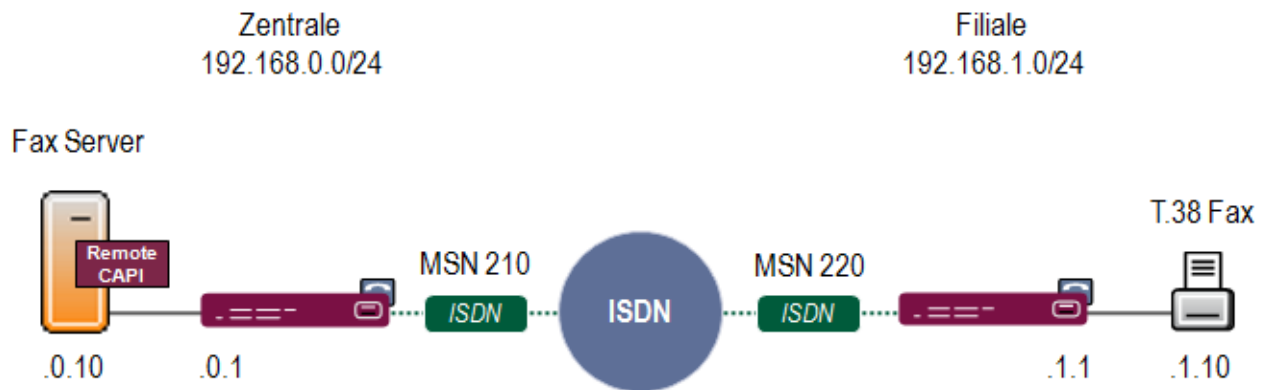




Konfigurationsanleitung Fax over IP (T.38) und CAPI Fax Server (T.30) Graphical User Interface (GUI)

Copyright © Stefan Dahler
22. Oktober 2013 ■ Version 1.0
www.neo-one.de

1. Fax over IP (T.38) und CAPI Fax Server (T.30)



1.1 Einleitung

Im Folgenden wird die Konfiguration der LAN-CAPI und die T.38 Fax Funktion beschrieben. Die Fax Anwendung ist über die CAPI am Media Gateway für eingehende Rufe auf der MSN 210 registriert. In der Filiale hat sich eine T.38 Fax Software am lokalen Media Gateway mit der internen Rufnummer 10 registriert, welche bei ausgehenden Rufen in die MSN 220 übersetzt wird. Diese Anleitung zeigt die Konfiguration der Zentrale und der Filiale auf Basis eines RT1202 mit Release 7.9.5.

Zur Konfiguration wird das Graphical User Interface (GUI) verwendet.

1.2 Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen für die Konfiguration müssen erfüllt sein:

- Eine Grundkonfiguration des Gateways.
- Ein Bootimage ab Version 7.9.5.
- ISDN Anschluss mit mindestens einer MSN.
- Eine CAPI Fax Software z.B. Moony.
- Eine T.38 Fax Software z.B. Zoiper.

1.3 CAPI-Server Konfiguration

Damit nicht jeder Benutzer die CAPI vom Media Gateway nutzen kann, müssen Sie das Passwort des Standard Benutzers der CAPI in folgendem Menü verändern:

GUI → Lokale Dienste → CAPI-Server → Benutzer → default / bearbeiten

Basisparameter	
Benutzername	default
Passwort	geheim
Zugriff	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Benutzername	Der Benutzer für die CAPI-Authentifizierung in der LAN-CAPI.
Passwort	Das Passwort für die CAPI-Authentifizierung in der LAN-CAPI.
Zugriff	Aktiviert oder Deaktiviert den CAPI-Benutzer.

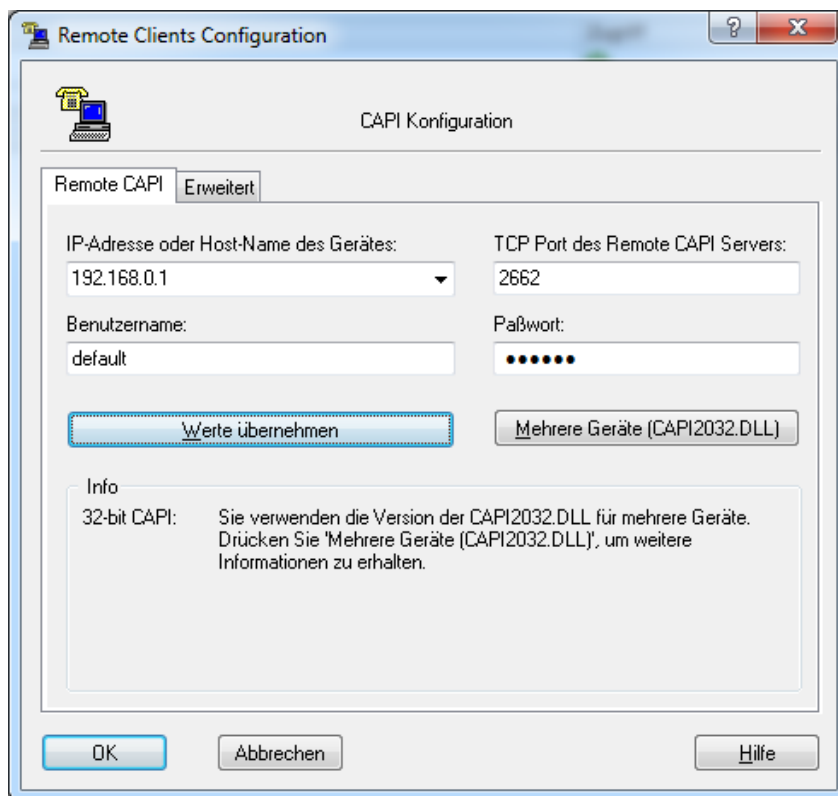
Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Unter Benutzernamen tragen Sie z.B. **default** ein.
- Als Passwort verwenden Sie z.B. **geheim**.
- Der Haken bei Zugriff ist z.B. **Aktiviert**.

1.4 CAPI-Client Konfiguration

Auf dem Fax Server in der Zentrale müssen Sie die LAN-CAPI installieren. Öffnen Sie die Remote-Clients-Configuration, um die IP-Adresse des Media Gateways zu konfigurieren:

Start → Programme → Funkwerk → LANCAPI Configuration



Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
IP-Adresse	Tragen Sie die IP-Adresse vom Media Gateway ein.
Benutzername	Hier steht der Benutzername für die CAPI Registrierung.
Paßwort	Hier steht das Passwort für die CAPI Registrierung.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

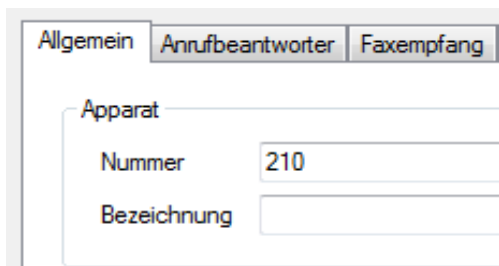
- Unter IP-Adresse tragen Sie z.B. **192.168.0.1** ein.
- Als Benutzername verwenden Sie den Standardnamen z.B. **default**.
- Unter Paßwort tragen Sie z.B. **geheim** ein.
- Drücken Sie den Button **Werte übernehmen**.
- Starten Sie den Rechner bei Bedarf neu.

1.5 Moony Konfiguration

Nach der Installation der CAPI Software Moony müssen Sie für eingehende Faxe in folgendem Menü einen Eintrag konfigurieren:

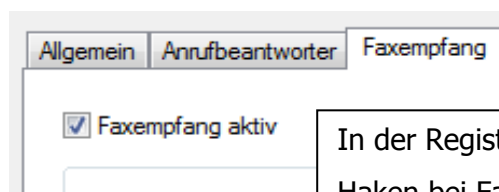
Moony → Bearbeiten → Apparate → Neu

1.



In der Registerkarte **Allgemein** geben Sie bei **Nummer** die Fax-Rufnummer ein z.B. **210**.

2.

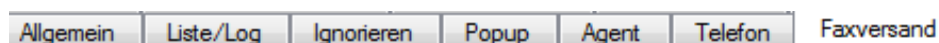
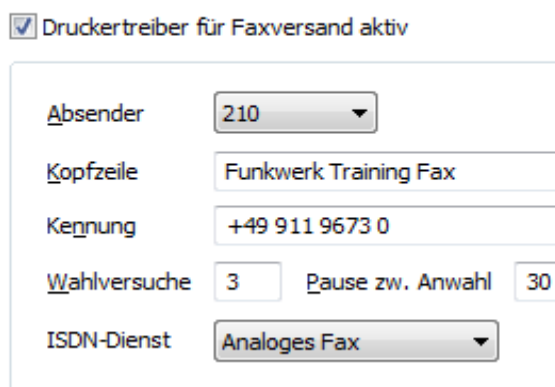


In der Registerkarte **Faxempfang** ist der Haken bei Faxempfang aktiv z.B. **aktiviert**.

Für ausgehende Faxe müssen Sie in folgendem Menü einen Eintrag konfigurieren:

Moony → Extras → Optionen → Faxversand

3.

Der Haken bei **Druckertreiber für Faxversand aktiv** ist **aktiviert**. Wählen Sie bei Absender die **Fax-Rufnummer** z.B. **210**. Als **ISDN-Dienst** wählen Sie z.B. **Analoges Fax**. Optional können Sie die Kopfzeile und die Kennung für Ihren Anschluß verändern.

1.6 SIP Teilnehmer

Damit die T.38 Fax Software Zoiper in der Filiale sich an dem lokalen Media Gateway registrieren kann, müssen Sie in folgendem Menü einen Eintrag anlegen:

GUI → VoIP → Media Gateway → Teilnehmer → Neu

Basisparameter	
Beschreibung	<input type="text" value="Zoiper"/>
Teilnehmer / Benutzername	<input type="text" value="10"/>
Schnittstellentyp	<input checked="" type="radio"/> SIP
Registrierung	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Gültigkeit	<input type="text" value="60"/> Sek
Authentifizierungs-ID	<input type="text"/>
Passwort	<input type="text" value="10"/>
Protokoll	<input type="text" value="UDP"/> ▼
Port	<input type="text" value="5060"/>

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Beschreibung	Geben Sie dem Eintrag einen Namen.
Teilnehmer / Benutzername	Hier steht der Benutzername / Rufnummer vom Konto.
Schnittstellentyp	Wählen Sie zwischen ISDN oder SIP Konto.
Passwort	Das Passwort für die SIP Registrierung.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Unter Beschreibung tragen Sie z.B. **Zoiper** ein.
- Als Teilnehmer / Benutzername verwenden Sie die Rufnummer z.B. **10**.
- Den Schnittstellentyp stellen Sie auf z.B. **SIP**.
- Als Passwort verwenden Sie z.B. **10**.

Für weitere Parameter öffnen Sie im gleichen Menü:

GUI → VoIP → Media Gateway → Teilnehmer → Neu → Erweiterte Einstellungen

Codec-Einstellungen									
Codec-Vorschlagssequenz	<input checked="" type="radio"/> Standard <input type="radio"/> Qualität <input type="radio"/> Niedrigste <input type="radio"/> Höchste								
Sortierreihenfolge	<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> G.711 uLaw</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> G.711 aLaw</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> T.38 Fax</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> G.726-32</td> <td><input type="checkbox"/> G.726-24</td> <td><input type="checkbox"/> G.726-16</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 uLaw	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 aLaw	<input checked="" type="checkbox"/> T.38 Fax	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> G.726-32	<input type="checkbox"/> G.726-24	<input type="checkbox"/> G.726-16	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> G.711 uLaw	<input checked="" type="checkbox"/> G.711 aLaw	<input checked="" type="checkbox"/> T.38 Fax	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/> G.726-32	<input type="checkbox"/> G.726-24	<input type="checkbox"/> G.726-16	<input type="checkbox"/>						
Sprachqualitätseinstellungen									
Echounterdrückung	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert								
Comfort Noise Generation (CNG)	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert								
Paketgröße	<input type="text" value="20"/> ms								

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Sortierreihenfolge	Wählen Sie die Codecs, die bei VoIP verwendet werden dürfen.
Paketgröße	Bestimmen Sie den Zeitabstand für das Generieren von VoIP Paketen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Unter Sortierreihenfolge wählen Sie z.B. **G.711 + T.38 Fax**.
- Die Paketgröße stellen Sie auf z.B. **20**.

1.7 Anrufkontrolle

Damit das Media Gateway weiß, über welche externe Schnittstelle die Faxe versendet werden sollen, müssen Sie in folgendem Menü das ISDN-Routing konfigurieren:

GUI → VoIP → Media Gateway → Anrufkontrolle → Neu

Basisparameter	
Beschreibung	<input type="text" value="Alle"/>
Administrativer Status	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren
Typ	<input type="text" value="Erlauben"/> ▼
Anrufende Leitung	<input type="text" value="Beliebig"/> ▼
Anrufende Adresse	<input type="text"/>
Angerufene Adresse	<input type="text" value="*"/>

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Beschreibung	Geben Sie dem Eintrag einen Namen.
Administrativer Status	Aktivieren oder deaktivieren Sie den Eintrag.
Typ	Erlauben oder verweigern Sie das Routing.
Angerufene Adresse	Bestimmen Sie die Zielrufnummer, bei dem der Eintrag greift.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Als Beschreibung verwenden Sie z.B. **Alle**.
- Den Haken bei Administrativer Status ist: **aktiviert**.
- Den Typ stellen Sie auf z.B. **Erlauben**.
- Unter Angerufene Adresse tragen Sie z.B. * ein.

Fügen Sie mit **Hinzufügen** eine Schnittstelle hinzu, welche der Router nutzen kann, um den Ruf zur angerufenen Adresse aufzubauen.

Routing-Regel	
Priorität	<input type="text" value="1"/>
Administrativer Status	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren
Leitung	<input type="text" value="bri2-0"/> ▼
Transformation der gerufenen Adresse	<input type="text"/>

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Priorität	Bestimmt die Reihenfolge der verwendeten Schnittstellen.
Leitung	Wählen Sie die externe Schnittstelle aus.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Bei Priorität tragen Sie z.B. **1** ein.
- Als Leitung wählen Sie z.B. **bri2-0**.

1.8 Rufnummerntransformation

Für die ein- und ausgehenden Rufe muss die interne Rufnummer der externen zugeordnet werden. Gehen Sie für die Konfiguration in folgendes Menü:

GUI → VoIP → Media Gateway → Rufnummerntransformation → Neu

Basisparameter	
Beschreibung	Zoiper
Richtung	Beide ▼
Zugeordnete Leitung	bri2-0 ▼
Lokale Adresse	10
Externe Adresse	220

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Beschreibung	Geben Sie dem Eintrag einen Namen.
Richtung	Wählen Sie die zu übersetzende Richtung aus.
Zugeordnete Leitung	Bestimmen Sie die verwendete Schnittstelle.
Lokale Adresse	Geben Sie die interne Rufnummer an.

Externe Adresse Geben Sie die externe Rufnummer an.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Als Beschreibung wählen Sie z.B. **Zoiper**.
- Setzen Sie die Richtung auf z.B. **Beide**.
- Unter Zugeordnete Leitung wählen Sie z.B. **bri2-0**.
- Bei Lokale Adresse tragen Sie z.B. **10** ein.
- Tragen Sie bei Externe Adresse z.B. **220** ein.

1.9 Media Gateway aktivieren

Schalten Sie in folgendem Menü die Media Gateway Funktion ein:

GUI → VoIP → Media Gateway → Optionen

Basisparameter	
Status des Media Gateways	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Session Border Controller Modus	Auto ▼
Media Stream Termination	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
-------------	------------------

Status des Media Gateways	Aktivieren oder deaktivieren Sie die Media Gateway Funktion.
---------------------------	--

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Eintrag zu konfigurieren:

- Den Status des Media Gateways setzten Sie auf z.B. **Aktiviert**.

1.10 Zoiper konfigurieren

Damit die SIP Software Zoiper sich am Media Gateway registriert, müssen Sie ein Konto in folgendem Menü anlegen:

Zoiper → Optionen → Neues SIP Konto hinzufügen

SIP Kontooptionen

Domäne :

Benutzername :

Passwort :

Rufnummernüberprüfung :

Tragen Sie bei Domäne die IP-Adresse des Media Gateways ein z.B. **192.168.1.1**. Als Benutzername und Passwort verwenden Sie z.B. **10**.

1.11 Systemmeldungen

Um Fehler zu erkennen und das Call-Routing zu überprüfen, können Sie sich die Systemmeldungen in folgendem Menü anzeigen lassen:

GUI → Monitoring → Internes Protokoll

Subsystem	Nachricht
VoIP	SIP Proxy: ID:65546 Set RTP Port to 192.168.0.1:10000 with codecs:ulaw, alawT.38 udptl
VoIP	DSP Open RTP Session ID: 11 192.168.0.1:10000->192.168.0.2:8000 codec:ulaw/20mS DTMF:inband ifc:2001
VoIP	PABXD: Close Firewall 192.168.0.1:10000 <--> 192.168.0.2:8000
VoIP	PABXD: Open Firewall 192.168.0.1:10000 <--> 192.168.0.2:8000
VoIP	SIP Proxy: Internal [10] ID: 65546 Outgoing call from 10->220
VoIP	PABXD: ID: 65546 Accept Rule:[Alle] Dest:[*] Digits:[220] using interface: 2000
VoIP	SIP QoS: ID:65546 Use Interface: 1000 with Bandwidth: 100000 kBit/sec avail: 100000 KBit/sec
VoIP	SIP QoS: ID:65546 New codec list: ulaw, alawT.38 udptl (prefer:ulaw)
VoIP	ISDN : ID: 11 Try to connect from 210 to 220
VoIP	SIP Proxy: ID:65546 Set RTP Port to 192.168.0.1:10000 with codecs:ulaw, alawT.38 udptl
VoIP	DSP Open RTP Session ID: 11 192.168.0.1:10000->192.168.0.2:8000 codec:ulaw/20mS DTMF:inband ifc:2001
VoIP	PABXD: Open Firewall 192.168.0.1:10000 <--> 192.168.0.2:8000
VoIP	PABXD: Connection State for Extension [10] is now established