

Technische Beschreibung: Konfiguration von Telefonen über SIP-Nachrichten



Autor:

Auerswald GmbH & Co. KG

Version:

1.2

Datum:

18.06.2015

Versionsverfolgung

Version	Datum	Änderung	Verfasser
1.0	05.11.2014	Erstellt	DS
1.1	12.06.2015	COMfortel 3600 IP hinzugefügt	Jwe
1.2	18.06.2015	COMfortel 3500 / 3200	DeT

Inhaltsverzeichnis

1 Gültigkeit.....	2
2 Überblick.....	2
3 Aufbau der Konfigurationsdaten (XML).....	3
4 Konfiguration über Instant Messages.....	4
5 Konfiguration über Unsolicited-Notify-Meldungen.....	6

1 Gültigkeit

Dieses Dokument gilt für COMfortel 1400 IP und COMfortel 2600 IP ab Version 2.2C, sowie für COMfortel 3600 IP ab Version 2.2G. Weiterhin gilt dies auch für COMfortel 3500 und COMfortel 3200 ab Version 1.8E.

2 Überblick

Einige Geräte der Auerswald-VoIP-Telefon-Familie können mithilfe von SIP-Nachrichten fernkonfiguriert werden, sofern das Telefon bereits erfolgreich an einem SIP-Account registriert ist. Zu diesem Zweck werden XML-Dokumente mit Einstellungen als Instant Messages oder unangeforderte Notify-Meldungen zum Telefon gesendet. Die IP-Adressen der Absender werden gegen eine Whitelist geprüft, um eine Fernkonfiguration durch unberechtigte Personen zu erschweren.

Einstellungen können stückweise mit vielen kleinen Nachrichten oder gemeinsam mit einer großen Nachricht geändert werden. Eine Validierung der empfangenen XML-Dokumente verhindert dabei, dass zusammengehörige Einstellungen getrennt modifiziert werden. Die maximale Größe der Nachrichtenpakete ist (inklusive sämtlicher Header) auf 64 KB begrenzt, die verwendete Netzwerk-Architektur kann die Größe jedoch weiter einschränken.

Unterstützte Telefone:

- COMfortel 2600 IP
- COMfortel 1400 IP
- COMfortel 3600 IP
- COMfortel 3500
- COMfortel 3200

Voraussetzungen:

- Erfolgreiche SIP-Registrierung des Telefons
- Die Fernkonfiguration ist unter „Einstellungen > System > Update & Provisioning > Konfiguration über SIP-Nachrichten“ eingeschaltet und die Absender-IP-Adresse ist eingetragen

3 Aufbau der Konfigurationsdaten (XML)

Für die Konfiguration über SIP-Nachrichten kommen dieselben XML-Dokumente zum Einsatz wie für die Datensicherung. Datensicherungen können am Telefon erzeugt und als Grundlage für Konfigurations-Nachrichten verwendet werden. Eine Datensicherung ist eine ZIP-Datei, die im Ordner de.auerswald.settings eine Datei mit dem Namen auer_settings.xml enthält.

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' standalone='yes' ?>
<auerSettings xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="auer_settings.xsd">
  <keys>
    <key number="0" level="0">
      <function xsi:type="speedDialing">
        <number>+49(5306)9200-0</number>
      </function>
      <permission>user</permission>
      <description></description>
    </key>
  </keys>
</auerSettings>
```

Beispiel 1: XML zum Programmieren einer Zielwahl taste

Empfangene Nachrichten werden im Telefon gegen ein Schema (XSD) validiert, um Fehlkonfigurationen zu verhindern. Das Schema enthält die genaue Beschreibung aller Einstellmöglichkeiten und ist öffentlich zugänglich.

Beschränkungen:

- Konfigurationsnachrichten dürfen maximal 64 KB groß sein

Referenzen:

- XML-Schema für Konfigurationsnachrichten
<http://www.auerswald.de/de/service/125-developer-service/1447-developer-mass-provisioning-comfortel-2600ip.html>

4 Konfiguration über Instant Messages

Konfigurationsnachrichten unterscheiden sich anhand von Content-Type und Content-Disposition von normalen Instant Messages und enthalten die Konfigurationsdaten als Nachricht. Sie werden in der Instant-Messaging-App nicht angezeigt.

```
MESSAGE sip:714@172.17.22.247:5061;regid=1cba8cbe987e7ec166334873 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 172.17.22.253;rport;branch=z9hG4bKDU3r9p9KeUXNm
Max-Forwards: 70
From: <sip:712@172.17.22.253:5060>;tag=y456DD87yFZ3c
To: <sip:714@172.17.22.247:5061;regid=1cba8cbe987e7ec166334873>
Call-ID: b231c050-22e6-1232-27ad-00095202efe8
CSeq: 2078 MESSAGE
User-Agent: Auerswald COMmander 6000 sofia-sip/1.12.11
Allow: INVITE, ACK, BYE, CANCEL, OPTIONS, PRACK, MESSAGE, REGISTER, SUBSCRIBE, INFO, REFER
Supported: 100rel, timer, replaces
Content-Type: application/xml
Content-Disposition: auerswald-settings
Content-Length: 400

<?xml version='1.0' encoding='utf-8' standalone='yes' ?>
<auerSettings xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="auer_settings.xsd">
  <keys>
    <key number="0" level="0">
      <function xsi:type="speedDialing">
        <number>+49(5306)9200-0</number>
      </function>
      <permission>user</permission>
      <description></description>
    </key>
  </keys>
</auerSettings>

SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/UDP 172.17.22.253;rport=5060;branch=z9hG4bKDU3r9p9KeUXNm
From: <sip:712@172.17.22.253:5060>;tag=y456DD87yFZ3c
To: <sip:714@172.17.22.247:5061;regid=1cba8cbe987e7ec166334873>;tag=3cF7HrQ37QKNQ
Call-ID: b231c050-22e6-1232-27ad-00095202efe8
CSeq: 2078 MESSAGE
User-Agent: Auerswald COMfortel 2600 IP
Allow: INVITE, ACK, BYE, CANCEL, OPTIONS, PRACK, MESSAGE, NOTIFY, REFER, UPDATE, INFO
Supported: 100rel, timer, replaces
Content-Length: 0
```

Beispiel 2: Programmierung einer Zielwahltaaste mittels Instant Message

Technische Beschreibung: Konfiguration von Telefonen über SIP-Nachrichten



Autor:

Auerswald GmbH & Co. KG

Version:

1.2

Datum:

18.06.2015

Kriterien zur Erkennung von Konfigurationsdaten in Instant Messages

- Content-Disposition: auerswald-settings
- Content-Type: application/xml

Referenzen:

- Session Initiation Protocol (SIP) Extension for Instant Messaging
<https://www.ietf.org/rfc/rfc3428.txt>

Technische Beschreibung: Konfiguration von Telefonen über SIP-Nachrichten



Autor:

Auerswald GmbH & Co. KG

Version:

1.2

Datum:

18.06.2015

5 Konfiguration über Unsolicited-Notify-Meldungen

Das Telefon akzeptiert Konfigurationsdaten als Payload von unangefordert zugesandten Notify-Meldungen, wenn ein spezieller Event-Typ als Kennung angegeben ist. Eine Subscription ist nicht erforderlich.

```
NOTIFY sip:00495306921957508@172.17.22.247 SIP/2.0
From: "Anonymous"<sip:Anonymous@172.17.22.252:5065>;tag=b6feff0-0-13c9-50022-e04-aed0a15-e04
To: <sip:00495306921957508@172.17.22.247:5060>
Call-ID: b8feff0-0-13c9-50022-e04-2c8c0a3c-e04
CSeq: 437 NOTIFY
Via: SIP/2.0/UDP 127.0.1.1:55725;branch=z9hG4bK.27243146;rport;alias
Via: SIP/2.0/UDP 172.17.22.252:5060;branch=z9hG4bK-e04-36c083-2220f043
Max-Forwards: 70
Supported: replaces
Contact: <sip:Anonymous@172.17.22.252>
Event: auerswald-settings
Content-Type: application/xml
Content-Length: 570
```

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' standalone='yes' ?>
<auerSettings xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="auer_settings.xsd">
  <keys>
    <key number="0" level="0">
      <function xsi:type="speedDialing">
        <number>+49(5306)9200-0</number>
      </function>
      <permission>user</permission>
      <description></description>
    </key>
  </keys>
</auerSettings>
```

```
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/UDP 127.0.1.1:55725;branch=z9hG4bK.27243146;rport=41840;alias;received=172.17.22.252
Via: SIP/2.0/UDP 172.17.22.252:5060;branch=z9hG4bK-e04-36c083-2220f043
From: "Anonymous" <sip:Anonymous@172.17.22.252:5065>;tag=b6feff0-0-13c9-50022-e04-aed0a15-e04
To: <sip:00495306921957508@172.17.22.247:5060>;tag=3p7v7FH8U16ca
Call-ID: b8feff0-0-13c9-50022-e04-2c8c0a3c-e04
CSeq: 437 NOTIFY
Contact: <sip:00495306921957508@172.17.22.247:5062;regid=1cba8cbe987e85b7643c9869>
User-Agent: Auerswald COMfortel 2600 IP
Allow: INVITE, ACK, BYE, CANCEL, OPTIONS, PRACK, MESSAGE, NOTIFY, REFER, UPDATE, INFO
Supported: 100rel, timer, replaces
Allow-Events: refer, auerswald-settings, dialog, auerswald-systel-config, message-summary
Content-Length: 0
```

Beispiel 2: Programmierung einer Zielwahltaste mittels Unsolicited Notify

Technische Beschreibung: Konfiguration von Telefonen über SIP-Nachrichten



Autor:

Auerswald GmbH & Co. KG

Version:

1.2

Datum:

18.06.2015

Kriterien zur Erkennung von Konfigurationsdaten in Unsolicited-Notify-Meldungen

- Event: auerswald-settings
- Content-Type: application/xml

Referenzen:

- Session Initiation Protocol (SIP)-Specific Event Notification
<http://www.ietf.org/rfc/rfc3265.txt>