WLAN mit OpenWrt auf dem WRT54GL-DE



Für unser **WLAN** bedienen wir uns eines Linux-basierten **Wireless-G Linux-Broadband-Routers** WRT54GL-DE.

Hier nutzen wir aber nicht die orignale Firmware, sondern greifen auf OpenWrt - besser gesagt auf *Kamikaze*, einer Linux Distribution für embedded Devices, zurück.

Download

Von der OpenWrt Homepage laden wir uns die aktuelle Version von Kamikaze http://downloads.openwrt.org/kamikaze/8.09.2-RC2/brcm-2.4/ herunter.

wget
http://downloads.openwrt.org/kamikaze/8.09.2-RC2/brcm-2.4/openwrt-wrt54g-squ
ashfs.bin

Diese Firmwarefile mit der Endung <u>.bin</u> beinhaltet die neue Firmeware inkl. einiger Headerdaten, die für den Updatemechanismus der originalen Firmeware benötigt werden. Möchte man OpenWrt selbst updaten, so z.B. von Whiterussion auf Kamikaze upgraden, greift man auf die <u>.trx</u> Version der Firmware zurück.

wget
http://downloads.openwrt.org/kamikaze/8.09.2-RC2/brcm-2.4/openwrt-brcm-2.4-s
quashfs.trx

Installation

Den Firmwareupdate stossen wir direkt über den Menüpunkt **Firmware Upgrade** unter **Administration**, erreichbar unter http://192.168.1.1/Upgrade.asp an.

LINKSYS [®] A Division of Cisco Systems, Inc.							
	Wireless-G Broadband Router WRT540					WRT54GL	
Administration	Setup	Wireless	Security	Access Restrictions	Applications & Gaming	Administration	Status
	Management	Log	Diagnostics	Factory Defaults	Firmware Up	ograde Config	Management
Upgrøde Firmware	Warnin	Firm g: Upgrading fi turn off the	ware Up	Please select a file t Please select a file t Durchsu e a few minutes, please do the reset button.	o upgrade: chen m't	Click on the b select the firm uploaded to th Click the Upg begin the upg Upgrade must interrupted. More	rowse button to ware file to be e router. rade button to rade process. not be
		Upgrade	must NOT be	interrupted !			սիսիս
					Upgrade		CISCO

Nach Auswahl der Firmware-Datei klicken wir auf die Schaltfläche Upgrade.

LINKSYS [®] A Division of Cisco Systems, Inc.								
					Wire	less-G Broad	band Router	WRT54GL
Administration	Setup	Wireless	Security	Access Res	trictions	Applications & Gaming	Administration	Status
Upgrade Firmware	Warnin	Firm /home/b upgrading fi turn off the Upgrade	ware U igchief/Desi mware may take power or press	Please se Please se ktop/ope [[] the a few minutes the reset button interrupted !	elect a file to Durchsu s, please do I.	b upgrade: chen	Click on the bri select the firmw uploaded to the Click the Upgr begin the upgr Upgrade must interrupted. More	wanagement owse button to are file to be router. ade button to ade process not be
						Upgrade		cisco



Auf keinen Fall, die Stromversorgung des Router oder den Upgradevorgang unterbrechen! Als Ergebnis hätte man sonst einen *schmucken und wertlosen Briefbeschwerer*.

Am Ende des Firmware-Upgrades wir uns dies entsprechend mitgeteilt.

Upgrade is successful.	

Konfiguration

Nach dem erfolgreichen Upgrade können wir uns an unserem neune WLAN-Router unter der IP-Adresse **192.168.1.1** anmelden. Das initiale Rootpasswort lautet **admin**.

0	Wireless Free		OpenWit Firmwar Kamikare (1.1574 Load: 000 001 00 Hostname: OpenWi
			Administration Essentia
	Please enter your username and	password.	
	Usemame Password	🙆 root	
			🙆 Reset 🚺 Login
Ţ			
Powered by LuCl	0.8.7 Release (v0.8.7)		

Dieses Passwort ändern wir gleich mal ab und tragen auch sonst unsere Konfiguartionswünsche im **GUI**¹⁾ ein.

Notfall

Reset

Sollte bei der Konfiguration etwas schief gelaufen sein, kann man den Router zurücksetzen. Dazu drückt man den **Reset-Knopf** auf der Rückseite des Routers und führt einen **Power-Reset** (unterbrechen der Stromzuführung) durch. Den Reset-Taster halten wir solange gedrückt, bis das Blinken der LEDs aufgehört hat; i.d.R. sind dies ca. 10 bis 15 Sekunden.

Firmwareflash mittels TFTP

Sollte es wider erwarten passieren, dass der Router weder via **SSH** noch ueber die Webconsolen ansprechbar ist, so hat man noch die Möglichkeit die Firmware via **TFTP** auf den Router zu spielen.

TFTP-Server-Installation

Als erstes installieren wir uns den TFTP-Client via yum.

yum install tftp

Das Paket tftp ist recht überschaubar, was uns ein rpm -iql auch entsprechend zeigt:

rpm -iql tftp Relocations: (not relocatable) : tftp Name : 0.49 Version Vendor: CentOS Release : 2.el5.centos Build Date: Sa 26 Sep 2009 18:30:44 CEST Install Date: Do 29 Okt 2009 22:27:06 CET Build Host: builder16.centos.org : Applications/Internet Group Source RPM: tftp-0.49-2.el5.centos.src.rpm Size : 25236 License: BSD Signature : DSA/SHA1, Mo 28 Sep 2009 04:20:07 CEST, Key ID a8a447dce8562897 Summary : Der Client für das Trivial File Transfer Protocol (TFTP). Description : The Trivial File Transfer Protocol (TFTP) is normally used only for booting diskless workstations. The tftp package provides the user interface for TFTP, which allows users to transfer files to and from a remote machine. This program and TFTP provide very little security, and should not be enabled unless it is expressly needed. /usr/bin/tftp /usr/share/man/man1/tftp.1.gz

TFTP-Server-Konfiguration

An Konfiguration unseres TFTP-servers ist nicht's aufwändiges durchzuführen. Dei wichtigen Konfigurationsschritte beschränken sich auf die Konsole. Bevor wir von unserem Rechner den Datentransfer initiiren können, verpassen wir unserem Rechner noch eine feste IP-Adresse. Anschließend verbinden wir den Router direkt mit dem Rechner.

RX packets:10339 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0 TX packets:10508 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0 Kollisionen:0 Sendewarteschlangenlänge:1000 RX bytes:1943762 (1.8 MiB) TX bytes:5934879 (5.6 MiB) Basisadresse:0x8000 Speicher:c0220000-c0240000

Anschließend starten wir den **tftp-client** und geben mit der IP-adresse **192.168.1.1** die Hostadresse an, an die nachfolgend die daten übertragen werden sollen.

tftp 192.168.1.1

Beim nun erscheinenden **Prompt** stoßen wir nun die Übertragung an:

tftp 192.168.1.1
tftp> trace
Packet tracing on.
tftp> binary
tftp> put WRT54GL_v4.30.11_012_ETSI_EN_code.bin

Nun den Netzstecker schnell einstecken und der Router beginnt, automatisch die ihm angebotene Firmware selbstständig zu laden. Also einfach nur abwarten, bis der Router von selbst neu startet.

¹⁾ Grapfical User Interface

From: https://dokuwiki.nausch.org/ - Linux - Wissensdatenbank

Permanent link: https://dokuwiki.nausch.org/doku.php/fun:openwrt

Last update: 20.04.2018 09:06.

