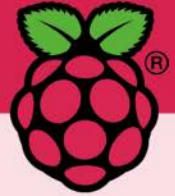




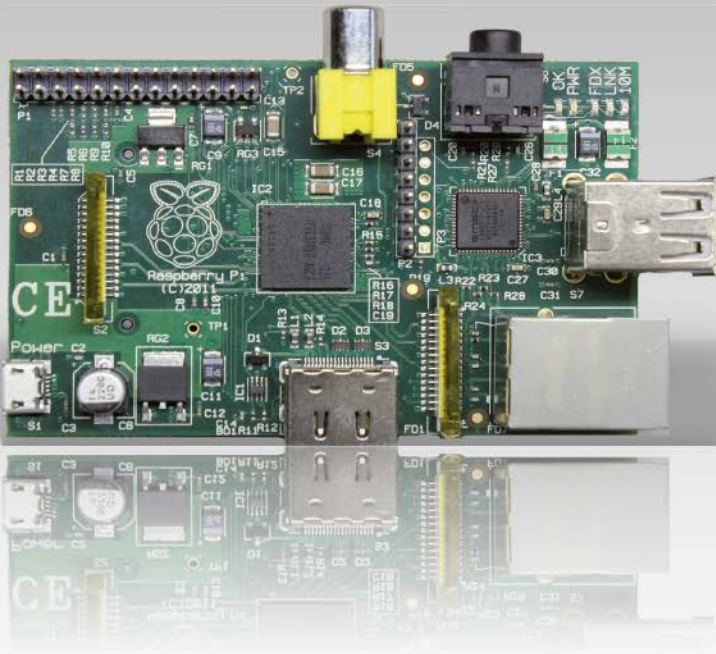
Eben
Upton

Gareth
Halfacree



Raspberry Pi[®]

Einstieg und User Guide



Stichwortverzeichnis

Symbole

\$PATH-Umgebungsvariable 186

A

Abhängigkeiten siehe Dependencies

Access Point

iwconfig-Ausgabe 89

Adafruit 223

Prototyping Pi Plate 253

Adapter, kompatible 70

ADC 256, 259

Ad-Hoc Mode, iwconfig-Ausgabe 89

Advanced Encryption Standard siehe

AES

AES 92

Allzweckein-/ausgabeschnittstelle siehe GPIO

Analog/Digital-Wandler siehe ADC

Anode 231

Antistatikmatte 244

Anweisungen

int 193

Apache 153

apt-Cache 61

apt-Package-Manager 60

Arduino 223, 226, 228

ARM-Architektur 26

Audioausgabe 31

audio-Gruppe 57

Audioplayer 132

Auto-MDI 41

B

Bash 46

Bauteile

Bezugsquellen 222

ungepolt 231

BCM2835

L2-Cache 124

Prozessor übertakten 119

SoC-Prozessor 225

Speicherpartitionierung 126

Übersicht 26

Befehle

apt-get 62

apt-get remove 86

cd 48, 188

chgrp 98

chmod 98

chown 98

df -h 102

dmesg 84

except 209

fdisk 97

groups 57

ifconfig 88

install 63

iwconfig 88

iwlist 88

less 88

ls 48, 58

man 53

mkdir 49

mocp 133

mount 98

mv 49

ping 75, 82

print 186

purge 64

remove 64

rm 49

rmdir 49

startx 50, 54

- sudo 48
- try 209
- useradd 56
- Befehlszeile siehe Terminal
- Benutzerattribute 57
- Benutzereingabe 191
- Benutzerkonto
 - anlegen 55
- Betrieb mit Überspannung 122
- Bezugsquellen 222
 - Fachhandel 223
 - lizenzierte Händler 222
 - Online-/Versandhandel 223
- Bildausgabe 115
- Bildausgabegerät
 - anschließen 29
- Bildbearbeitung 149
- Bildformat 116
- Bitmaps 149
- BitTorrent-Links 35
- Boole, George 176
- Boolesche Logik 193
- Booteinstellungen 119
- Booten mit dem Notfall-Kernel 76
- Bootlaufwerk 39
- Bootloader 46, 128
- Braben, David 18
- Bricking 121
- Broadcast-Adresse 74
- Broadcom-SoC-(System-on-Chip)-Multi-
mediaprozessor siehe BCM2835
- C**
- Cellan-Jones, Rory 20
- Central Processing Unit siehe CPU
- Chip-Select-Leitung 227
- Chromium-Browser 146
 - installieren 146
- CISC 26
- Ciseco Slice of Pi 249
- Cloudbasierte Anwendungen
 - nutzen 144
- cmdline.txt 76, 113, 128
 - console 129
 - dwg_otc.lpm_enable 129
 - kgdboc 129
 - root 130
 - rootfstype 130
 - rootwait 130
- Complex Instruction Set Computer siehe CISC
- Composite Video 29
 - Anschluss 29
 - Display 31
 - Einstellungsänderung 115
 - Verbindungen 30
- config.txt 113
 - arm_freq 121
 - Bildausgabeeinstellungen 115
 - Booteinstellungen 119
 - cmdline 119
 - config_hdmi_boost 118
 - core_freq 121
 - disable_commandline_tags 119
 - disable_overscan 116
 - framebuffer_depth 116
 - framebuffer_height 116
 - framebuffer_ignore_alpha 116
 - framebuffer_width 116
 - gpu_freq 121
 - h264_freq 121
 - hdmi_drive 117
 - hdmi_force_hotplug 117
 - hdmi_group 117
 - hdmi_mode 117
 - hdmi_safe 118
 - init_emmc_clock 122
 - init_uart_baud 119
 - init_uart_clock 122
 - isp_freq 121
 - kernel 119
 - over_voltage 123
 - over_voltage_sdram 123
 - over_voltage_sdram_c 124
 - over_voltage_sdram_i 124
 - over_voltage_sdram_p 124
 - overscan_bottom 115
 - overscan_left 115
 - overscan_right 115

- overscan_top 115
- ramfsfile 119
- sdram_freq 121
- sdtv_aspect 116
- sdtv_mode 116
- v3d_freq 121
- CPU 114
 - L2-Cache 124
 - Speicherpartitionierung 126
 - übertakten 120

D

- DAC 256, 259
- Daemons 155
- Datei phptest.php 156
- Dateiendung .py 187
- Dateisystem
 - Layout 57
 - logisches Layout 57
- Datenflusssteuerung 90
- Datenkapselung 73
- Datenspeicherung 34
- Datenträger
 - externe 54
- Datenverkehr 74
- Debian 35
- Debian-Distribution
 - Einführung 49
 - Verzeichnisstruktur 58
- Dependencies 63
- Desktop Environment 46
- Deterministische Echtzeitoperation 228
- DHCP 42, 79, 81
 - Server 79
- Dienstprogramme
 - apt-cache 61
 - dd 36
- Digital Living Network Alliance siehe DLNA
- Digital Video Interconnect siehe DVI
- Digital/Analog-Wandler siehe DAC
- Directory 47
- Display Serial Interface siehe DSI

- Distributionen 28, 47
 - Arch Linux 28
 - Debian 28, 35
 - Fedora Remix 28
 - Rasbmc 135
- DLNA 139
- DNS 81
- DNS-Server 81
- Domain Name Service siehe DNS
- Domänenname 81
- Dotted-Quad-Format 80
- Dritte Hand siehe Löthilfe
- DSI 29, 31
 - Anschluss 31
- Durchkontaktierungen 70
- Durchlassspannung 230
- Durchstecklöten 243
- DVI 30
- DVI-D-Monitor
 - anschießen 31
- Dynamic Host Configuration Protocol siehe DHCP

E

- Eingaben 190
- Einhängepunkt siehe Mount Point
- Empfangspuffer 210
- Encapsulation siehe Datenkapselung
- Endlosschleife 199, 233
- Entlötlitze 220, 247
- Erweiterungsboards 249
 - Adafruit Prototyping Pi Plate 253
 - Ciseco Slice of Pi 249
 - Fen Logic Gertboard 256
 - Gertboard 229
 - Slice of Pi 248
- ESSID, iwconfig-Ausgabe 89
- Ethernet-Adapter
 - USB-fähiger 40
- Executable 47
- Experimentierplatine 242
- EXT4
 - Partitionsformat 47
- EXT4-Dateisystem 97

Externe Datenträger 54
 mounten 99
 Externe Datenträger anschließen 39

F

Fan-Magazin »The MagPi« 22
 Farnell 222
 Fehlerbehandlung 209
 Fehlerbehebung 67
 Bildausgabe 71
 Maus 67
 Netzwerk 72
 Notfall-Kernel 75
 SD-Karte 72
 Stromstabilitätsprüfung 69
 Systemstart 72
 Tastatur 67
 Fehlerdiagnose 67
 Fehlermeldungen
 fehlende Dateien 148
 Netzwerk außer Betrieb 88
 Schnittstelle außer Betrieb 88
 Serververbindung 209
 WLAN-Adapter 84
 Fen Logic Gertboard 256
 File System 47
 Firmware 83
 Flachschnidzange 242
 Flashing siehe SD-Karte
 Floating Pin 237
 Flooding 213
 Flussmittel 243
 FQDN 208
 Fragment
 iwconfig-Ausgabe 90
 fstab 99
 Fully-Qualified Domain Name siehe
 FQDN

G

Geräte-ID 91
 GID 57
 GNOME 47
 GNU 47

GNU Image Manipulation Program
 siehe GIMP

GNU/Linux 28

Google Drive 145

GPicView-Bildbetrachter 51

GPIO 217

 Ausgabe 230

 blinkende LED 230

 Eingabe 235

 I²C-Bus 227

 Schalter auslesen 235

 Schnittstelle 224, 249

 SPI-Bus 227

 UART-Bus 226

GPIO-Python-Bibliothek

 importieren 232

 installieren 228

GPU 114

 L2-Cache 124

 Speicherpartitionierung 126

 übertakten 120

Graphical User Interface siehe GUI

Graphics Processing Unit siehe GPU

Group ID siehe GID

GRUB 47

GUI 45, 47

 laden 50

H

Halfacree, Gareth 11

Handshake siehe Datenflusssteuerung

Hardwareeinstellungen 113

 Bildausgabe 115

 Bootvorgang 119

 config.txt 113

 L2-Cache deaktivieren 124

 Testmodus aktivieren 125

 Überspannung 122

 Übertaktung 121

Hardware-Hacking 217

HDMI 29

 Anschluss 30

 Anzeigemodi 267

 Anzeige Probleme 71

- auf-DVI-Adapter 71
- Display 31
- Einstellungsänderung 115
- HDMI-auf-DVI-Adapter 117
- HDMI-auf-DVI-Kabel 30
- Headless Server 161
- Heimkino-Installation 135
- High Definition Multimedia Interface
 - siehe HDMI
- Home Theater Personal Computer siehe HTPC
- Hostname siehe Domänenname
- HTPC 131
 - mit Rasbmc 134
- Hudson, Tom 207

I

- I²C-Bus 217, 227
- IDE 52, 184
- IDLE 52, 184
 - Python-Shell-Modus 184
- IDLE3 52, 185
- IEEE 802.11 89
- ifconfig-Datenausgabe
 - Bcast 74
 - collisions 74
 - Hwaddr 73
 - inet addr 74
 - Link encap 73
 - Mask 74
 - MTU 74
 - RX 74
 - RX bytes, TX bytes 74
 - TX 74
 - txqueuelen 74
- Image Writer for Windows 109
- In-System-Programmierung siehe ISP
- Integrated Development Environment
 - siehe IDE
- Integrierte Entwicklungsumgebung
 - siehe IDE
- interfaces 79
- Inter-Integrated Circuit Bus siehe I²C-Bus

- Internet Protocol siehe IP-Adresse
- Internet Relay Chat siehe IRC
- IP-Adresse 42, 74
 - manuelle Eingabe 80
- IRC 207
 - Channel 207, 210
 - Statuscodes 208
 - Userliste 208
- ISP 227

K

- Kabel
 - eindrähtiges 218
 - Litzenkabel 218
 - Schalldrähte 218
 - verschiedenfarbiges 218
- Kalte Lötstelle 246, 248
- Kathode 231
- KDE 47
- Kernel
 - Definition 45
- Kernel Mode Line 128
- kernel.img 76
- kernel_emergency.img 76
- Kiloohm 222
- Kollision 74
- Kommentare 190
- Konfiguration 113
- Konsole siehe Terminal
- Konstanten 207
- Kopfhörer
 - Anschluss 32

L

- L2-Cache
 - CPU 124
 - deaktivieren 124
 - GPU 124
- LAMP Stack 153
 - installieren 153
- Lang, Jack 18
- Lautsprecher
 - Anschluss 32
- Leafpad 184

- LEDs 218
 - LEGO-WeDo-Robotik-Baukästen 164
 - Leiterplatte 240
 - Light-emitting Diodes siehe LEDs
 - lighttpd-Webserver 157
 - Lightweight X11 Desktop Environment
siehe LXDE 49
 - Linux 47
 - Benutzer 57
 - Benutzerkonto 55
 - externe Datenträger verwenden 54
 - Glossar 46
 - Grundlagen 48
 - Gruppen 57
 - Hilfe aufrufen 53
 - Kernel 45
 - Softwarepaket Accessories 51
 - Softwarepaket Education 51
 - Softwarepaket Internet 51
 - Softwarepaket Preferences 52
 - Softwarepaket Programming 52
 - Softwarepaket Sound & Video 52
 - Softwarepaket System Tools 52
 - Übersicht 45
 - Live-CD 47
 - Lochrasterplatine 219, 240
 - Lomas, Pete 18
 - Lot 219
 - Löten
 - Anleitung 243
 - Löthilfe 220
 - Lötkolben 219
 - Kolbenhalter 219
 - Reinigungsschwamm 219
 - temperaturgeregelt 219, 245
 - Lötstopplackbeschichtung 242
 - Lötzinn siehe Lot
 - Lüsterklemmen 253
 - LXDE 49
 - LXMusic-Musikplayer 52
- M**
- MAC-Adresse 73
 - Managed Mode
 - iwconfig-Ausgabe 89
 - Maus
 - anschließen 32
 - Mausanschluss 32
 - Media Access Control siehe MAC-Adresse
 - Mediacenter 131
 - Mediastreaming
 - lokales Netzwerk 139
 - per Internet 136
 - Megaohm 222
 - Mikrocontoller 256
 - Mikro-USB
 - Kabel 72
 - Mikro-USB-Anschluss 43
 - MISO-Signal 227
 - moc
 - installieren 132
 - Mode
 - iwconfig-Ausgabe 89
 - Model A 32
 - Model B 32
 - Monitor Mode
 - iwconfig-Ausgabe 89
 - MOSI-Signal 227
 - Motor-Controller 256, 258
 - Mount Point 55, 98
 - Mounting 54
 - externer Datenträger 99
 - Partition 99
 - Mullins, Rob 18
 - Multimeter 69, 220
 - Music on Console siehe Softwarepakete, moc
 - Musikwiedergabe 132
 - im Terminal 132
 - Mycroft, Alan 18
 - MySQL 153
- N**
- Nameserver 81
 - nano-Texteditor 79
 - NAS 139
 - Nazarko, Sam 135
 - Network Attached Storage siehe NAS

Network File System siehe NFS-Standard
 Netzwerk
 kabelgebundenes 79
 Netzwerkanbindung
 Kabelnetz 41
 Model A 40
 Model B 40
 Übersicht 40
 WLAN 42
 Netzwerkdienst
 neu starten 81
 Netzwerkmaske 74, 80
 Netzwerkname siehe SSID
 NFS-Standard 139
 Notfall-Kernel 75
 Raspberry Pi booten 76
 NTSC-Fernsehnorm 116

O

Oberflächenlöten 243
 ODF 148
 Office 365 146
 Ohm 218
 On-The-Go-Modus siehe OTG
 Open Document Format siehe ODF
 Open-Collector-Treiber 256, 259
 OpenOffice.org 147, 148
 Calc 148
 Draw 148
 Impress 148
 Math 148
 Writer 148
 Optischer Isolator 226
 OTG 129
 Overscan 71, 115
 Overvolting 122

P

Package 47
 Package Manager 47
 apt 60
 pacman 60
 Synaptic 60
 yum 61

pacman-Package-Manager 60
 PAL-Fernsehnorm 116
 Parameter
 -f 134
 -G 57, 134
 g+w 99
 -i 134
 -m 56
 -R 98
 -r 134
 -s 134
 -x 134
 Parted Magic 102
 Partition
 anlegen 95
 Größenanpassung 100, 111
 Größenanpassung, automatisch
 100
 Größenanpassung, manuell 102
 mounten 99
 Partitionsmanagement 95
 Partitionstabelle 97
 PCManFM-Dateimanager 51
 PHP 153
 PicoBoard 164
 Pilgrim, Mark 214
 Pinzette 219
 Pipe-Zeichen (|) 85
 pi-Standardbenutzer 98
 pi-Standardbenutzerkonto 56
 Platinenbesteck 242
 Polyfuse-Sicherung 67
 Portierung
 Definition 28
 Potenziometer 259
 Power Management
 iwconfig-Ausgabe 90
 Produktivitätstool 143
 Programme
 calculator.py 195
 helloworld.py 187
 ircuserlist.py 213
 raspberrysnake.py 206

- Programmiersprache
 - einfache 183, 228
 - höhere 183
 - Python 228
- PS/2-Schnittstelle 32
- Pygame 196
 - Bibliothek installieren 196
 - Modul 196
 - Spieleprogrammierung 196
- Python
 - #! (Shebang-Zeile) 196
 - #-Zeichen 190
 - Anweisung .format 192
 - Anweisung elif 200
 - Anweisung for 205
 - Anweisung if 205
 - Anweisung import 196
 - Anweisung insert 203
 - Anweisung pop 203
 - ausführbare Dateien 186
 - ausführbare Programme 188
 - Befehl def 198
 - Befehl input 191
 - Befehl print 238
 - Befehl raw_input 191
 - Beispielprogramm GPIO-Ein-/Ausgabe 265
 - Beispielprogramm IRC-Userliste 264
 - Beispielprogramm Raspberry Snake 262
 - Bibliothek 196
 - Datentyp dict 208
 - Eingabebefehl 191
 - Einrückung 193, 199
 - Funktion gameOver 198, 205
 - Funktion send 209
 - Funktion split 211
 - Integer 193
 - Kommentar 190
 - Listen 198
 - Modul random 197
 - Modul socket 207
 - Modul sys 197, 207
 - Modul time 197, 207
 - Netzwerkbetrieb 207
 - Operator += 202
 - Operator -= 202
 - Programmierbeispiel
 - gpioinput.py 238
 - Programmierbeispiel gpiooutput.py 234
 - Programmierbeispiel Hello World 184
 - Programmierbeispiel Raspberry Snake 196, 206
 - Programmierbeispiel Taschenrechner 192
 - Programm listings 261
 - Referenzquellen 213
 - Shell-Modus 184
 - Übersicht 183
 - Variable changeDirection 201
 - Variable channel 208
 - Variable fpsClock 197, 205
 - Variable goAgain 193
 - Variable host 208
 - Variable hostname 209
 - Variable input_value 238
 - Variable irc 208
 - Variable lines 211
 - Variable localhost 209
 - Variable nick 209
 - Variable port 208
 - Variable read_buffer 211
 - Variable servername 209
 - Zuweisungsoperator = 193
- R**
- Rasbmc
 - Add-ons 136
 - Distribution 135
 - Installer 135
 - konfigurieren 141
 - Settings-Menü 141
 - Settings-Menü, System 142
 - Settings-Menü, XBMC 142
- Raspberry Pi

Audioanschlüsse 31
 Betriebssystem 28
 Blog 21
 Community 21
 Entstehungsgeschichte 16
 Model A 69
 Model B 69
 Namensherkunft 18
 Potenzial 23
 Übersicht 25
 Videoanschlüsse 29
 RCA-Cinchbuchse 29, 70
 Ready To Send/Clear To Send (RTS/
 CTS) 90
 Reduced Instruction Set Computer siehe
 RISC
 Repeater Mode
 iwconfig-Ausgabe 89
 Repositories 61
 resolv.conf-Datei 81
 Respawnen 204
 Retry, iwconfig-Ausgabe 90
 Ringpuffer des Kernels 84
 RISC 26
 RJ45-Ethernet-Patchkabel 41
 Robotik 180
 Röhrenmonitor
 anschließen 29
 CRT 29
 Root 47
 Root-Dateisystem 58
 externer Datenträger 130
 root-Dateisystem 95
 root-Superuser 98, 234
 Root-Superuser-Konto 51
 RS Components 222
 RTS
 iwconfig-Ausgabe 90

S

Schaltdrähte 218
 Schalter 218
 Drucktaster 218
 Tastenschalter 218

Schleife
 eingebettete 238
 Schleifen 190
 Schnittstellename
 iwconfig-Ausgabe 89
 SCL-Signal 227
 Scratch 52
 Auslöser-Baustein 166
 Bausteinkategorie Aussehen 166
 Bausteinkategorie Bewegung 169
 Bausteinkategorie Fühlen 175
 Bausteinkategorie Klang 169
 Bausteinkategorie Operatoren 176
 Bausteinkategorie Steuerung 166
 Bausteinpalette 166
 boolesche Logik 176
 Definition 164
 Einführung 163
 Eingabe 172
 Endlosschleife 171
 -Lernprogramm 51
 Multithreading 173
 Nachrichtenübermittlungssystem
 179
 Negator 177
 neues Objekt erstellen 170
 neues Projekt anlegen 166
 Objekt vergrößern 175
 Objekt verkleinern 174
 Objekte 166
 Objekte benennen 175
 Objektkollision 172, 175
 Objektorientierung 173
 Operator NICHT 176
 Operator ODER 176
 Operator UND 176
 PicoBoard 179
 Programmierbeispiel Animation
 und Sound 169
 Programmierbeispiel Ein einfaches
 Spiel 171
 Programmierbeispiel Hallo Welt
 165
 Referenzmaterial 180
 Robotik mit LEGO 180

- Robotik und Sensorik 179
- Sensorik mit dem PicoBoard 179
- Spielprogrammierung 172
- Verzögerung 171
- Wenn-Anweisung 172
- SDA-Signal 227
- SD-Karte 72
 - Class-10-Spezifikation 72
 - flashen 34
 - flashen mit Image Writer for Windows 38
 - flashen unter Linux 36
 - flashen unter OS X 37
 - flashen unter Windows 38
 - groß 107
 - Imageerstellung unter Linux 107
 - Imageerstellung unter OS X 108
 - Imageerstellung unter Windows 109
 - klonen 107
 - Partition anlegen 95
 - Partitionen verschieben 107
 - Partitionsgröße anpassen 100
 - physisches Layout 59
 - Übersicht 34
- Secondary Mode
 - iwconfig-Ausgabe 89
- Secure Digital Memory Card siehe SD-Karte
- Seitenschneider 219
- Sendeleistung
 - WLAN-Adapter 90
- Sendewiederholung
 - WLAN-Adapter 90
- Serial Clock siehe SCL-Signal
- Serial Clock siehe SLCK-Signal
- Serial Data Line siehe SDA-Signal
- Serial Peripheral Interface Bus siehe SPI-Bus
- Server Message Block siehe SMB
- Service Set Identifier siehe SSID
- Shaw, Zed A. 214
- Shebang-Zeile 196
 - #! 185
- Shell 48
- Shields 253
- Shinners, Pete 196
- SLCK-Signal 227
- Smalltalk
 - Programmiersprache 164
- SMB-Standard 139
- SO-Bauform für integrierte Schaltungen siehe SOIC Surface
- Socket-Objekt 209
- Software
 - deinstallieren 60, 64
 - finden 61
 - installieren 60, 62
 - upgraden 64
- Softwareeinstellungen 128
 - cmdline.txt 128
- Softwarepakete
 - moc 132
 - thrust 63
- SOIC Surface 254
- Spannungsmesspunkte 69
- Spannungsregler 70, 225, 226
- Sparkfun 223
- Speichermodul
 - übertakten 120
- Speicherpartitionierung 126, 147, 153
 - start.elf 126
- SPI Master Input, Slave Output siehe MISO-Signal
- SPI Master Output, Slave Input siehe MOSI-Signal
- SPI-Bus 217, 227
- Squeak 51, 52
 - Plattform 164
- SSID 83, 92
- Standard
 - iwconfig-Ausgabe 89
- Standardbenutzerkonto 56
 - start.elf 113, 126
 - arm128_start.elf 126
 - arm192_start.elf 126
 - arm224_start.elf 126
 - Speicherpartitionierung 126
- Steckplatine 217
- Stromstabilitätsprüfung 69

Stromstärke 230
 Stromversorgung 43
 Mikro-USB-Anschluss 43
 Superuser 48, 51
 Swap-Partition 104
 Sweigart, Al 214
 Synaptic Package Manager 60
 Syntaxhervorhebung 186
 Syntaxprüfung 184
 Systemverzeichnisse
 bin 58
 boot 58
 dev 58
 etc 58
 home 58
 lib 58
 lost+found 59
 media 59
 mnt 59
 opt 59
 proc 59
 sbin 59
 selinux 59
 sys 59
 tmp 59
 usr 59
 var 59

T

Tastatur
 anschließen 32
 Tastaturanschluss 32
 Temporal Key Integrity Protocol siehe
 TKIP
 Terminal 46, 48
 Testmodus 125
 Texteditor
 Leafpad 184
 nano 184
 The Gimp 149
 installieren 150
 ThinkFree Online 146
 TKIP 92
 Tools
 apt-cache 86

 cfdisk 96
 Customise Look and Feel 52
 Debian Reference 51
 Desktop Session Settings 52
 File Manager 51
 fsck 99
 gparted 102
 grep 84
 ifconfig 72
 ifdown 74
 ifup 74
 Image Viewer 51
 Image Writer for Windows 109
 Keyboard and Mouse 53
 Leafpad 51
 less 62
 LXTerminal 51
 Midori 51
 Midori Private Browsing 51
 mkfs 97
 Monitor Settings 53
 Music Player 52
 NetSurf Web Browser 52
 Openbox Configuration Manager
 53
 Parted Magic 102
 Partition Editor 103
 Preferred Applications 53
 raspi-config 100
 Root Terminal 51
 Scratch 51
 Squeak 51
 Task Manager 52
 wpasupplicant 92
 Xarchiver 51
 Transistor 230
 Transmission queue siehe Übertra-
 gungswarteschlange
 Tx-Power, iwconfig-Ausgabe 90

U

UART 122
 UART-Bus 226
 Überbrückungskabel 231, 250
 Übertaktung 119, 120

Übertastung siehe Overscan
 Übertragungswarteschlange 74
 UID 57
 UMS siehe USB, Massenspeicher
 Universal Asynchronous Receiver/
 Transmitter Serial Bus siehe UART-
 Bus
 Universal Asynchronous Receiver/
 Transmitter siehe UART
 Universal Plug and Play siehe UPnP
 Universal Serial Bus siehe USB
 Upgraden
 apt-Cache 64
 UPnP 139
 Upton, Eden 11
 USB 32
 Aushandeln 69
 Hub 68
 -Massenspeicher 39
 Negotiation siehe Aushandeln
 Port 67
 WLAN-Adapter 83
 WLAN-Adapter-Firmware 83
 USB-Hub 33, 83
 USB-Port 32
 USB-Stick 39
 User ID siehe UID

V

van Loo, Gert 256
 van Rossum, Guido 183
 Variable
 userName 191
 Variablen 190
 Vergleichsoperatoren
 != 193
 < 193
 <= 193
 == 192
 > 193
 >= 193
 Veroboard 240
 Verschlüsselung 43
 Verzinnung 246

VFAT-Partitionsformat 59
 VGA
 Anschluss 31
 Vielfachmessgerät siehe Multimeter
 Vorwiderstand 230

W

Wahrheitswert 193
 Webadresse
 eLinux-Wiki, USB-Adapter 43
 Webadressen
 Adafruit Prototyping Pi Plate 256
 Ciseco Slice of Pi 252
 eLinux-Wiki, Mäuse, kompatibel
 68
 eLinux-Wiki, SD-Karten 34
 eLinux-Wiki, SD-Karten, problema-
 tische 72
 eLinux-Wiki, Tastaturen, kompa-
 tible 68
 eLinux-Wiki, WLAN-USB-Adapter
 94
 Farnell Deutschland 223
 Gertboard 260
 Google Drive 145
 GPIO-Python-Bibliothek 229
 Image Writer for Windows 38
 LEGO Education WeDo 180
 Office 365 146
 Online-/Versandhandel für elektro-
 nische Bauteile 223
 Parted Magic 102
 PicoBoard 180
 Pygame-Bibliothek 196
 Pygame-Tutorial 206
 PythonInfo-Wiki 195
 Rasbmc-Installer 135
 Raspberry Pi 35
 Raspberry Pi User Guide 261
 Raspberry Pi User Guide – Listings
 206, 213
 Raspberry-Pi-Blog 22
 RS Components GmbH 223
 Scratch 164

- Scratch-Projektdownload 181
 - Scratch-Support 180
 - Scratch-Userforen 181
 - ThinkFree Online 146
 - utorrent 35
 - WLAN-USB-Adapter 94
 - WordPress 160
 - Zoho 145
 - Websserver 153
 - WEP-Verschlüsselung 92, 93
 - while-Schleife 192, 199
 - Widerstand 218
 - Farbkodierung 220
 - Multiplikator 221
 - Pull-up 236
 - Toleranzklasse 221
 - Windows/Apple OS X vs. Linux 27
 - Wired Equivalent Privacy siehe WEP-Verschlüsselung
 - Wireless Protected Access siehe WPA/WPA2-Verschlüsselung
 - WLAN 42
 - keine Verschlüsselung 92
 - WEP-Verschlüsselung 93
 - WPA/WPA2-Verschlüsselung 93
 - WLAN-Netzwerk 83
 - WLAN-Norm
 - IEEE 802.11 89
 - WLAN-USB-Adapter 42, 94
 - WordPress
 - installieren 158
 - wpa.conf 92
 - WPA/WPA2-Verschlüsselung 92, 93
- X**
- X11 48
 - X86-Architektur 26
 - XBee-Funkmodul 249
 - Xbmc-Distribution 135
 - XCF 151
 - XMMS2-Musikplayer 52
- Y**
- yum-Package-Manager 61
- Z**
- Zeichenkombination #! 185
 - Zeilenendezeichen 211
 - Zeroconf-Standard 139
 - Zoho 145