

# UCS FAX-Komponente

Thema:	Installation und Konfiguration der UCS FAX-Komponente
Datum:	15. Dezember 2009
Seitenzahl:	7
Versionsnummer:	4532
Autoren:	Univention GmbH   <a href="mailto:feedback@univention.de">feedback@univention.de</a>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Einrichtung des Fax-Servers</b>	<b>3</b>
2.1	ISDN-Einrichtung . . . . .	3
2.2	Konfiguration des Hylafax-Dienstes . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Installation der Client-Software</b>	<b>5</b>
3.1	Hylafax Linux-Client . . . . .	5
3.2	Pyla Linux-Client . . . . .	6
3.3	WHFC Windows-Client . . . . .	6

## 1 Einführung

Die Fax-Komponente aus UCS ermöglicht in Verbindung mit einer ISDN-Karte, Faxe direkt aus KDE-Anwendungen oder von der Kommandozeile zu versenden. Die Serienfax-Funktion von OpenOffice.org wird ebenfalls unterstützt. Zusätzliche Software ermöglicht den Faxversand von Windows-Rechnern aus. Empfangene Faxe werden als E-Mail mit PDF-Anhang an einen beliebigen Benutzer versandt.

UCS unterstützt die ISDN-Karten AVM A1 (Fritz!), B1, C2, C4 und T1.

### **Achtung:**

Bei Mehrprozessor-Systemen darf eine Fritz!-PCI-Karte, die zum Faxen verwendet wird, nicht für die entfernte ISDN-Ein-/Auswahl (z. B. für die Fernadministration) konfiguriert werden, weil es sonst zu Serverabstürzen kommen kann.

### **Hinweis:**

*Die verwendete Fax-Software HylaFax unterstützt von sich aus nur das Faxen über Modems, während in den meisten Umgebungen ISDN im Einsatz ist. Durch die CAPI-Unterstützung der ISDN-Karten-Treiber werden die Modem-Signale des Fax-Servers in ISDN-Signale umgewandelt. Nach wie vor beschreiben deswegen z.B. Hilfe-Texte die Zusammenarbeit des Fax-Servers mit einem Modem, Univention Configuration Registry-Variablen enthalten **modem** als Namensbestandteil und Fax-Statusmeldungen geben z.B. an, das Modem sei belegt, auch wenn tatsächlich eine ISDN-Karte verwendet wird.*

## 2 Einrichtung des Fax-Servers

Der für den Faxbetrieb notwendige Service **Fax Server** kann entweder im Rahmen der Installation oder nachträglich durch Installation des Paketes **univention-fax-server** über die Univention Management Console installiert werden. Weitere Informationen zu Univention Management Console sind im [UCS-Handbuch](#) zu finden.

Nach der Installation muss der ISDN-Betrieb sowie die Hylafax-Server-Software konfiguriert werden.

### 2.1 ISDN-Einrichtung

1. Für den Betrieb des Fax-Servers mit einer Fritz!-PCI-Karte muss das Paket **univention-avm-capi-fcpci-modules** mit Univention Management Console installiert werden. Für Linux-Kernel Version 2.6.18 ist **univention-avm-capi-fcpci-modules-2.6.18** zu verwenden.
2. In der Datei `/etc/univention/templates/files/etc/isdn/capi.conf` ist das Kernelmodul **fcpci** für die Fritz!-PCI-Karte voreingestellt. Hier kann auch ein abweichender Treiber konfiguriert werden.

Anschließend muß die Konfigurationsdatei der ISDN-Karte aus der Vorlage neu erzeugt werden:

```
univention-config-registry commit /etc/isdn/capi.conf
```

## 2.2 Konfiguration des Hylafax-Dienstes

- Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Univention Configuration Registry-Variablen können konfiguriert werden:

Variable	Erklärung
fax/modem0/name	Name des Modems, unter dem es z.B. in Anwendungen ausgewählt werden kann (voreingestellt für <b>modem0</b> ist <b>faxCAPI</b> )
fax/countrycode	Zweistellige Ländervorwahl (voreingestellt ist 49 für Deutschland)
fax/areacode	Ortsvorwahl ohne führende Null, beispielsweise 40 für Hamburg
fax/modem0/in/msn	Rufnummer ohne Vorwahl, für die Faxe angenommen werden sollen (Eingangs-MSN). Voreingestellt ist <b>000000</b> , damit werden keine Anrufe entgegengenommen. Soll von beliebigen Nummern Faxe empfangen werden, muß <b>none</b> konfiguriert werden.
fax/modem0/out/msn	Rufnummer ohne Vorwahl, über die Faxe versandt werden sollen (Ausgangs-MSN)
fax/modem0/prefix	Nummer, die der Ausgangs-MSN vorangestellt werden soll, z.B. eine Amtsholung (typischerweise 0) oder eine Call-by-Call-Vorwahl
fax/modem0/head/number	Faxnummer, die als Absendernummer auf dem Fax erscheinen soll, beispielsweise <b>+49 40 123 45</b>
fax/modem0/head/sender	Name, der als Absender auf dem Fax erscheinen soll, beispielsweise <b>Firma GmbH</b>
fax/in/mailto	E-Mail-Adresse, an die eingehende Faxe geleitet werden sollen
fax/modem0/out/controller	Controller der ISDN-Karte, die verwendet werden soll. Wenn kein Wert gesetzt ist, wird der erste Controller verwendet (Einstellung <b>1</b> ).

### Hinweis:

*HylaFax akzeptiert die Zeichen a - z in Groß- und Kleinschreibung, die Ziffern 0 - 9 sowie zahlreiche Sonderzeichen, nicht jedoch die Buchstaben ä, ö, ü und ß sowie einige Sonderzeichen wie '.*

Bei Fax-Servern, die direkt an den NTBA (die ISDN-Dose) angeschlossen sind, sollten die Rufnummer, über die Faxe empfangen werden soll, in der Variablen `fax/modem0/in/msn` eingetragen werden. Die Nummer für ausgehende Faxe `fax/modem0/out/msn` wird dagegen - wenn sie nicht verwendet werden kann oder fehlt - vom Telekommunikationsanbieter durch die primäre MSN ersetzt.

Telefonanlagen erwarten abhängig vom Anlagentyp unterschiedliche Angaben als Ein- und Ausgangs-MSN. Es kann sich um die Durchwahl des Fax-Servers, die komplette Faxnummer ohne Vorwahl, eine leer gesetzte (also gelöschte) oder eine auf

Null gesetzte Variable handeln. Im Zweifelsfall ist zu testen, welche Konfiguration in Verbindung mit der Telefonanlage funktioniert. Dabei ist zu prüfen, ob ein- und ausgehende Telefon- und Faxanrufe für die Faxnummer und andere Nummern der Anlage korrekt vermittelt werden.

2. Falls mehrere verschiedene Absendernummern beziehungsweise Absendernamen konfiguriert werden sollen, kann in den Univention Configuration Registry-Variablen ein weiteres **modem** konfiguriert werden. (Es ist möglich, beliebig viele **modems** zu konfigurieren, auch wenn nur eine einzige ISDN-Karte verwendet wird). Die Univention Configuration Registry-Variablen `fax/modem1/*` werden analog zu `fax/modem0/*` verwendet.
3. Um Clients den Zugriff auf den Server zu erlauben, müssen deren Namen beziehungsweise IP-Adressen in die Univention Configuration Registry-Variable `fax/hosts` eingetragen werden. Um Zugriffe vom lokalen Rechner und aus dem lokalen 192.168.0/24 Netz zuzulassen würde der Eintrag beispielsweise **127.0.0.1 localhost 192.168.0.\*** lauten.

Bei Thin Clients, deren Sitzungen auf dem Server laufen, auf dem auch der Fax-Server läuft, ist dies nicht nötig.

4. Abschließend müssen die CAPI-Unterstützung (**isdnactivecards**), der capi4hylafax-Dienst **capi4hylafax** und der Fax-Dienst **hylafax** über Univention Management Console neu gestartet werden.
5. Mit folgendem Befehl kann der Fax-Server getestet werden:

```
sendfax -n -d 1234567 /etc/issue
```

Hiermit wird der Inhalt der Datei `/etc/issue` an die Empfängernummer 1234567 versandt.

## 3 Installation der Client-Software

### 3.1 Hylafax Linux-Client

Um von Thin Clients aus faxen zu können, muss bei der UCS-Installation des Terminal-Servers die Komponente **Desktop Environment** und darin die Detail-Komponente **Fax Client** ausgewählt werden.

Die Client-Software für den Fax-Betrieb auf Managed/Mobile Clients oder Terminal-Servern kann durch das Paket **univention-fax-client** installiert werden (siehe [UCS-Handbuch](#)).

Nach der Installation ist die Univention Configuration Registry-Variable `fax/server` auf **localhost** gesetzt. Ihr kann der Name des gewünschten Fax-Servers zugewiesen werden. Hierbei muss der über DNS auflösbarer Name des Fax-Servers angegeben werden.

#### **Hinweis:**

*Die Einstellung **localhost** kann beibehalten werden, wenn die Fax-Server-Software auf demselben Rechner wie die Fax-Client-Software läuft und dieser als Fax-Server genutzt*

werden soll. Dies ist z.B. bei Terminal-Servern der Fall, die gleichzeitig als Fax-Server dienen.

Das zu verwendende Modem kann über die Univention Configuration Registry-Variable `fax/modem` gesetzt werden. Ist sie nicht gesetzt, wird über ein zufällig gewähltes und zu diesem Zeitpunkt freies Modem gefaxt.

Damit der Server Fax von einem Client annimmt, muss er in die Univention Configuration Registry-Variable `fax/hosts` auf dem Fax-Server eingetragen werden (siehe Kapitel 2).

### 3.2 Pyla Linux-Client

Eine grafische Alternative zum Hylafax-Client ist **Pyla**. Es erlaubt neben dem Versenden von Faxen auch das Starten und Stoppen von Fax-Aufträgen in der Warteschlange. Um Pyla zu verwenden, muss das Paket **pyla** installiert werden.

Ein Fax kann über **Files > Send File** versandt werden. Der zu faxende Text muss dabei entweder als TIFF-Grafikdatei oder im Postscript-Format vorliegen.

**Hinweis:**

*PDF-Dokumente können mit dem Befehl `pdf2ps` in das Postscript-Format umgewandelt werden. Wenn es auf dem System nicht vorhanden ist, muss das Paket **gs-common** nachinstalliert werden.*

Die Empfängernummer muss in die Eingabemaske **Fax Address** eingegeben und mit dem grünen Haken in die **Selected** Auswahlbox übernommen werden.

Drei verschiedene Queues können verwaltet werden: In der **Send**-Queue finden sich alle aktiven oder zum Versand eingereichten Fax-Jobs. Mit der rechten Maustaste können Faxe angehalten oder erneut versandt werden.

Wenn ein Fax erfolgreich verschickt wurde, wird es in die **Done**-Queue kopiert, empfangene Faxe sind in der **Received**-Queue sichtbar.

Das in Pyla zum Anzeigen von Grafiken verwendete Anzeigeprogramm kann über die Univention Configuration Registry-Variable `fax/pyla/viewer` konfiguriert werden.

### 3.3 WHFC Windows-Client

Auf der Webpage [http://www.hylafax.org/content/Desktop\\_Client\\_Software](http://www.hylafax.org/content/Desktop_Client_Software) wird auf diverse Client-Programme für Windows verwiesen. Univention empfiehlt den **Windows HylaFAX Client**, der einschließlich Dokumentation unter <http://www.uli-eckhardt.de/whfc/> zum Herunterladen zur Verfügung steht. WHFC ist freie Software und unterliegt der GPL.

Nach der Installation muß über **Fax > System preferences** im Eingabefeld **Hostname** der Hostname oder die IP-Adresse des Fax-Servers eingetragen werden. Einstellungen in den **System Settings** können nur vom **Administrator**-Nutzer vorgenommen werden.

Unter **Program and arguments for viewing received faxes** kann ein Programm zur Anzeige der empfangenen Faxe (im **TIFF**-Format) eingestellt werden. Über **%S** kann der Dateiname an das externe Programm übergeben werden.

Modems müssen für nicht-privilegierte Nutzer durch den Administrator über **Fax > Define modems** freigegeben werden. Über [**Get modem**] kann eine Liste der verfügbaren Modems vom Fax-Server bezogen werden und diese entweder für alle (**DEFAULT**) oder einzeln zugewiesen werden.

Einzelne Nutzer können nun über **Fax > User settings** nutzerspezifische Einstellungen wie **Name** und **E-Mail** vornehmen. Hier kann auch auf deutschsprachige Dialoge umgestellt werden. Hierzu ist ein Neustart des Programms erforderlich.

Ein Fax kann über den Button mit dem Fax-Symbol versandt werden. Der zu faxende Text muss dabei im Postscript-Format vorliegen. Im Eingabefeld **Fax No.** muss dann die Empfängernummer angegeben werden und mit [**OK**] abgeschickt werden.

Für weitergehende Funktionen wie die Verwendung von Adressbüchern und Automatisierungsfunktionen außerdem steht eine umfangreiche Online-Dokumentation zur Verfügung: <http://whfc.uli-eckhardt.de/1.2/docu/>