterled10	m_a11	ma11					
A	11	3	3			4#links#4#3	tasterled10	m_a11	ma11					
A	11	4	4		← ← ← MENÜ 12	4#links#4#4	tasterled10	m_a11	ma11		tasterled11.sh	X		X
A	11	1+2	links		M E N Ü A1 → → →	4#links#4#links	tasterled10	m_a11	ma11		tasterled.sh	X		
A	11	1-4	5		FAVORITE ANLEGEN	4#links#4#5	tasterled10	m_a11	ma11		favorite10.sh			
A	11	3+4	rechts		M E N Ü B2 → → →	4#links#4#rechts	tasterled10	m_a11	ma11		tasterledb.sh	X		
A	12	1	1		← ← ← MENÜ 13	4#rechts#1	tasterled11	m_a12	ma12	sw0.sh	tasterled12.sh			
A	12	2	2		← ← ← MENÜ 14	4#rechts#2	tasterled11	m_a12	ma12		tasterled13.sh			
A	12	3	3		← ← ← MENÜ 15	4#rechts#3	tasterled11	m_a12	ma12		tasterled14.sh			
A	12	4	4		← ← ← MENÜ 16	4#rechts#4	tasterled11	m_a12	ma12		tasterled15.sh			
A	12	1+2	links		MENÜ 7 → → →	4#rechts#links	tasterled11	m_a12	ma12		speed07.sh			
A	12	3+4	rechts		M E N Ü 2 → → →	4#rechts#rechts	tasterled11	m_a12	ma12		speed02.sh	X		
A	13	1	1			4#rechts#1#1	tasterled12	m_a13	ma13		speed02b.sh			
A	13	2	2			4#rechts#1#2	tasterled12	m_a13	ma13					
A	13	3	3			4#rechts#1#3	tasterled12	m_a13	ma13					
A	13	4	4		← ← ← MENÜ 14	4#rechts#1#4	tasterled12	m_a13	ma13		tasterled13.sh	X		X
A	13	1+2	links		M E N Ü A1 → → →	4#rechts#1#links	tasterled12	m_a13	ma13		tasterled.sh	X		
A	13	1-4	5		FAVORITE ANLEGEN	4#rechts#1#5	tasterled12	m_a13	ma13		favorite12.sh			
A	13	3+4	rechts		M E N Ü B2 → → →	4#rechts#1#rechts	tasterled12	m_a13	ma13		tasterledb.sh	X		

Aktuelles Menü

Hier wird das aktuelle Menü angezeigt und ob man sich im Hauptmenü oder im Favoritenmenü befindet.



Radiomodus oder Fotomodus

Anzeige ob Radiomodus oder Fotomodus geschaltet ist und welche Fotogröße sowie welcher Fototyp gewählt wurde.



Info-Bereich

Hier kann man sich die laufenden Prozesse von Rasputin-4 ansehen, ob Video-Stream aktiviert wurde oder ein USB-Stick gemountet ist, den Inhalt des USB-Stick's, welche MP3-Files es auf dem USB-Stick gibt (Playliste), aktuelle Temperatur des ARM-Prozessors, alles zusammen in mehreren Framefenstern über Service, den Morsecode etc.. Hier ist noch viel Platz für weitere Infos.

Video-Stream ip:8090	<input checked="" type="checkbox"/>	Inhalt-USB	Remote-Doku Code Radio Foto	Temp-1	Prozesse	Mount
Menü Prozesse	-Aktuell	-Übersicht	MP3-Playlist EXTERN	Menü-PDF	jp	Scripte
Album Artist	←USB→	Titel aktuell Datei	USB-MP3-Playlist USB-Playlist 1-10	Doku-PDF RaspiCam	Temp-x	Fotos Videos
Sender aktuell	←RADIO→	Titel aktuell Stream	Radiostream-Playlist Radio-Playlist EXTERN	Service		

Aktivitäten-Anzeigen

Hier erfährt man, welcher Radiosender gewählt wurde, ob ein USB-Stick aktiviert wurde, welche Taste gedrückt wurde, welcher Accesspoint gewählt wurde, selbst ein shutdown oder reboot wird angezeigt. Und die Playlisten vom USB-Stick sind einsehbar.



Anzeige Internetradio

Zur Zeit wird rpr1 abgespielt mit einem Song von **Celine Dion** „Because you loved me“.

Anzeige welcher USB-Stick angeschlossen ist

Kommt nur, wenn der Mplayer Musik vom Stick abspielt. Hier läuft gerade Schiller.



Statusanzeigen

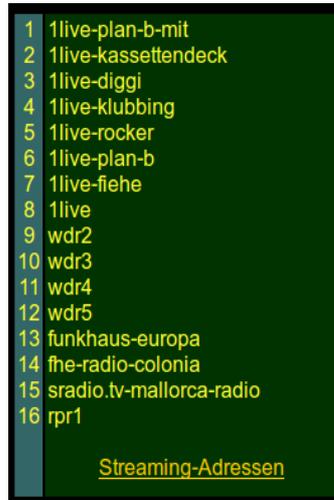
Für WLAN-POINT'S, reboot, shutdown und ob das Serviceprogramm zur Zeit läuft



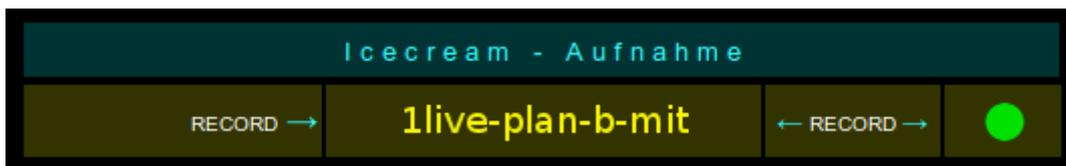
Anzeige, welche Tastenbedienung erfolgte



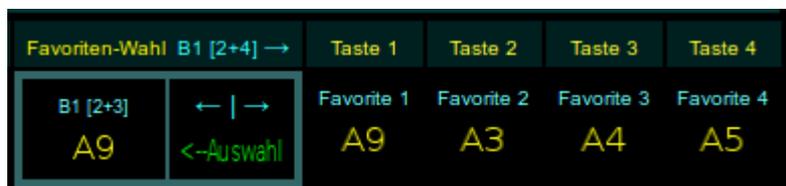
Senderliste



Anzeige für Icecream



Favoriten-Auswahl



Das Feld B1 [2+3] mit A9 zeigt einem an, welches das letzte Favoritenmenü war. Das Feld <- | → mit dem Inhalt <-Auswahl zeigt einem mit dem Pfeil an, welches Menü als Startmenü deklariert wurde (hier links Menü A9). Würde das Feld <- | → Auswahl--> anzeigen, dann wäre Menü B1, das Startmenü (hier mit den Favoritenmenüs: A9, A3, A4, A5).

Selbstverständlich wird das aktuelle Menü im rechten Frame oben im Webbrowser an erster Stelle angezeigt. So ist man schnell im Bilde, in welchem Menü man sich gerade befindet.

Aktions-Bereich

Es ist ebenfalls noch viel Platz für weitere Menü-Infos zum Ausbauen.
 Hier z.B mit der Anzeige von Icecream ob 10 Songs, 100 MB oder 90 Minuten aufgezeichnet wird. Oder die programmierten Favoriten-Menüs.

Icecream - Aufnahme							
RECORD →					← RECORD →		
Aktionen							
Icecream		Favoriten-Wahl B1 [2+4] →		Taste 1	Taste 2	Taste 3	Taste 4
10 Songs →		B1 [2+3] A9	← → ←-Auswahl	Favorite 1 A9	Favorite 2 A3	Favorite 3 A4	Favorite 4 A5
100 MB →							
90 Minuten →							

Systemdaten-Anzeige

Dies ist die Anzeige von conky, ein Programm, das im virtuellen Display vom VNC-Server läuft. Es ist eine Liveanzeige, die im Menü A1 mit Taste 1 aktualisiert werden kann. Er wird per Cronjob alle 5 Minuten aktualisiert.



Rasputin-4 starten

Der WLAN-USB-Stick N150 von Netgear muss vor dem Starten eingesteckt sein, damit sich Rasputin-4 im Netz connecten kann. Gesteuert wird das ganze über die Skripte.

- wlan-home.sh
- android.sh
- iphone.sh



Bash-Scripte, Python-Scripte, HTML-Code, Grafik-Symbole

(Stand: 08.02.2014)

Es folgt nun eine Aufstellung aller Skripte und deren Funktionen.

Menü-A besteht aus:

- html-Dateien = 26
- pdf-Dateien = 22
- png-Dateien = 112
- py-Dateien = 88
- sh-Dateien = 485 davon mplayer = 64 und icecream 112
- Sonsiges = 83 (jpg, txt)

Nachfolgend werden alle Scripte mit deren Funktion aus Menü A aufgeführt:

Favoriten-Menü

favorite.py

LCD-Anzeige festlegen und Tasterbedienung abfragen

tasterled.py
tasterled01.py
tasterled02.py
tasterled03.py
tasterled04.py
tasterled05.py
tasterled06.py
tasterled07.py
tasterled08.py
tasterled09.py
tasterled10.py
tasterled11.py
tasterled12.py
tasterled13.py
tasterled14.py
tasterled15.py
tasterled16.py

Favoriten-Steuerung

favorite-a.py
favorite-b.py
favorite-c.py
favorite-d.py
favorite-go.py
favorite_one.py
favorite.py
favorite-save.py

Aus den Python-Skripten werden alle Aktionen gesteuert. Das bedeutet, dass von hier aus alle unten aufgeführten Bash-Skripte aufgerufen werden.

Access-Point wählen

android.sh
iphone.sh
wlan-home.sh
wlan.sh

Hiermit wird festgelegt, an welchen Accesspoint sich Rasputin-4 anmeldet.

Schieberegister-icecream

change-ice-down.sh
change-ice-up.sh

Das Schieberegister macht folgendes. Es benennt die nachfolgende ice-Skripte um. So dass der Inhalt von ice01.sh in das Skript ice02.sh wandert und der Inhalt von ice02.sh in das Skript ice03.sh wandert und so weiter, bis alle ice-Skripte abgearbeitet wurden. Das Verschieben erfolgt in allen ice-Skripten inkl. der Unterverzeichnisse -volumen, -time, -songs. Dadurch erreicht man, dass man einen anderen Sender aufzeichnet, als den man hört. Daher braucht man auch das Service-Skript, damit man alles wieder synchronisiert bekommt.

icecream

ice01.sh
ice02.sh
ice03.sh
ice04.sh
ice05.sh
ice06.sh
ice07.sh
ice08.sh
ice09.sh
ice10.sh
ice11.sh
ice12.sh
ice13.sh
ice14.sh
ice15.sh
ice16.sh

16 Sender = 16 Skripte. Es wird immer Skript ice01.sh über Pythonskript aufgerufen. Durch das Schieberegister ändern sich die Inhalte der Skripte. Dadurch erreicht man dann alle Sender per Tastendruck.

Radiostream mit mplayer starten

str_radio01.sh
str_radio02.sh
str_radio03.sh
str_radio04.sh
str_radio05.sh
str_radio06.sh
str_radio07.sh
str_radio08.sh
str_radio09.sh
str_radio10.sh
str_radio11.sh
str_radio12.sh
str_radio13.sh
str_radio14.sh
str_radio15.sh
str_radio16.sh

16 Sender = 16 Skripte. Es wird immer Skript str_radio01.sh über Pythonskript aufgerufen. Durch das Schieberegister ändern sich die Inhalte der Skripte. Dadurch erreicht man dann alle Sender per Tastendruck.

Playlisten

playlist-radio-import.sh
playlist-songs-import.sh
playlist-stream-import.sh
playlist_sw_radio_ext.sh
playlist_sw_radio_int.sh
playlist_sw_songs_ext.sh
playlist_sw_songs_int.sh
usb-mp3-pl100.py
usb-mp3-pl10.py
usb-mp3-pl1.py
usb-mp3-pl2.py
usb-mp3-pl3.py
usb-mp3-pl4.py
usb-mp3-pl5.py
usb-mp3-pl6.py
usb-mp3-pl7.py
usb-mp3-pl8.py
usb-mp3-pl9.py
usb-mp3.py

Switch-Aufnahmemodus-icecream

change-songs.sh
change-time.sh
change-volumen.sh

Damit wird der Aufnahmemodus festgelegt und auch im Webdisplay angezeigt.

Favoriten erstellen/starten mplayer

restore-favorite-radiostream.sh
save-favorite-radiostream.sh

Hiermit legt man seinen Lieblingssender fest, den man dann immer schnell aufrufen kann über die Tasten 1+3 - RADIO-FAVORITE - im Menü A3.

Schieberegister-mplayer / Playlistschwitch -import

change-ice-down.sh
change-ice-up.sh
change-songs.sh
change-str-radio-down.sh
change-str-radio-up.sh
change-time.sh
change-volumen.sh

Mit diesen beiden Skripten beeinflusst man den abzuspielenden Sender. Es funktioniert genau so wie es oben bei Icecream beschrieben ist.

Fotomodus

Bildgrößen

1280x1024.py
2592x1944.py
640x480.py
800x600.py

Bildtype

cartoon.py
colourswap.py
denoise.py
emboss.py
gpen.py
hatch.py
negative.py
oilpaint.py
pastel.py
posterise.py
sketch.py
watercolour.py

Switch

switch-foto.py
switch-radio.py

Menü-Favoriten

favorite02.sh
favorite03.sh
favorite04.sh
favorite05.sh
favorite06.sh
favorite08.sh
favorite09.sh
favorite10.sh
favorite11.sh
favorite13.sh
favorite14.sh
favorite16.sh
favorite-go-a.sh
favorite-go-b.sh
favorite-go-c.sh
favorite-go-d.sh
favorite-go.sh
favorite-save-a.sh
favorite-save-b.sh
favorite-save-c.sh
favorite-save-d.sh
favorite-save.sh
favorite.sh
favorite-switch-go.sh
favorite-switch-one.sh

Hiermit werden die Menü-Favoriten festgelegt über die Tastenkombination 1+2+3+4

Prozesse beenden

killall.sh
killice-cream.sh
killicecream.sh (wird nicht mehr verwendet)*
killm-player.sh
killmplayer.sh (wird nicht mehr verwendet)*
kill-python.sh
killtasterled01.sh

* Ich musste diese Skripte umbenennen, da beim Aufruf von `kill -9 mplayer` auch das Skript das es aufrief beendete. Ich wunderte mich immer, warum das Script sich so komisch verhielt bis ich begriff, dass das Skript killmplayer.sh selbst gekillt wurde. Blöd wenn man den Ast absägt, auf den man sitzt. Analog gilt das auch für killicecream.sh Diese kill-Skripte beenden die entsprechenden Prozesse von icecream, mplayer, Bash-Skripte sowie Python-Skripte. killall.sh erledigt gnadenlos alle zu vorgenannten Prozesse. Das nachfolgende Skript service.sh erledigt das ebenfalls. Es räumt gnadenlos auf und bringt alles wieder in Grundstellung.

System bereinigen, in Grundstellung bringen, Inhalte ermitteln

service.sh

Service ist notwendig, wenn mal alles hakelig erscheint. Man bringt alles in Grundstellung. Man bekommt dadurch einen definierten Anfang. Außerdem wird ermittelt ob ein USB-Stick gemountet ist und welche Dateien sich darauf befinden. Auch nach MP3-Songs wird gesucht. Prozessliste erstellt, welche Pakete installiert sind, Grafiksymbole im Webdisplay in Grundstellung gebracht, Playliste erstellen etc.

Prozesse ermitteln

prozesse.sh

Das Skript ermittelt alle Pythonscript-Prozesse, Prozesse von icecream sowie vom mplayer. Das Skript wird durch einen Cronjob minütlich gestartet. Das Ergebnis kann man sich im Webdisplay ansehen.

mplayer-starten

mplay01.sh (wird nicht mehr verwendet)
mplay02.sh (nach Playlisten-Reihenfolge abspielen)
mplay02rnd.sh (zufällige Wiedergabe)

mplay02.sh Startet den mplayer um Songs vom USB-Stick abzuspielen. Ist noch in der Testphase und muss noch ausgebaut werden.

System beenden/neu starten

osdown.sh
osreboot.sh

Backup Skripte auf USB-Stick

sic-scripte.sh

Hiermit werden alle Skripte inkl. HTML-Code von /var/www auf USB-Stick gesichert und eine Historie angelegt. Sicher ist sicher!

VNC-Server starten

vnc1.sh

Mit diesem Skript wird per Cronjob der VNC-Server gestartet. Da conky beim ersten Anlauf nicht starten will, starte ich in dem Skript den VNC-Server und nach 3 Sekunden mache ich einen Restart des VNC-Servers. Dadurch konnte ich conky dazu überreden, zu starten und mir die nette Systemübersicht darzustellen, die man im Webbrowser sieht.

Snapshot vom VNC-Desktop machen

vnc-screen.sh

Mit diesem Script mache ich alle 5 Minuten ein Snapshot vom VNC-Desktop und stelle dies dann in der Webschnittstelle dar (nur der Bereich von conky).

Sprungmarken im Menü

speed02b.sh
speed02.sh
speed07.sh
speed12.sh

Dient der schnellen Navigation in der Menüstruktur

Tasterbedienung sichern für Webseiteanzeige

sw0.sh
sw1_2.sh
sw1_3.sh
sw1_4.sh
sw1.sh
sw2_3.sh
sw2.sh
sw3_4.sh
sw3.sh
sw4.sh
sw_favorite_b1_a.sh
sw_favorite_b1_b.sh
sw_favorite_b1_c.sh
sw_favorite_b1_d.sh
sw_favorite_b1.sh
sw_favorite_end.sh
sw_favorite.sh
sw-playlist.sh
sw_usb_mp3_off.sh
sw_usb_mp3.sh

Dient der Display-Anzeige in der Webschnittstelle.

Menüsprünge

tasterled01.sh
tasterled02.sh
tasterled03.sh
tasterled04.sh
tasterled05.sh
tasterled06.sh
tasterled07.sh
tasterled08.sh
tasterled09.sh
tasterled10.sh
tasterled11.sh
tasterled12.sh
tasterled13.sh
tasterled14.sh
tasterled15.sh
tasterled16.sh
tasterledb.sh
tasterled.sh

Dient der Menünavigation. Led-Ansteuerungen und Tastenbedienungen abfragen.

USB-Stick mounten / unmounten / Playliste erstellen

mount1.sh
umount1.sh

Play-Anzeige „Internet-Sender und USB-Stick“

wz-sender.sh
wz-title-aktuell.sh
wz-title-radio.sh
wz-title-usb.sh
sender.sh

An der Anzeige hatte ich einige Verständnis-Schmerzen. Das Skript sender.sh ermittelt die Daten und liest die Streamingdatei aus und die wz-...Skripte basteln Grafiken für die Anzeige im Webdisplay. Nachfolgend kommt der Inhalt vom Skript sender.sh. Ich habe hier mit den Befehlen cat, grep, tail, sed und awk gearbeitet. Das Ergebnis sind einzelne Dateien mit dem Sender, dem Titel, dem Album etc. Dies war der erste Schritt für die Anzeige im Webdisplay und für das LCD-Display.

```
-----sender.sh-----  
#!/bin/sh  
cp /home/dieter/.mplayer/mplayer_fifo_OUT /home/dieter/scripte/sender/out  
cat /home/dieter/scripte/sender/out | grep Name > /home/dieter/scripte/sender/sender  
cat /home/dieter/scripte/sender/out | grep Genre > /home/dieter/scripte/sender/genre  
cat /home/dieter/scripte/sender/out | grep Website > /home/dieter/scripte/sender/website  
cat /home/dieter/scripte/sender/out | grep ICY > /home/dieter/scripte/sender/title  
cat /home/dieter/scripte/sender/out | grep Title: > /home/dieter/scripte/sender/title2  
cat /home/dieter/scripte/sender/out | grep Artist: > /home/dieter/scripte/sender/artist  
cat /home/dieter/scripte/sender/out | grep Album: > /home/dieter/scripte/sender/album  
cat /home/dieter/scripte/sender/out | grep Playing > /home/dieter/scripte/sender/playing  
tail -1 /home/dieter/scripte/sender/playing > /home/dieter/scripte/sender/playing-aktuell  
tail -1 /home/dieter/scripte/sender/sender > /home/dieter/scripte/sender/sender-aktuell  
tail -1 /home/dieter/scripte/sender/title > /home/dieter/scripte/sender/title-aktuell  
tail -1 /home/dieter/scripte/sender/title2 > /home/dieter/scripte/sender/title2-aktuell  
tail -1 /home/dieter/scripte/sender/artist > /home/dieter/scripte/sender/artist-aktuell  
tail -1 /home/dieter/scripte/sender/album > /home/dieter/scripte/sender/album-aktuell  
sed -i 'y/_/_ ' /home/dieter/scripte/sender/playing-aktuell  
sed -i 's_daten _daten#_g' /home/dieter/scripte/sender/playing-aktuell  
sed -i 'y_/_ ' /home/dieter/scripte/sender/playing-aktuell  
sed -i 'y_#_ ' /home/dieter/scripte/sender/playing-aktuell  
awk '{print$3}' /home/dieter/scripte/sender/playing-aktuell > /home/dieter/scripte/sender/playing-aktuell2  
sed -i 's/=/#' /home/dieter/scripte/sender/title-aktuell  
sed -i 's/;/#/' /home/dieter/scripte/sender/title-aktuell  
sed -i 'y/ /-' /home/dieter/scripte/sender/title-aktuell  
sed -i 'y/#/ /' /home/dieter/scripte/sender/title-aktuell  
awk '{print$2}' /home/dieter/scripte/sender/title-aktuell > /home/dieter/scripte/sender/title-aktuell2  
sed -i 's/ /-' /home/dieter/scripte/sender/title-aktuell2  
sed -i 's/ /-' /home/dieter/scripte/sender/title-aktuell2  
sed -i 's/Name/-' /home/dieter/scripte/sender/sender-aktuell  
sed -i 's/ :/ /' /home/dieter/scripte/sender/sender-aktuell  
sudo cp -r /home/dieter/scripte/sender/. /var/www/sender  
sudo /home/dieter/scripte/wz-title-aktuell.sh < /dev/null &  
sudo /home/dieter/scripte/wz-sender.sh < /dev/null &  
sleep 3  
sudo kill -9 `ps -ef | grep show.py | grep -v grep | cut -c10-14`  
sudo kill -9 `ps -ef | grep show.py | grep -v grep | cut -c10-14`  
sleep 1  
# Sender und Titel-Anzeige im LCD-Display  
python /home/dieter/scripte/show.py &
```

-----sender.sh-----

Der zweite Schritt war, den Inhalt dieser erzeugten Dateien in eine Grafik umzuwandeln. Das macht man mit folgendem Skript, das ich in einem Ubuntu-Forum fand. Das Programm **convert** bastelt Wasserzeichen in eine Grafik. Es ist enthalten im Paket [ImageMagick](#), das natürlich auch bei Debian erhältlich ist. Damit kann man per Skript schöne Grafiken basteln, die dann im Webdisplay eingebaut werden können. Eine tolle Sache. Auf der nächsten Seite kommt das Skript, danke an das Ubuntu-Team.

-----wz-title.sh-----

```
#!/bin/bash
# Wasserzeichentext erzeugen
Textabstandvonlinks=1
Textabstandvonunten=8
Schriftgroesse=12
PfadFonts="/usr/share/fonts/truetype/msttcorefonts"
Schriftart="Arial.ttf"
Schriftfarbe="yellow"
# ----Wasserzeichentext="Copyright Ubuntu"
cd /home/dieter/scripte
# von dieter broichhagen Text aus Datei holen -----
Wasserzeichentext=`identify -verbose $file | cat /home/dieter/scripte/sender/title-aktuell2`
# von dieter broichhagen Text aus Datei holen -----
ls -1 title.png | while read file;
do {
horizontal=`identify -verbose $file | grep Geometry: | awk {'print $2'} |cut -d"x" -f 1`
vertikal=`identify -verbose $file | grep Geometry: | awk {'print $2'} |cut -d"x" -f 2`
X=$Textabstandvonlinks
Y=$(( $vertikal - $Textabstandvonunten))
convert -font $PfadFonts/$Schriftart -pointsize $Schriftgroesse -fill $Schriftfarbe -draw "text $X, $Y
'$Wasserzeichentext' "$file" ""'basename Wz_ "$file"'";
}
done
sudo cp /home/dieter/scripte/Wz_title.png /var/www/Wz_title.png
exit
```

-----wz-title.sh-----

Bis das alles rund lief vergingen Tage. Funktioniert jetzt aber wunderbar.

Grafische Elemente

- 1live-diggi.png
- 1live-fiehe.png
- 1live-kassettendeck.png
- 1live-klubbing.png
- 1live-plan-b-mit.png
- 1live-plan-b.png
- 1live.png
- 1live-rocker.png
- aktive-favorite.png
- aktive.png
- fhe-radio-colonia.png
- funkhaus-europa.png
- gr125.png
- gr190.png
- gr45.png
- gr70.png
- leer.png
- ma10.png
- ma10s.png
- ma11.png

ma11s.png
ma12.png
ma12s.png
ma13.png
ma13s.png
ma14.png
ma14s.png
ma15.png
ma15s.png
ma16.png
ma16s.png
ma17.png
ma17s.png
ma1_.png
ma1.png
ma1s.png
ma2.png
ma2s.png
ma3.png
ma3s.png
ma4.png
ma4s.png
ma5.png
ma5s.png
ma6.png
ma6s.png
ma7.png
ma7s.png
ma8.png
ma8s.png
ma9.png
ma9s.png
mb1.png
on.png
PenguinInfo.png
playliste.png
radio-on.png
record.png
remotecontrol-rasputin4.png
rpr1.png
sender.png
sradio-tv.png
sw-1280x1024.png
sw1_2.png
sw1_3.png
sw1_4.png
sw1.png
sw2_3.png
sw-2592x1944.png
sw2.png
sw3_4.png
sw3.png
sw4.png
sw-640x480.png
sw-800x600.png
sw-android.png
sw-cartoon.png

sw-colourswap.png
sw-denoise.png
sw-emboss.png
sw-favorite-a.png
sw-favorite-b.png
sw-gpen.png
sw-green.png
sw-hatch.png
sw-iphone.png
sw-leer.png
sw-negative.png
sw-next.png
sw-oilpaint.png
sw-pastel.png
sw-playlist.png
sw-posterise.png
sw-reboot.png
sw-save.png
sw-service.png
sw-shutdown.png
sw-sketch.png
sw-stop.png
sw_usb_mp3.png
sw-watercolour.png
sw-who.png
sw-wlan.png
sw-zufall.png
title.png
usb-mp3.png
wdr2.png
wdr3.png
wdr4.png
wdr5.png
Wz_sender.png
Wz_title.png

HTML-Scripte

m_a10.html
m_a11.html
m_a12.html
m_a13.html
m_a14.html
m_a15.html
m_a16.html
m_a17.html
m_a1.html
m_a2.html
m_a3.html
m_a4.html
m_a5.html
m_a6.html
m_a7.html
m_a8.html
m_a9.html
m_ab.html
m_a.html

menue_aktuell.html
menue_favorite_b1_a.html
menue_favorite_b1_b.html
menue_favorite_b1_c.html
menue_favorite_b1_d.html
menue.html

Diese Skripte dienen dazu, sofort in das Aktuelle Menü zu navigieren, damit man erkennt, wo man sich zur Zeit im Menü befindet. Ruft man die Webseite des Rasputi-4 auf, dann hat man eine Frameanzeige. Der linke Frame zeigt ein Menüdisplay und der rechte Frame das aktuelle aktive Menü in die Menüstruktur (aktuell ganz oben).



Menü-B besteht aus:

html-Dateien	= 19
png-Dateien	= 52
py-Dateien	= 21
sh-Dateien	= 57

Das Menü B ist noch nicht mit Aufgaben belegt. Man kann lediglich darin navigieren.

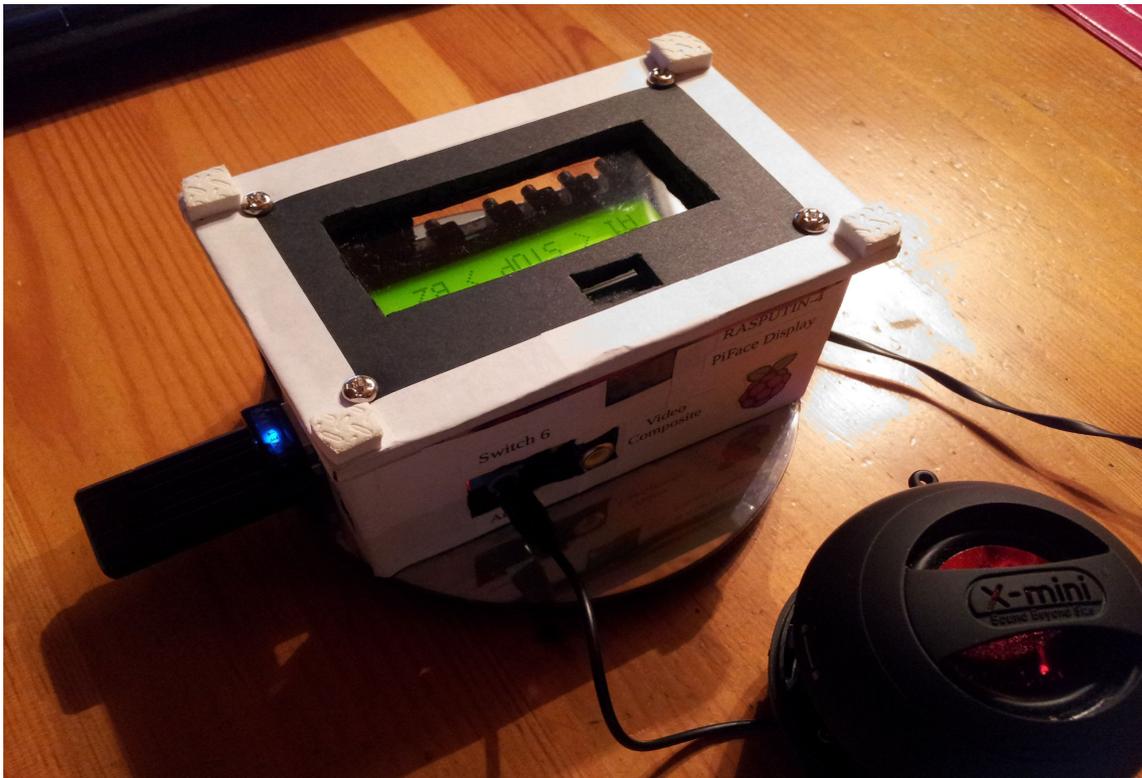
Dazu kommen im Verzeichnis /var/www/ 253 Dateien für das Web-Display, die aus HTML-Code, PDF-Dateien, PNG-Dateien und Sonstiges bestehen.

Macht alles zusammen 1.300 Dateien. Ist das ein Menümonster geworden!
(Stand: 08.02.2014)

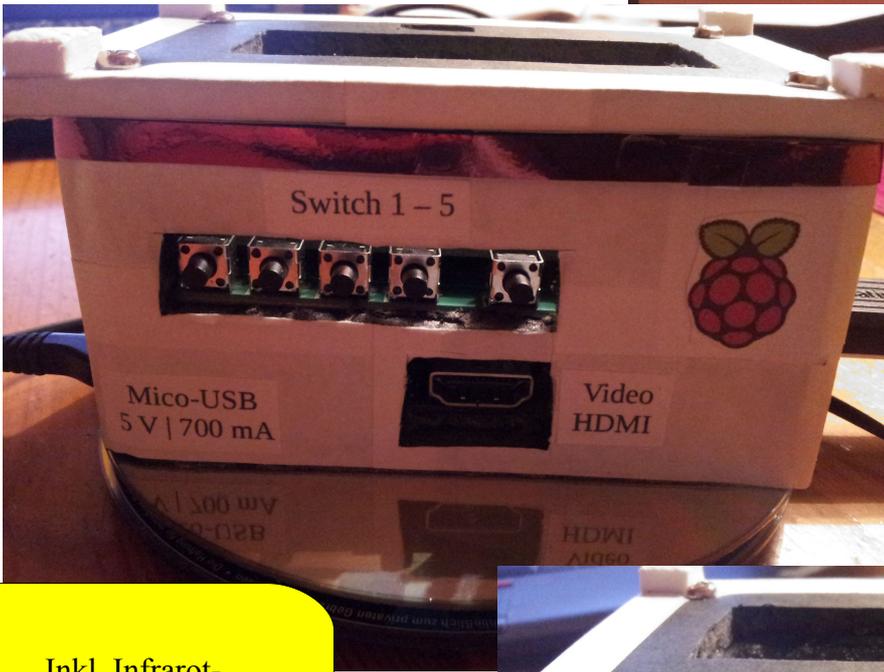
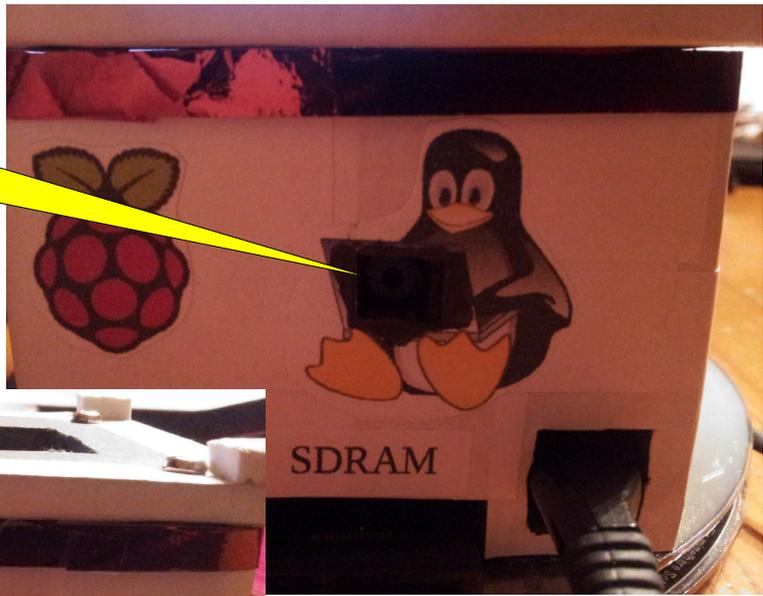


Kommt noch was?

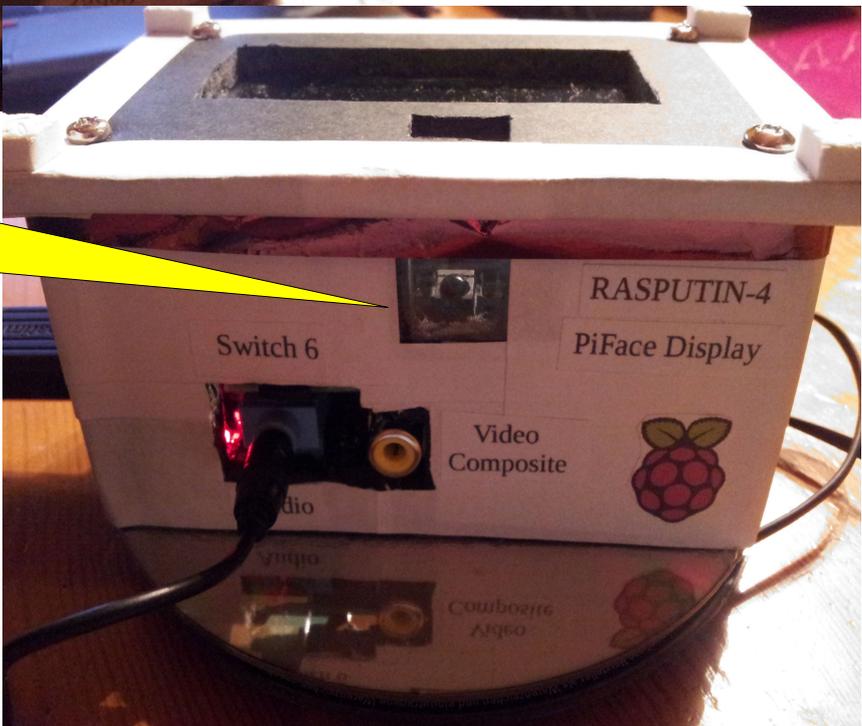
Ja, Fotos auf den nächsten Seiten und alle installierten Pakete auf Rasputin-4.



Inkl. Raspberry Pi
Camera-Modul



Inkl. Infrarot-
Empfänger für
Remote-Kontrolle
über eine Fernbedienung



Anhang

Installierte Pakete

acl	install
adduser	install
alsa-base	install
alsa-utils	install
apache2-mpm-prefork	install
apache2-utils	install
apache2.2-bin	install
apache2.2-common	install
app-install-data	install
apt	install
apt-show-versions	install
apt-utils	install
apt-xapian-index	install
aptdaemon	install
aptdaemon-data	install
aptitude	install
aptitude-common	install
aspell	install
aspell-en	install
audacity	install
audacity-data	install
autoconf	install
automake	install
autopoint	install
autotools-dev	install
avahi-daemon	install
base-files	install
base-passwd	install
bash	install
bash-completion	install
battleball	install
bc	install
bind9-host	install
binfmt-support	install
binutils	install
bles	install
blt	install
bluez	install
brasero	deinstall
brasero-common	deinstall
bsdmainutils	install
bsdutils	install
build-essential	install
bzip2	install
ca-certificates	install
ca-certificates-java	install
cairo-dock-alsamixer-plug-in	deinstall
cairo-dock-animated-icons-plug-in	deinstall
cairo-dock-cairo-penguin-plug-in	deinstall
cairo-dock-clipper-plug-in	deinstall
cairo-dock-clock-plug-in	deinstall
cairo-dock-dbus-plug-in	deinstall
cairo-dock-desklet-rendering-plug-in	deinstall

cairo-dock-dialog-rendering-plug-in	deinstall
cairo-dock-dnd2share-plug-in	deinstall
cairo-dock-drop-indicator-plug-in	deinstall
cairo-dock-dustbin-plug-in	deinstall
cairo-dock-folders-plug-in	deinstall
cairo-dock-gmenu-plug-in	deinstall
cairo-dock-icon-effect-plug-in	deinstall
cairo-dock-illusion-plug-in	deinstall
cairo-dock-impulse-plug-in	deinstall
cairo-dock-keyboard-indicator-plug-in	deinstall
cairo-dock-logout-plug-in	deinstall
cairo-dock-mail-plug-in	deinstall
cairo-dock-messaging-menu-plug-in	deinstall
cairo-dock-motion-blur-plug-in	deinstall
cairo-dock-musicplayer-plug-in	deinstall
cairo-dock-netspeed-plug-in	deinstall
cairo-dock-powermanager-plug-in	deinstall
cairo-dock-quick-browser-plug-in	deinstall
cairo-dock-recent-events-plug-in	deinstall
cairo-dock-remote-control-plug-in	deinstall
cairo-dock-rendering-plug-in	deinstall
cairo-dock-rssreader-plug-in	deinstall
cairo-dock-shortcuts-plug-in	deinstall
cairo-dock-showdesktop-plug-in	deinstall
cairo-dock-showmouse-plug-in	deinstall
cairo-dock-slider-plug-in	deinstall
cairo-dock-stack-plug-in	deinstall
cairo-dock-switcher-plug-in	deinstall
cairo-dock-system-monitor-plug-in	deinstall
cairo-dock-systray-plug-in	deinstall
cairo-dock-terminal-plug-in	deinstall
cairo-dock-tomboy-plug-in	deinstall
cairo-dock-toons-plug-in	deinstall
cairo-dock-weather-plug-in	deinstall
cairo-dock-weblets-plug-in	deinstall
cairo-dock-wifi-plug-in	deinstall
cairo-dock-xgamma-plug-in	deinstall
calibre	install
calibre-bin	install
chkrootkit	install
chromium	install
chromium-inspector	install
cifs-utils	install
clamav	install
clamav-base	install
clamav-docs	install
clamav-freshclam	install
clamtk	install
cli-common	install
colord	install
comix	install
conky	install
conky-std	install
console-setup	install
console-setup-linux	install
consolekit	install

coreutils	install
cpio	install
cpp	install
cpp-4.6	install
crda	install
cron	install
cups	install
cups-bsd	install
cups-client	install
cups-common	install
cups-filters	install
cups-ppdc	install
curl	install
dash	install
dbusconfig-common	install
dbus	install
dbus-x11	install
dc	install
dconf-gsettings-backend:armhf	install
dconf-service	install
debconf	install
debconf-i18n	install
debconf-utils	install
debhelper	install
debian-reference-common	install
debian-reference-en	install
debianutils	install
default-jre	install
default-jre-headless	install
desktop-base	install
desktop-file-utils	install
dictionaries-common	install
diffutils	install
dillo	install
dmsetup	install
dnsmasq-base	install
docbook-xml	install
docbook-xsl	install
dphys-swapfile	install
dpkg	install
dpkg-dev	install
e2fslibs:armhf	install
e2fsprogs	install
ed	install
eject	install
esound-common	install
espeak	install
espeak-data:armhf	install
ethtool	install
exim4-base	deinstall
exim4-config	deinstall
exim4-daemon-light	deinstall
fake-hwclock	install
fakeroot	install
fbset	install
ffmpeg	install

file	install
filelight	install
filezilla	install
filezilla-common	install
findutils	install
firmware-atheros	install
firmware-brcm80211	install
firmware-libertas	install
firmware-ralink	install
firmware-realtek	install
flightgear	deinstall
fontconfig	install
fontconfig-config	install
fonts-droid	install
fonts-dustin	install
fonts-freefont-ttf	install
fonts-liberation	install
fonts-lyx	install
fonts-opensymbol	install
fonts-sil-gentium	install
fonts-sil-gentium-basic	install
fonts-stix	install
foomatic-db-compressed-ppds	install
foomatic-db-engine	install
foomatic-filters	install
fping	install
freeglut3:armhf	deinstall
freepats	install
fsarchiver	install
fuse	install
g++	install
g++-4.6	install
gadmin-rsync	install
galculator	install
gcc	install
gcc-4.4-base:armhf	install
gcc-4.5-base:armhf	install
gcc-4.6	install
gcc-4.6-base:armhf	install
gcc-4.7-base:armhf	install
gcj-4.6-base	install
gcj-4.6-jre-lib	install
gcompris	install
gcompris-data	install
gcompris-sound-de	install
gcompris-sound-en	install
gconf-service	install
gconf2	install
gconf2-common	install
gcr	install
gdb	install
gdbserver	install
gddrescue	install
geany	install
geany-common	install
gedit	install

gedit-common	install
geoip-database	install
gettext	install
gettext-base	install
ghex	install
ghostscript	install
ghostscript-cups	install
gimp	install
gimp-data	install
gir1.2-atk-1.0	install
gir1.2-clutter-1.0	install
gir1.2-cogl-1.0	install
gir1.2-coglpango-1.0	install
gir1.2-freedesktop	install
gir1.2-gdkpixbuf-2.0	install
gir1.2-glib-2.0	install
gir1.2-gnomebluetooth-1.0	install
gir1.2-gstreamer-0.10	install
gir1.2-gtk-3.0	install
gir1.2-gtksource-3.0	install
gir1.2-json-1.0	install
gir1.2-pango-1.0	install
gir1.2-peas-1.0	install
gir1.2-vte-2.90	install
git	install
git-core	install
git-man	install
gksu	install
glib-networking:armhf	install
glib-networking-common	install
glib-networking-services	install
gnome-accessibility-themes	install
gnome-bluetooth	install
gnome-icon-theme	install
gnome-js-common	install
gnome-keyring	install
gnome-mime-data	install
gnome-power-manager	deinstall
gnome-settings-daemon	deinstall
gnome-themes-standard	install
gnome-themes-standard-data	install
gnome-user-guide	install
gnupg	install
gparted	install
gpgv	install
gpicview	install
grep	install
groff-base	install
grsync	install
gsettings-desktop-schemas	install
gsfonts	install
gsfonts-x11	install
gstreamer0.10-ffmpeg:armhf	install
gstreamer0.10-gconf:armhf	install
gstreamer0.10-plugins-bad:armhf	install
gstreamer0.10-plugins-base:armhf	install

gststreamer0.10-plugins-good:armhf	install
gststreamer0.10-plugins-ugly:armhf	install
gststreamer0.10-pulseaudio:armhf	install
gststreamer0.10-x:armhf	install
gtk2-engines:armhf	install
guile-1.8-libs	deinstall
gvfs:armhf	install
gvfs-backends	install
gvfs-common	install
gvfs-daemons	install
gvfs-fuse	install
gvfs-libs:armhf	install
gzip	install
hardinfo	install
hardlink	install
hddtemp	install
hdparm	install
heirloom-mailx	install
hicolor-icon-theme	install
hostname	install
hpijs	install
hplip	install
hplip-data	install
html2text	install
htop	install
hwinfo	install
hyphen-de	install
i2c-tools	install
icecream	install
icedove	install
icedtea-6-jre-cacao:armhf	install
icedtea-netx:armhf	install
icedtea-netx-common	install
iceweasel	install
iceweasel-l10n-de	install
idle	install
idle-python2.7	install
idle-python3.2	install
idle3	install
ifplugd	install
iftop	install
ifupdown	install
imagemagick	install
imagemagick-common	install
info	install
initscripts	install
insserv	install
install-info	install
intltool-debian	install
iodine	install
iotop	install
iproute	install
ipsec-tools	install
iptables	install
iputils-ping	install
isc-dhcp-client	install

isc-dhcp-common	install
isc-dhcp-server	install
iso-codes	install
isomaster	install
iw	install
java-common	install
javascript-common	install
kate-data	install
katepart	install
kbd	install
kcalc	install
kde-runtime	install
kde-runtime-data	install
kdelibs-bin	install
kdelibs5-data	install
kdelibs5-plugins	install
kdoctools	install
keyboard-configuration	install
kiki	install
kmod	install
krb5-locales	install
lame	install
leafpad	install
less	install
lesstif2:armhf	install
liba52-0.7.4	install
libaa1:armhf	install
libacl1:armhf	install
libaio1:armhf	install
libalgorithm-diff-perl	install
libalgorithm-diff-xs-perl	install
libalgorithm-merge-perl	install
libalut0	deinstall
libamd2.2.0	install
libao-common	install
libao4	install
libapache2-mod-php5	install
libapr1	install
libaprutil1	install
libaprutil1-dbd-sqlite3	install
libaprutil1-ldap	install
libapt-inst1.5:armhf	install
libapt-pkg-dev:armhf	install
libapt-pkg-perl	install
libapt-pkg4.12:armhf	install
libarchive12:armhf	install
libarmadillo3	deinstall
libart-2.0-2:armhf	install
libasound2:armhf	install
libasound2-plugins:armhf	install
libaspell15	install
libasprintf0c2:armhf	install
libass4:armhf	install
libasyncns0:armhf	install
libatasmart4:armhf	install
libatk-wrapper-java	install

libatk-wrapper-java-jni:armhf	install
libatk1.0-0:armhf	install
libatk1.0-data	install
libatk1.0-dev	install
libatkmm-1.6-1	install
libattica0	install
libattr1:armhf	install
libaudclient2:armhf	install
libaudio2:armhf	install
libaudiofile1:armhf	install
libaudit0	install
libauthen-pam-perl	install
libav-tools	install
libavahi-client3:armhf	install
libavahi-common-data:armhf	install
libavahi-common3:armhf	install
libavahi-core7:armhf	install
libavahi-glib1:armhf	install
libavc1394-0:armhf	install
libavcodec-extra-53:armhf	deinstall
libavcodec53:armhf	install
libavdevice53:armhf	install
libavfilter2:armhf	install
libavformat53:armhf	install
libavutil51:armhf	install
libbabl-0.1-0:armhf	install
libbibutils2	install
libbind9-80	install
libbit-vector-perl	install
libblas3	install
libblas3gf	install
libblkid1:armhf	install
libbluetooth3:armhf	install
libbluray1:armhf	install
libbonobo2-0	install
libbonobo2-common	install
libbonoboui2-0	install
libbonoboui2-common	install
libboost-date-time1.49.0	install
libboost-iostreams1.46.1	install
libboost-iostreams1.48.0	install
libboost-iostreams1.49.0	install
libboost-iostreams1.50.0	install
libboost-program-options1.49.0	deinstall
libboost-regex1.49.0	deinstall
libboost-signals1.49.0	deinstall
libboost-system1.49.0	deinstall
libbrasero-media3-1	deinstall
libbsd0:armhf	install
libburn4	deinstall
libbz2-1.0:armhf	install
libc-bin	install
libc-dev-bin	install
libc6:armhf	install
libc6-dev:armhf	install
libcaca0:armhf	install

libcairo-gobject2:armhf	install
libcairo-perl	install
libcairo-script-interpreter2:armhf	install
libcairo2:armhf	install
libcairo2-dev	install
libcaiomm-1.0-1	install
libcal3d12	deinstall
libcanberra-gtk3-0:armhf	install
libcanberra-gtk3-module:armhf	install
libcanberra0:armhf	install
libcap-ng0	install
libcap2:armhf	install
libcap2-bin	install
libcarp-clan-perl	install
libcdaudio1	install
libcddb2	install
libcdio-cdda1	install
libcdio-paranoia1	install
libcdio13	install
libcdparanoia0	install
libcdr-0.0-0	install
libchm1	install
libck-connector0:armhf	install
libclamav6	install
libclass-isa-perl	install
libclucene-contribs1:armhf	install
libclucene-core1:armhf	install
libclucene0ldb1	install
libclutter-1.0-0:armhf	install
libclutter-1.0-common	install
libclutter-gst-1.0-0:armhf	deinstall
libclutter-gtk-1.0-0:armhf	deinstall
libcmis-0.2-2	install
libcogl-common	install
libcogl-pango0:armhf	install
libcogl9:armhf	install
libcoin60	deinstall
libcolamd2.7.1	install
libcolord1:armhf	install
libcomerr2:armhf	install
libcroco3:armhf	install
libcups2:armhf	install
libcupsd1:armhf	install
libcupsdriver1:armhf	install
libcupsfilters1:armhf	install
libcupsimage2:armhf	install
libcupsmime1:armhf	install
libcupsppdc1:armhf	install
libcurl3:armhf	install
libcurl3-gnutls:armhf	install
libcwidget3	install
libdaemon0	install
libdap11:armhf	deinstall
libdapclient3:armhf	deinstall
libdapserver7:armhf	deinstall
libdate-calc-perl	install

libdate-calc-xs-perl	install
libdate-manip-perl	install
libdatrie1:armhf	install
libdb5.1:armhf	install
libdbd-mysql-perl	install
libdbi-perl	install
libdbus-1-3:armhf	install
libdbus-glib-1-2:armhf	install
libdbusmenu-glib4:armhf	deinstall
libdbusmenu-gtk3-4:armhf	deinstall
libdbusmenu-qt2	install
libdc1394-22:armhf	install
libdca0	install
libdconf0:armhf	install
libdevmapper-event1.02.1:armhf	install
libdevmapper1.02.1:armhf	install
libdirac-decoder0:armhf	install
libdirac-encoder0:armhf	install
libdirectfb-1.2-9:armhf	install
libdiscid0:armhf	install
libdjvulibre-text	install
libdjvulibre21	install
libdlrestrictions1	install
libdns81	install
libdns88	install
libdpg-perl	install
libdrm-nouveau1a:armhf	install
libdrm2:armhf	install
libdv4:armhf	install
libdvbpsi7	install
libdvdnv4	install
libdvread4	install
libebml3:armhf	install
libedit2:armhf	install
libegl1-mesa:armhf	install
libegl1-mesa-drivers:armhf	install
libelf1	install
libenca0	install
libenchant1c2a	install
libencode-locale-perl	install
libepc-1.0-3	deinstall
libepc-ui-1.0-3	deinstall
libepsilon0	deinstall
libept-dev	install
libept1.4.12	install
liberror-perl	install
libescpr1:armhf	install
libesd0:armhf	install
libespeak1:armhf	install
libetpan15	deinstall
libevdocument3-4	deinstall
libevent-2.0-5:armhf	install
libevview3-3	deinstall
libexempi3:armhf	deinstall
libexif12:armhf	install
libexiv2-12	install

libexpat1:armhf	install
libexpat1-dev	install
libexttextcat-data	install
libexttextcat0	install
libfaad2:armhf	install
libfam0	install
libfcgi0ldb1	install
libffi-dev:armhf	install
libffi5:armhf	install
libffms2-2	deinstall
libfftw3-3:armhf	install
libfile-copy-recursive-perl	install
libfile-fcntllock-perl	install
libfile-listing-perl	install
libflac++6:armhf	install
libflac8:armhf	install
libflite1:armhf	install
libfltk1.3:armhf	install
libfm-data	install
libfm-gtk-bin	install
libfm-gtk1	install
libfm1	install
libfont-afm-perl	install
libfontconfig1:armhf	install
libfontconfig1-dev	install
libfontenc1:armhf	install
libfreerdp-plugins-standard:armhf	install
libfreerdp1:armhf	install
libfreetype6:armhf	install
libfreetype6-dev	install
libfreexl1:armhf	deinstall
libfribidi0:armhf	install
libftdi1:armhf	install
libfuse2:armhf	install
libgail-3-0:armhf	install
libgail18:armhf	install
libgbm1:armhf	install
libgcc1:armhf	install
libgcj-common	install
libgcj12	install
libgck-1-0	install
libgconf-2-4:armhf	install
libgcr-3-1	install
libgcr-3-common	install
libgcrypt11:armhf	install
libgd2-xpm:armhf	install
libgdal1	deinstall
libgdata13	deinstall
libgdbm3:armhf	install
libgdiplus	install
libgdk-pixbuf2.0-0:armhf	install
libgdk-pixbuf2.0-common	install
libgdk-pixbuf2.0-dev	install
libgdu0	install
libgegl-0.2-0:armhf	install
libgeoclue0	install

libgeoip1	install
libgeos-3.3.3	deinstall
libgeos-c1	deinstall
libgetttextpo0:armhf	install
libgfortran3:armhf	install
libghc-citeproc-hs-data	install
libgif4	install
libgimp2.0	install
libgirepository-1.0-1	install
libgjs0b	deinstall
libgksu2-0	install
libgl1-mesa-glx:armhf	install
libglade2-0	install
libglade2.0-cil	install
libglapi-mesa:armhf	install
libgle3	install
libgles2-mesa:armhf	install
libglew1.7:armhf	deinstall
libglib-perl	install
libglib2.0-0:armhf	install
libglib2.0-bin	install
libglib2.0-cil	install
libglib2.0-data	install
libglib2.0-dev	install
libglibmm-2.4-1c2a:armhf	install
libglu1-mesa:armhf	install
libgme0	install
libgmime-2.6-0	deinstall
libgmp10:armhf	install
libgnome-bluetooth10	install
libgnome-desktop-3-2	deinstall
libgnome-keyring-common	install
libgnome-keyring0:armhf	install
libgnome-menu2	deinstall
libgnome2-0	install
libgnome2-common	install
libgnomecanvas2-0	install
libgnomecanvas2-common	install
libgnomekbd7	deinstall
libgnomeui-0	install
libgnomeui-common	install
libgnomevfs2-0	install
libgnomevfs2-common	install
libgnomevfs2-extra	install
libgnutls26:armhf	install
libgomp1:armhf	install
libgpg-error0:armhf	install
libgpgme11	deinstall
libgphoto2-2:armhf	install
libgphoto2-port0:armhf	install
libgpm2:armhf	install
libgraphicsmagick3	deinstall
libgraphite2-2.0.0	install
libgs9	install
libgs9-common	install
libgsm1:armhf	install

libgssapi-krb5-2:armhf	install
libgssglue1:armhf	install
libgstreamer-plugins-bad0.10-0:armhf	install
libgstreamer-plugins-base0.10-0:armhf	install
libgstreamer0.10-0:armhf	install
libgtk-3-0:armhf	install
libgtk-3-bin	install
libgtk-3-common	install
libgtk2-perl	install
libgtk2.0-0:armhf	install
libgtk2.0-bin	install
libgtk2.0-cil	install
libgtk2.0-common	install
libgtk2.0-dev	install
libgtkglex1	deinstall
libgtkhex-3-0	install
libgtkmm-2.4-1c2a	install
libgtkmm-3.0-1:armhf	deinstall
libgtksourceview-3.0-0:armhf	install
libgtksourceview-3.0-common	install
libgtop2-7	install
libgtop2-common	install
libgudev-1.0-0:armhf	install
libgusb2	install
libgutenprint2	install
libgxps2:armhf	deinstall
libhal1	install
libhd16	install
libhdf4-0-alt	deinstall
libhdf5-7	deinstall
libhpmud0	install
libhsqldb-java	install
libhtml-form-perl	install
libhtml-format-perl	install
libhtml-parser-perl	install
libhtml-tagset-perl	install
libhtml-template-perl	install
libhtml-tree-perl	install
libhttp-cookies-perl	install
libhttp-daemon-perl	install
libhttp-date-perl	install
libhttp-message-perl	install
libhttp-negotiate-perl	install
libhunspell-1.3-0:armhf	install
libhyphen0	install
libical0	deinstall
libice-dev:armhf	install
libice6:armhf	install
libicu48:armhf	install
libid3tag0	install
libident	install
libidl0	install
libidn11:armhf	install
libido3-0.1-0	deinstall
libiec61883-0	install
libieee1284-3:armhf	install

libijs-0.35	install
libilmbase6	install
libimlib2	install
libimobiledevice2	install
libindicator3-7	deinstall
libio-pty-perl	install
libio-socket-inet6-perl	install
libio-socket-ip-perl	install
libio-socket-ssl-perl	install
libiodbc2	install
libisc83	install
libisc84	install
libisccc80	install
libisccfg82	install
libiso9660-8	install
libisofs6	deinstall
libiw30:armhf	install
libjack-jackd2-0:armhf	install
libjasper1:armhf	install
libjavascriptcoregtk-1.0-0	install
libjavascriptcoregtk-3.0-0	install
libjaxp1.3-java	install
libjbig0:armhf	install
libjbig2dec0	install
libjim0debian2:armhf	install
libjpeg-progs	install
libjpeg8:armhf	install
libjs-jquery	install
libjs-jquery-jplayer	install
libjs-jquery-ui	install
libjs-sphinxdoc	install
libjs-underscore	install
libjson-glib-1.0-0:armhf	install
libjson0:armhf	install
libjte1	deinstall
libk5crypto3:armhf	install
libkate1	install
libkatepartinterfaces4	install
libkcmutils4	install
libkde3support4	install
libkdeclarative5	install
libkdecore5	install
libkdegames5a	deinstall
libkdesu5	install
libkdeui5	install
libkdewebkit5	install
libkdnssd4	install
libkemoticons4	install
libkeyutils1:armhf	install
libkfile4	install
libkhtml5	install
libkidletime4	install
libkio5	install
libkjsapi4	install
libkjsembed4	install
libkmediaplayer4	install

libkml0	deinstall
libkmod2:armhf	install
libknewstuff3-4	install
libknotifyconfig4	install
libkntlm4	install
libkparts4	install
libkpathsea6	deinstall
libkpty4	install
libkrb5-3:armhf	install
libkrb5support0:armhf	install
libkrosscore4	install
libktexteditor4	install
liblapack3	install
liblapack3gf	install
liblcms1:armhf	install
liblcms2-2:armhf	install
libldap-2.4-2:armhf	install
liblensfun-data	install
liblensfun0	install
liblightdm-gobject-1-0	install
liblircclient0	install
liblocale-gettext-perl	install
liblockfile-bin	install
liblockfile1:armhf	install
liblqr-1-0:armhf	install
libltdl-dev:armhf	install
libltdl7:armhf	install
liblua5.1-0:armhf	install
libluajit-5.1-common	install
liblvm2app2.2:armhf	install
liblwp-mediatypes-perl	install
liblwp-protocol-https-perl	install
liblwres80	install
liblzma5:armhf	install
liblzo2-2:armhf	install
libmad0	install
libmagic1:armhf	install
libmagickcore5:armhf	install
libmagickcore5-extra:armhf	install
libmagickwand5:armhf	install
libmail-sendmail-perl	install
libmailtools-perl	install
libmatroska5:armhf	install
libmcrypt4	install
libmenu-cache1	install
libmhash2	install
libmikmod2:armhf	install
libmimic0	install
libmms0:armhf	install
libmng1:armhf	install
libmodplug1	install
libmono-cairo4.0-cil	install
libmono-corlib4.0-cil	install
libmono-i18n-west4.0-cil	install
libmono-i18n4.0-cil	install
libmono-posix4.0-cil	install

libmono-security4.0-cil	install
libmono-system-configuration4.0-cil	install
libmono-system-drawing4.0-cil	install
libmono-system-security4.0-cil	install
libmono-system-xml4.0-cil	install
libmono-system4.0-cil	install
libmount1	install
libmozjs10d	install
libmozjs185-1.0	deinstall
libmp3lame0:armhf	install
libmpc2:armhf	install
libmpcdec6:armhf	install
libmpeg2-4	install
libmpfr4:armhf	install
libmpg123-0:armhf	install
libmtdev1:armhf	install
libmtp-common	install
libmtp-runtime	install
libmtp9:armhf	install
libmusicbrainz5-0:armhf	deinstall
libmysqlclient16	install
libmysqlclient18:armhf	install
libmythes-1.2-0	install
libnautilus-extension1a	deinstall
libncurses5:armhf	install
libncursesw5:armhf	install
libneon27-gnutls	install
libnepomuk4	install
libnepomukquery4a	install
libnepomukutils4	install
libnet-daemon-perl	install
libnet-http-perl	install
libnet-ssleay-perl	install
libnetcdfc7	deinstall
libnetfilter-conntrack3:armhf	install
libnetpbm10	install
libnettle4:armhf	install
libnewt0.52	install
libnfnetworklink0	install
libnfsidmap2:armhf	install
libnl-3-200:armhf	install
libnl-genl-3-200:armhf	install
libnl-route-3-200:armhf	install
libnm-glib-vpn1	install
libnm-glib4	install
libnm-gtk-common	install
libnm-gtk0	install
libnm-util2	install
libnotify4:armhf	install
libnspr4:armhf	install
libnspr4-0d:armhf	install
libnss-mdns	install
libnss3:armhf	install
libnss3-1d:armhf	install
libntfs10	install
libntrack-qt4-1	install

libntrack0	install
liboauth0:armhf	deinstall
libobrender27	install
libobt0	install
libodbc1:armhf	deinstall
libode1sp	deinstall
libofa0	install
libogdi3.2	deinstall
libogg0:armhf	install
libonig2	install
libopenal-data	install
libopenal1:armhf	install
libopencore-amrnb0:armhf	install
libopencore-amrwb0:armhf	install
libopencv-core2.3	install
libopencv-imgproc2.3	install
libopenexr6	install
libopenjpeg2:armhf	install
libopenobex1	install
libopenraw1:armhf	install
libopenscenegraph80	deinstall
libopenthreads14	deinstall
libopenvg1-mesa:armhf	install
libopts25	install
libopus0	install
liborbit2	install
liborc-0.4-0:armhf	install
libp11-kit0:armhf	install
libpackagekit-glib2-14:armhf	deinstall
libpam-cap:armhf	install
libpam-ck-connector:armhf	install
libpam-gnome-keyring	install
libpam-modules:armhf	install
libpam-modules-bin	install
libpam-runtime	install
libpam0g:armhf	install
libpanel-applet-4-0	deinstall
libpango-perl	install
libpango1.0-0:armhf	install
libpango1.0-dev	install
libpangomm-1.4-1	install
libpaper-utils	install
libpaper1:armhf	install
libparted0debian1:armhf	install
libpcap0.8:armhf	install
libpci3:armhf	install
libpciaccess0:armhf	install
libpcre3:armhf	install
libpcre3-dev	install
libpcrecpp0:armhf	install
libpcsclite1:armhf	install
libpeas-1.0-0	install
libpeas-common	install
libperl5.14	install
libphonon4:armhf	install
libphp-phpmailer	install

libpipeline1:armhf	install
libpixmap-1-0:armhf	install
libpixmap-1-dev	install
libpkcs11-helper1:armhf	install
libplasma3	install
libplib1	deinstall
libplist1	install
libplrpc-perl	install
libpng12-0:armhf	install
libpng12-dev	install
libpodof0.9.0	install
libpolkit-agent-1-0:armhf	install
libpolkit-backend-1-0:armhf	install
libpolkit-gobject-1-0:armhf	install
libpolkit-qt-1-1	install
libpoppler-glib8:armhf	install
libpoppler19:armhf	install
libpopt0:armhf	install
libportaudio2:armhf	install
libportmidi0	install
libportsmf0	install
libpostproc52:armhf	install
libpq5	deinstall
libprocps0:armhf	install
libproj0	deinstall
libproxy0:armhf	install
libpth20	deinstall
libpthread-stubs0:armhf	install
libpthread-stubs0-dev:armhf	install
libpulse-mainloop-glib0:armhf	install
libpulse0:armhf	install
libpython2.7	install
libqca2:armhf	install
libqdbm14	install
libqt4-dbus:armhf	install
libqt4-declarative:armhf	install
libqt4-designer:armhf	install
libqt4-help:armhf	install
libqt4-network:armhf	install
libqt4-opengl:armhf	install
libqt4-qt3support:armhf	install
libqt4-script:armhf	install
libqt4-scripttools:armhf	install
libqt4-sql:armhf	install
libqt4-sql-mysql:armhf	install
libqt4-svg:armhf	install
libqt4-test:armhf	install
libqt4-xml:armhf	install
libqt4-xmlpatterns:armhf	install
libqtassistantclient4:armhf	install
libqtcore4:armhf	install
libqtdbus4:armhf	install
libqtgui4:armhf	install
libqtwebkit4:armhf	install
libquvi7:armhf	deinstall
libraptor2-0	install

librarian0	install
libraspberrypi-bin	install
libraspberrypi-dev	install
libraspberrypi-doc	install
libraspberrypi0	install
librasqal3	install
libraw1394-11:armhf	install
librdf0	install
libreadline5:armhf	install
libreadline6:armhf	install
libreoffice	install
libreoffice-base	install
libreoffice-base-core	install
libreoffice-calc	install
libreoffice-common	install
libreoffice-core	install
libreoffice-draw	install
libreoffice-emailmerge	install
libreoffice-filter-mobiledev	install
libreoffice-help-de	install
libreoffice-impress	install
libreoffice-java-common	install
libreoffice-l10n-de	install
libreoffice-math	install
libreoffice-report-builder-bin	install
libreoffice-style-galaxy	install
libreoffice-writer	install
libresid-builder0c2a	install
librsvg2-2:armhf	install
librsvg2-common:armhf	install
librtmp0:armhf	install
libruby1.8	install
libruby1.9.1	install
libsamplerate0:armhf	install
libsane:armhf	install
libsane-common	install
libsane-extras:armhf	install
libsane-extras-common	install
libsane-hpaio	install
libsasl2-2:armhf	install
libsasl2-modules:armhf	install
libsbsms10:armhf	install
libschroedinger-1.0-0:armhf	install
libSDL-image1.2:armhf	install
libSDL-mixer1.2:armhf	install
libSDL-net1.2:armhf	deinstall
libSDL-ttf2.0-0:armhf	install
libSDL1.2debian:armhf	install
libseed-gtk3-0	install
libselinux1:armhf	install
libsemanage-common	install
libsemanage1:armhf	install
libsensors4:armhf	install
libsepol1:armhf	install
libserf1:armhf	deinstall
libservlet2.5-java	install

libsgutils2-2	install
libshout3:armhf	install
libsidplay1	install
libsidplay2	install
libsigc++-1.2-5c2	install
libsigc++-2.0-0c2a:armhf	install
libslang2:armhf	install
libslp1	install
libslv2-9	install
libsm-dev:armhf	install
libsm6:armhf	install
libsmclient:armhf	install
libsmpeg0:armhf	install
libsndfile1:armhf	install
libsnmp-base	install
libsnmp15	install
libsocket-perl	install
libsocket6-perl	install
libsolid4	install
libsonic0:armhf	install
libsoprano4	install
libsoundtouch0:armhf	install
libsoup-gnome2.4-1:armhf	install
libsoup2.4-1:armhf	install
libspandsp2	install
libspatialite3	deinstall
libspectre1:armhf	deinstall
libspeex1:armhf	install
libspeexdsp1:armhf	install
libsqlite3-0:armhf	install
libss2:armhf	install
libssh-4:armhf	install
libssh2-1:armhf	install
libssl-dev	install
libssl-doc	install
libssl1.0.0:armhf	install
libstartup-notification0	install
libstdc++6:armhf	install
libstdc++6-4.6-dev	install
libstreamanalyzer0	install
libstreams0	install
libstrongswan	install
libsvn1:armhf	deinstall
libswitch-perl	install
libswscale2:armhf	install
libsys-hostname-long-perl	install
libsysfs2:armhf	install
libsystemd-daemon0:armhf	install
libsystemd-login0:armhf	install
libt1-5	deinstall
libtag1-vanilla:armhf	install
libtag1c2a:armhf	install
libtagcoll2-dev	install
libtalloc2:armhf	install
libtar0	deinstall
libtasn1-3:armhf	install

libtdb1:armhf	install
libtext-charwidth-perl	install
libtext-iconv-perl	install
libtext-wrapi18n-perl	install
libthai-data	install
libthai0:armhf	install
libtheora0:armhf	install
libthreadweaver4	install
libtidy-0.99-0	install
libtiff4:armhf	install
libtimedate-perl	install
libtinfo5:armhf	install
libtinyxml2.6.2	install
libtirpc1:armhf	install
libtommath0	install
libtool	install
libtotem-plparser17	deinstall
libtotem0	deinstall
libtracker-sparql-0.14-0	deinstall
libts-0.0-0:armhf	install
libtwolame0	install
libudev0:armhf	install
libumfpack5.4.0	install
libunique-1.0-0	install
libunistring0:armhf	install
libupnp6	install
libupower-glib1	install
liburi-perl	install
liburiparser1	deinstall
libusb-0.1-4:armhf	install
libusb-1.0-0:armhf	install
libusbmuxd1	install
libustr-1.0-1:armhf	install
libutempter0	install
libuuid1:armhf	install
libv4l-0:armhf	install
libv4lconvert0:armhf	install
libva-x11-1:armhf	deinstall
libva1:armhf	install
libvamp-hostsdk3	install
libvcdinfo0	install
libvirtodbc0	install
libvisio-0.0-0	install
libvisual-0.4-0:armhf	install
libvisual-0.4-plugins:armhf	install
libvlc5	install
libvlccore5	install
libvncserver0:armhf	install
libvo-aacenc0:armhf	install
libvo-amrwbenc0:armhf	install
libvorbis0a:armhf	install
libvorbisenc2:armhf	install
libvorbisfile3:armhf	install
libvpx1:armhf	install
libvte-2.90-9	install
libvte-2.90-common	install

libvte-common	install
libvte9	install
libwacom2:armhf	deinstall
libwavpack1:armhf	install
libwayland0	install
libwbclient0:armhf	install
libwebkitgtk-1.0-0	install
libwebkitgtk-1.0-common	install
libwebkitgtk-3.0-0	install
libwebkitgtk-3.0-common	install
libwebp2:armhf	install
libwebrtc-audio-processing-0:armhf	install
libwibble-dev	install
libwildmidi-config	install
libwildmidi1:armhf	install
libwmf0.2-7:armhf	install
libwnck-common	install
libwnck22	install
libwpd-0.9-9	install
libwpg-0.2-2	install
libwps-0.2-2	install
libwrap0:armhf	install
libwww-perl	install
libwww-robotrules-perl	install
libwxbase2.8-0:armhf	install
libwxgtk2.8-0:armhf	install
libx11-6:armhf	install
libx11-data	install
libx11-dev:armhf	install
libx11-doc	install
libx11-xcb1:armhf	install
libx264-123:armhf	install
libxalan2-java	install
libxapian-dev	install
libxapian22	install
libxau-dev:armhf	install
libxau6:armhf	install
libxaw7:armhf	install
libxcb-composite0:armhf	deinstall
libxcb-dri2-0:armhf	install
libxcb-glx0:armhf	install
libxcb-keysyms1:armhf	deinstall
libxcb-randr0:armhf	deinstall
libxcb-render0:armhf	install
libxcb-render0-dev:armhf	install
libxcb-shape0:armhf	install
libxcb-shm0:armhf	install
libxcb-shm0-dev:armhf	install
libxcb-util0:armhf	install
libxcb-xfixes0:armhf	install
libxcb-xv0:armhf	deinstall
libxcb1:armhf	install
libxcb1-dev:armhf	install
libxcomposite-dev	install
libxcomposite1:armhf	install
libxcursor-dev:armhf	install

libxcursor1:armhf	install
libxdamage-dev	install
libxdamage1:armhf	install
libxdmcp-dev:armhf	install
libxdmcp6:armhf	install
libxerces-c28	deinstall
libxerces2-java	install
libxext-dev:armhf	install
libxext6:armhf	install
libxfixes-dev	install
libxfixes3:armhf	install
libxfont1	install
libxft-dev	install
libxft2:armhf	install
libxi-dev	install
libxi6:armhf	install
libxine1-bin	deinstall
libxinerama-dev:armhf	install
libxinerama1:armhf	install
libxkbfile1:armhf	install
libxklavier16	install
libxml-commons-external-java	install
libxml-commons-resolver1.1-java	install
libxml2:armhf	install
libxml2-utils	install
libxmmsclient-glib1	install
libxmmsclient6	install
libxmu6:armhf	install
libxmuu1:armhf	install
libxp6:armhf	install
libxpm4:armhf	install
libxrandr-dev	install
libxrandr2:armhf	install
libxrender-dev:armhf	install
libxrender1:armhf	install
libxres1:armhf	install
libxslt1.1:armhf	install
libxss1:armhf	install
libxt6:armhf	install
libxtst6:armhf	install
libxv1:armhf	install
libxvidcore4:armhf	install
libxvmc1	install
libxxf86dga1:armhf	install
libxxf86vm1:armhf	install
libyajl2	install
libyaml-0-2:armhf	install
libyaml-syck-perl	install
libyelp0	install
libzbar0	install
libzeitgeist-1.0-1	deinstall
libzvb-common	install
libzvb0:armhf	install
lightdm	install
lightdm-gtk-greeter	install
linux-libc-dev:armhf	install

lirc	install
locales	install
locate	install
lockfile-progs	install
login	install
logrotate	install
logwatch	install
lp-solve	install
lsb-base	install
lsb-release	install
lshw	install
lshw-gtk	install
lsof	install
lua5.1	install
luajit	install
lxappearance	install
lxde	install
lxde-common	install
lxde-core	install
lxde-icon-theme	install
lxinput	install
lxmenu-data	install
lxmusic	install
lxpanel	install
lxpolkit	install
lxrandr	install
lxsession	install
lxsession-edit	install
lxshortcut	install
lxtask	install
lxterminal	install
m4	install
make	install
man-db	install
manpages	install
manpages-dev	install
mawk	install
mc	install
mc-data	install
menu	install
menu-xdg	install
mgm	install
mgm-doc	install
mhwaveedit	install
midori	install
mime-support	install
miscfiles	install
mobile-broadband-provider-info	install
modemmanager	install
module-init-tools	install
mono-4.0-gac	install
mono-gac	install
mono-runtime	install
mount	install
mpg123	install
mplayer	install

mscompress	install
mtr-tiny	install
multiarch-support	install
mupdf	install
myspell-de-de	install
mysql-client-5.5	install
mysql-common	install
mysql-server-5.5	install
mysql-server-core-5.5	install
nano	install
nautilus	deinstall
nautilus-data	deinstall
ncdu	install
ncurses-base	install
ncurses-bin	install
ncurses-term	install
net-tools	install
netbase	install
netcat	install
netcat-openbsd	install
netcat-traditional	install
netdiag	install
netpbm	install
netsurf-common	install
netsurf-gtk	install
network-manager	install
network-manager-dbg	install
network-manager-dev	install
network-manager-gnome	install
network-manager-iodine	install
network-manager-iodine-gnome	install
network-manager-openvpn	install
network-manager-pptp	install
network-manager-pptp-gnome	install
network-manager-strongswan	install
network-manager-vpnc	install
network-manager-vpnc-gnome	install
nfs-common	install
notification-daemon	install
ntfs-3g	install
ntfs-config	install
ntp	install
ntrack-module-libnl-0	install
obconf	install
obex-data-server	install
obexd-client	install
odbcinst	install
odbcinst1debian2:armhf	install
omxplayer	install
openbox	install
openbsd-inetd	install
openjdk-6-jre:armhf	install
openjdk-6-jre-headless:armhf	install
openjdk-6-jre-lib	install
openssh-blacklist	install
openssh-blacklist-extra	install

openssh-client	install
openssh-server	install
openssl	install
openvpn	install
owncloud	install
owncloud-mysql	install
oxygen-icon-theme	install
p7zip-full	install
packagekit-backend-aptcc	install
pandoc	install
parted	install
partimage	install
passwd	install
patch	install
pciutils	install
pcmanfm	install
pdftk	install
penguinspuzzle	install
perl	install
perl-base	install
perl-modules	install
perl-tk	install
phonon:armhf	install
phonon-backend-vlc	install
php-crypt-blowfish	install
php-getid3	install
php-mdb2	install
php-mdb2-driver-mysql	install
php-mdb2-schema	install
php-pear	install
php-sabredav	install
php-xml-dtd	install
php-xml-parser	install
php-xml-serializer	install
php5	install
php5-cli	install
php5-common	install
php5-curl	install
php5-gd	install
php5-mcrypt	install
php5-mysql	install
phpmyadmin	install
pkg-config	install
plasma-scriptengine-javascript	install
pm-utils	install
pmount	install
po-debconf	install
policykit-1	install
policykit-1-gnome	install
poppler-data	install
poppler-utils	install
powermgmt-base	install
powertop	install
ppp	install
pptp-linux	install
printer-driver-all	install

printer-driver-c2050	install
printer-driver-c2esp	install
printer-driver-cjet	install
printer-driver-escpr	install
printer-driver-foo2zjs	install
printer-driver-gutenprint	install
printer-driver-hpcups	install
printer-driver-hpijs	install
printer-driver-m2300w	install
printer-driver-min12xxw	install
printer-driver-pnm2ppa	install
printer-driver-postscript-hp	install
printer-driver-ptouch	install
printer-driver-pxljr	install
printer-driver-sag-gdi	install
printer-driver-splix	install
procmail	install
procps	install
psmisc	install
pulseaudio	install
pulseaudio-esound-compat	install
pulseaudio-module-x11	install
pulseaudio-utils	install
putty	install
putty-doc	install
putty-tools	install
pv	install
pychecker	install
python	install
python-apt	install
python-apt-common	install
python-aptdaemon	install
python-aptdaemon.gtk3widgets	install
python-aptdaemon.pkcompat	deinstall
python-beautifulsoup	install
python-cairo	install
python-central	install
python-chardet	install
python-cherrypy3	install
python-crypto	install
python-cssutils	install
python-dateutil	install
python-dbus	install
python-dbus-dev	install
python-debian	install
python-defer	install
python-dev	install
python-django	install
python-dnspython	install
python-feedparser	install
python-gi	install
python-gi-cairo	install
python-glade2	install
python-gnupginterface	install
python-gobject	install
python-gobject-2	install

python-gobject-2-dev	install
python-gtk2	install
python-gtk2-dev	install
python-gtk2-doc	install
python-imaging	install
python-imaging-tk	install
python-libxml2	install
python-lirc	install
python-lxml	install
python-mechanize	install
python-minimal	install
python-numpy	install
python-packagekit	install
python-pexpect	install
python-pifacecad	install
python-pifacecommon	install
python-pkg-resources	install
python-pycurl	install
python-pygame	install
python-pyparsing	install
python-pysqlite2	install
python-qt4	install
python-renderpm	install
python-reportlab	install
python-reportlab-accel	install
python-repoze.lru	install
python-routes	install
python-rpi.gpio	install
python-simplejson	install
python-sip	install
python-software-properties	install
python-support	install
python-tk	install
python-twisted-core	deinstall
python-uno	install
python-utidylib	install
python-webob	install
python-wxglade	install
python-wxgtk2.8	install
python-wxversion	install
python-xapian	install
python-xdg	install
python2.6	install
python2.6-minimal	install
python2.7	install
python2.7-dev	install
python2.7-minimal	install
python3	install
python3-minimal	install
python3-numpy	install
python3-rpi.gpio	install
python3-tk	install
python3.2	install
python3.2-minimal	install
pyvnc2swf	install
qdbus	install

rarian-compat	install
raspberrypi-artwork	install
raspberrypi-bootloader	install
raspbian-archive-keyring	install
raspi-config	install
raspi-copies-and-fills	install
rcconf	install
readline-common	install
remmina	install
remmina-common	install
remmina-plugin-rdp	install
remmina-plugin-vnc	install
rkhunter	install
rpcbind	install
rpi-update	install
rsync	install
rsyslog	install
rtkit	install
ruby	install
ruby1.8	install
ruby1.9.1	install
samba	install
samba-common	install
samba-doc	install
sane-utils	install
scratch	install
sed	install
sendmail	install
sendmail	install
sendmail-base	install
sendmail-bin	install
sendmail-cf	install
sensible-mda	install
sensible-utils	install
sgml-base	install
sgml-data	install
shared-desktop-ontologies	install
shared-mime-info	install
simgear2.4.0	deinstall
smartmontools	install
smartsim	install
smbclient	install
software-properties-common	install
software-properties-gtk	install
soprano-daemon	install
spe	install
squeak-plugins-scratch	install
squeak-vm	install
ssh	install
ssh-askpass	install
ssl-cert	install
strace	install
strongswan-ikev2	install
strongswan-nm	install
sudo	install
swat	install

synaptic	install
sysv-rc	install
sysvinit	install
sysvinit-utils	install
tar	install
tasksel	install
tasksel-data	install
tcl8.5	install
tcpd	install
tdb-tools	install
telnet	install
testdisk	install
tightvncserver	install
time	install
tk8.5	install
traceroute	install
triggerhappy	install
tsconf	install
ttf-dejavu	install
ttf-dejavu-core	install
ttf-dejavu-extra	install
ttf-freefont	install
ttf-liberation	install
ttf-sil-gentium-basic	install
tzdata	install
tzdata-java	install
ucf	install
udev	install
udisks	install
ufraw-batch	install
unattended-upgrades	install
unhide.rb	install
uno-libs3	install
unzip	install
update-inetd	install
upower	install
ure	install
usb-modeswitch	install
usb-modeswitch-data	install
usbip	install
usbmount	install
usbmuxd	install
usbutils	install
util-linux	install
vim-common	install
vim-tiny	install
virtuoso-minimal	install
virtuoso-opensource-6.1-bin	install
virtuoso-opensource-6.1-common	install
vlc-data	install
vlc-nox	install
vncsnapshot	install
vorbis-tools	install
vpnc	install
wakeonlan	install
webalizer	install

webmin	install
wget	install
whiptail	install
whois	install
winpdb	install
wireless-regdb	install
wireless-tools	install
wpagui	install
wpasupplicant	install
wwwconfig-common	install
wx2.8-doc	install
x11-common	install
x11-utils	install
x11-xkb-utils	install
x11-xserver-utils	install
x11proto-composite-dev	install
x11proto-core-dev	install
x11proto-damage-dev	install
x11proto-fixes-dev	install
x11proto-input-dev	install
x11proto-kb-dev	install
x11proto-randr-dev	install
x11proto-render-dev	install
x11proto-xext-dev	install
x11proto-xinerama-dev	install
xarchiver	install
xauth	install
xdg-utils	install
xfonts-base	install
xfonts-encodings	install
xfonts-mathml	install
xfonts-utils	install
xinit	install
xkb-data	install
xml-core	install
xmms2-core	install
xmms2-plugin-airplay	install
xmms2-plugin-all	install
xmms2-plugin-alsa	install
xmms2-plugin-ao	install
xmms2-plugin-apefile	install
xmms2-plugin-asf	install
xmms2-plugin-asx	install
xmms2-plugin-avcodec	install
xmms2-plugin-cdda	install
xmms2-plugin-cue	install
xmms2-plugin-curl	install
xmms2-plugin-daap	install
xmms2-plugin-faad	install
xmms2-plugin-flac	install
xmms2-plugin-flv	install
xmms2-plugin-gme	install
xmms2-plugin-gvfs	install
xmms2-plugin-html	install
xmms2-plugin-ices	install
xmms2-plugin-icymetaint	install

xmms2-plugin-id3v2	install
xmms2-plugin-jack	install
xmms2-plugin-karaoke	install
xmms2-plugin-m3u	install
xmms2-plugin-mad	install
xmms2-plugin-mms	install
xmms2-plugin-modplug	install
xmms2-plugin-mp4	install
xmms2-plugin-mpg123	install
xmms2-plugin-musepack	install
xmms2-plugin-normalize	install
xmms2-plugin-ofa	install
xmms2-plugin-oss	install
xmms2-plugin-pls	install
xmms2-plugin-pulse	install
xmms2-plugin-rss	install
xmms2-plugin-sid	install
xmms2-plugin-smb	install
xmms2-plugin-speex	install
xmms2-plugin-tta	install
xmms2-plugin-vocoder	install
xmms2-plugin-vorbis	install
xmms2-plugin-wavpack	install
xmms2-plugin-xml	install
xmms2-plugin-xspf	install
xorg-sgml-doctools	install
xosview	install
xpdf	install
xscreensaver	install
xscreensaver-data	install
xscreensaver-data-extra	install
xscreensaver-gl	install
xscreensaver-gl-extra	install
xserver-common	install
xserver-xorg	install
xserver-xorg-core	install
xserver-xorg-input-all	install
xserver-xorg-input-evdev	install
xserver-xorg-input-synaptics	install
xserver-xorg-video-fbdev	install
xtightvncviewer	install
xtrans-dev	install
xulrunner-10.0	install
xz-utils	install
yelp	install
yelp-xsl	install
zeitgeist-core	deinstall
zeitgeist-datahub	deinstall
zenity	install
zenity-common	install
zlib1g:armhf	install
zlib1g-dev:armhf	install