Wie kann ich ein Cisco IP Phone 7962G an einer FRITZ!Box betreiben (als SIP-Client)

Die Grundidee, als ein Cisco IP Phone 7962G abzustauben war, lautete: Dieses Telefon an einer FRITZ!Box (7590) als SIP-Client intern im LAN zu betreiben. Unter dem Wissen, das Cisco normalerweise mit einem eigenen Protokoll arbeitet, erschien die Idee zuerst einmal "mutig". Die Lösung war jedoch dann, im Nachgang betrachtet, relativ einfach.

Grundlage: TFTP-Server bereitstellen

Um dem Telefon eine neue Firmware zu verpassen und es Konfigurieren zu können, ist ein erst einmal TFTP-Server im Netz erforderlich. Als praktikabel hat sich der freie TFTP-Server "tftpd32" (erhältlich als 32-Bit, 64-Bit, als Dienst aber auch als Portable-Version) gezeigt.

Sofern man in seinem Netz "nur" eine FRITZ!Box betreibt, sollte man deren DHCP vorrübergehend abschalten und den DHCP-Server aus "tftpd32" verwenden. Im Windows- DHCP-Server ist hier die Option "66" zur Angabe des TFTP-Servers als DCHP-Option mitzugeben.

Firmware

Cisco stellt mittlerweile für dieses Model zwei verschiedene Firmware-Versionen öffentlich zur Verfügung. Die SIP-Software ist in Version 9.4 auf den Support-Seiten von Cisco verfügbar. Ebenso findet man dort auch die "Skinny Client Control Protocol (SCCP) Software" in gleicher Version.

Für den Download der Firmware ist zwar ein Cisco-Konto erforderlich - dies läßt sich aber aktuell noch ganz einfach anlegen.

Leider sind die "Localisation-Files" für das Telefon leider nach wie vor ohne entsprechenden Support-Vertrag nicht frei erhältlich, so dass das Telefon am Ende ohne diese nur in Englisch funktioniert. Das Fehlen dieser Dateien führt hier zwar zu Fehlermeldungen auf dem TFTP-Server beim Booten des Telefons - ist aber für die Funktion als ist dies unschädlich.

Administrative Bedienung

Aufrufen kann man die entsprechende Bedienung des Telefons, in dem man beim Einschalten die Taste "#" drückt, bis die Leitungstasten rechts neben dem Display blinken. In diesem Modus sind folgende Funktionen über Tastenkombination erreichbar:

123456789	Reboot mit Load-Zugriff auf den TFTP-Server
*0#	

349167285	Löschen der vorhandenen Konfig & Firmware (= Full Reset)
0*#	Danach verfügt das Telefon nur noch über seinen Boot-Loader und muss erst wieder vom TFTP-Se Verschiedene Tasten-LEDs funktionieren noch, aber das LCD-Display bleibt aus.

Im Normalbetrieb kann man nun, sofern die jeweiligen Funktionen freigeschaltet sind, noch folgende Steuerbefehle nutzen:

**#	Entsperrung der manuellen Konfiguration des Telefons	Muss aus den Konfigurationsmenüs selbst erfolgen
#	Reboot des Telefons	Muss aus den Konfigurationsmenüs selbst erfolgen

Konfigurationsdateien

Die Konfiguration des Telefon geschieht am einfachsten, indem man die notwendigen Dateien mit richtigen Dateinamen auf dem TFTP-Server ablegt und durch das Telefon selbst herunterladen lässt (=> "123456789*0#).

Darüber hinaus prüft das Telefon bei jedem Neustart den TFTP-Server ab und läd dann auch jedes mal die Konfigurationsdateien ein. Daher kann ein dauerhafter Betrieb des TFTP-Servers sinnvoll sein, um immer wieder einfach Konfigurationsänderungen durchzuführen.

Leider ist dies bei reiner DHCP-Konfiguration des Telefons nicht ohne weiteres möglich, wenn man im eigenen LAN nur über eine FRITZ!Box als DHCP-Server verfügt. Hier muss man sich zwischen "Updaten bzw. Konfigurieren des Telefons" und "Normalbetrieb" (also ohne die DHCP-Funktion des TFTP-Servers) quasi umschalten. Für den Betrieb des Telefons ist jedoch die Verfügbarkeit des TFTP-Servers keine Voraussetzung!

Alternativ kann man, nach erfolgter Ersteinrichtung, das Telefon lokal noch manuell Konfigurieren (feste IP-Adresse + TFTP-Server-Zuordnung) - diese Variante haben wir jedoch in diesem Artikel nicht betrachtet.

Folgende Konfigurationsdateien im Zuge unserer Versuche wurden als mindestens notwendig herausgefunden:

SEP.cnf.xml	Grundkonfigurations-Datei des Telefons. In dieser Datei ist z.B. die zu ladende Firmware beschrieben.

	Ebenso sind in dieser Datei die Konfigurationsdaten des Telefons hinterlegt - also auch die dem SIP-Server. = MAC-Adresse des Telefons, also z.B. der Dateiname "SEP24B657B0E59E.cnf.xml"
dialplan.xml	Konfiguration des Wählverhaltens. In der getesteten Konstellation (Telefon an FRITZ!Box 7590 an einem Magenta zu Hause-Datei dazu, das jegliche Rufnummer außerhalb des eigenen Ortsnetzes als "gesperrt und ni bewertet wurde. Grund dafür dürfte sein, dass das Telefon sofort nach Eingabe der ersten Z in Richtung der FRITZ!Box wählte. Die weiter unten aufgeführte Konfiguration führt, um dies zu vermeiden, einfach nur eine Eingabe der letzten Ziffer und Auslösen des Verbindungsaufbaus ein.
g3-tones.xml	Definition der Signaltöne des Telefons. Lt. "angelesenen" Informationen erforderlich, um die in Europa üblichen und bekannten Si Dauerton) zu definieren. Wirklich getestet (z.B. auf einen Unterschied bei Fehlen der Date
ringlist.xml	Konfiguration von bereitgestellten Klingeltönen. Gilt nur für Globale Klingeltöne. Achtung: Die Datei wird erst vom TFTP-Server geladen, wenn der Anwender versucht, die werden die durch diese XML definierten Audio-Files auch erst beim ersten Zugriffsversuc
distinctiveringlist.xml	Konfiguration von bereitgestellten Klingeltönen. Gilt nur für Account-Spezifische Klingelt Achtung: Wie bei der Datei "ringlist.xml" wird die Datei erst vom TFTP-Server geladen, w Klingeltöne zu verändern. Ebenso werden die durch diese XML definierten Audio-Files au heruntergeladen.

Hinweis zu Klingeltönen:
Im Internet wurde eine Datei mit einer ringlist.xml sowie verschiedenen Klingeltönen im für das 7962G passenden Audio-Format gefunden. Da wir uns aber nicht sicher sind, inwiefern diese Audio-Dateien Urheberrechtlich geschützt sind, werden Sie hier an dieser Stelle nicht angeboten. Der Dateiname der gefundenen Datei lautet jedoch "CiscoRingFiles.zip" und kann ggf. im Internet über bekannte Suchmaschinen gefunden werden.

Muster der Konfigurationsdateien

SEP .cnf.xml

true
SIP
admin
admin

D.M.YY
Central Europe Standard/Daylight Time

192.168.150.254
Unicast

2000
5060
5061

192.168.150.254

true
2

SIP42.9-4-2SR3-1S

false
false
0
1
0
0
0
0
0
22

0
1
1

03:00
00:01
00:05
1

1

http://192.168.44.1/ciscoauth.php
http://192.168.44.1/directory.php

96
0
96

2

0

3804

false

192.168.150.254
5060
true

true
x--serviceuri-cfwdall

x-cisco-serviceuri-pickup
x-cisco-serviceuri-opickup
x-cisco-serviceuri-gpickup
x-cisco-serviceuri-meetme
x-cisco-serviceuri-abbrdial
false
2
true
true
2
2
0
true

6
10
180
3600
5
120
120
5
500
4000
70
false
None

1
false
true
false
false
none
101
3
avt
false
false
3

false

0

false

10

false

16384
32766

5060
184
0
dialplan.xml

Schreibtisch

9
Leitung 1: 123456 / **624

cisco-1
cisco-1
cisco-1

USECALLMANAGER
5060

2

3

cisco-1
[hier das SIP-Kennwort]

false
1
**600
4
5

true
true
false
true

9
Leitung 2: 654321 / **625
cisco-2
cisco-2
cisco-2

USECALLMANAGER
5060

2

3

cisco-2
[hier das SIP-Kennwort]

false
1
**600
4
5

true
true
false
true

2
Handy Teilnehmer 1
0171000000000

2
Handy Teilnehmer 2
015100000000

2
Teilnehmer 3
1234567

2
Teilnehmer 4
1234567

dialplan.xml

g3-tones.xml

Germany
/main/3.3.release/1
0

ringlist.xml bzw, distinctiveringlist.xml

Ahh!
ahh.pcm

Doh!
doh.pcm

AreYouThere
AreYouThere.raw

AreYouThereF
AreYouThereF.raw

ClockShop
ClockShop.raw

Curley
Curley.raw

Drums1
Drums1.raw

Drums2
Drums2.raw

FilmScore
FilmScore.raw

FlintPhone
FlintPhone.raw

HarpSynth
HarpSynth.raw

Jamaica
Jamaica.raw

KotoEffect
KotoEffect.raw

MusicBox
MusicBox.raw

Ohno
Ohno.raw

Piano1
Piano1.raw

Piano2
Piano2.raw

Pop
Pop.raw

Pulse1
Pulse1.raw

Ring1
ringer1.pcm

Ring2
ringer2.pcm

Ring3
ringer3.pcm

Ring4
ringer4.pcm

Ring6
ringer6.pcm

Sax1
Sax1.raw

Sax2
Sax2.raw

Asleep
asleep.raw

Caramba
caramba.raw

MayIHelp
mayihelp.raw

Dilbert Boss
SICA-dilbert-Boss.raw

Dilbert Meeting
SICA-dilbert-PHB.raw

NyukNyuk
NyukNyuk.raw

Merlin2
Merlin2.pcm

Merlin3
Merlin3.pcm

Merlin4
Merlin4.pcm

Merlin5
Merlin5.pcm

Merlin6
Merlin6.pcm

Merlin7
Merlin7.pcm

CTU24
CTU24raw.raw

Zuletzt aktualisiert am 2022-02-03 von Martin Pangert.

Haftungsausschluss für FAQ- Artikel

Wir stellen die in dieser FAQ dargestellten Tips und Hinweise für jedermann öffentlich, unentgeltlich und ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung und weisen auf diesem Wege ausdrücklich darauf hin, das wir keinerlei Haftung für Schäden durch Anwendung dieser Informationen übernehmen! Die Anwendung der von uns über diese FAQ-Seiten angebotenen Hinweise obliegt der alleinigen Verantwortung der Nutzer dieser Information. Eine Inanspruchnahme unsererseits für Fehler kann ausschließlich bei vorsätzlicher Täuschung durch uns geschehen. Über den Vorsatz hinausgehende Sachmängelhaftung übernehmen wir dementsprechend in keiner Weise. Ebenso weisen wir darauf hin, das wir auch in keiner Weise Haftung für rechtliche Belange im Zusammenhang mit der Anwendung unserer Tips/Hinweise übernehmen. Hier ist der Anwender unserer Informationen selbst dafür verantwortlich, die rechtlichen Hintergründe zu klären und sich entsprechend Eigenverantwortlich zu verhalten.

Mit Anwendung der in unseren IT-FAQ- Artikeln bereitgestellten Informationen erklärt sich der jeweilige Nutzer direkt mit dieser Haftungseinschränkung bereit.

Weitere Artikel dieser FAQ

IT-Support der etwas anderen Art

- Wie hole ich die unter "Weitere Optionen" verborgenen Kontextmenü-Einträge unter Win11 wieder auf die obere Ebene
- Wie kann man die Schaltfläche "Entdecken mit Bing" aus Edge entfernen?
- Wie kann ich unter Windows 11 weiterhin lokale Konten anlegen (Windows 11, 22H2)
- Kann man die TPM 2.0- Updatesperre bei Windows 11 umgehen?
- Wie kann man Windows 11 ohne SecureBoot bzw. ohne TPM 2.0 installieren
- Wie kann ich die Funktionsweise des Split-Tunneling für VPN unter Windows 10 anpassen.
- Wie kann ich ein Cisco IP Phone 7962G an einer FRITZ!Box betreiben (als SIP-Client)
- Wie kann ich unter Windows 10/1903 die Remote Server Administration Tools (RSAT) nachinstallieren?
- Wie kann ich unsichere Verschlüsselungen unter Windows abschalten?
- PC startet aus Ruhezustand automatisch - wie verhindere ich das?
- Wie kann ich ggf. weiterhin Updates für Windows XP erhalten

- Anpassung der virtuellen BlueTooth-COMs unter WinXP
- Wiederherstellen gelöschter Mails ohne Papierkorb?
- Wie entschlüsselt man Exchange ErrorCodes?
- Wie lauten die Voraussetzungen für Outlook via RPC over HTTPs?
- Wie kann man die Outlook-Web-Access Verzeichnisse unter Exchange 2003 neu erstellen?
- Wie kann man Exchange 2003 ActiveSync ohne Frontend betreiben?
- Exchange ActiveSync funktioniert bei FormBased Authentication nicht
- Wie richtet man einen SpeedPort W500V für VoIP ohne T-Online ein
- Wie lautet der Link zum "Microsoft Technet Events and Errors Message Center"
- Wie aktiviert man in der MMC 3.0 den neuen Stil?
- Wie kann man die Windows Produktaktivierung reaktivieren?
- Wie kann man Alternate Data Streams sichtbar machen?
- Offline-Dateien schalten sich immer wieder von selbst aus?
- HTTP-Anmeldung über http://username:kennwort@domäne klappt nicht mehr?
- Automatische Installation des IE7 verhindern
- Link zur "Windows Vista Hardware Compatibility List"
- Vista-Installation auf dynamischen Laufwerken problematisch?
- Vista-Installation bei fehlerhaften Laufwerken im System?
- Wie kann ich die Wartezeit auf den Start eines Dienstes unter Windows erhöhen
- Wie kann ich das Windows 10 Update dauerhaft verhindern