Snom IPDECT

Achtung: Dieser Artikel bezieht sich auf die UCware Version 5.0. Den Artikel zu UCware Versionen 4.x finden Sie hier

Wichtig: Zum Vermeiden von Problemen bitte zuerst die Einstellungen an der UCware vornehmen, bevor die Snom-Basen an das Netzwerk angeschlossen werden.

Snom bietet in der IPDECT-Serie die Basis M700 und M900 sowie die Endgeräte M25, M65, M85, M70, M80 und M90 an. Über die Administrationsoberfläche der UCware können sowohl die Basen als auch die Mobilgeräte verwaltet werden, Zugriff auf die Benutzeroberfläche der Basen ist im Normalfall nicht nötig.

Konfiguration der UCware

Als erster Schritt muss die Snom-DECT-Provisionierung unter System\Key-Value-Store aktiviert werden.

ucware	SNOM_IPDECT_PROV_ENABLED	boolean	☑	0
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_FW_UPDATE	boolean	☐	0
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_FW_VERS_M25	string		
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_FW_VERS_M5	string		
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_FW_VERS_M65	string	355	
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_FW_VERS_M70	string	450b11	
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_FW_VERS_M700	string	355	
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_FW_VERS_M80	string	450b11	
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_FW_VERS_M85	string	355	
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_FW_VERS_M90	string	450b11	
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_HTTP_PASS	string	admin	admin
ucware	SNOM_IPDECT_PROV_HTTP_USER	string	admin	admin

Getestete Firmwareupdates für die Basen und Handgeräte stehen als Pakete zur Verfügung und können über das Paketmanagement installiert werden.

So kann beispielsweise die Version 450.11 mit dem Befehl `$ sudo apt-get install firmware-snom-dect-450b11` installiert werden. Das Ausliefern der Firmware wird ebenfalls im Key-Value-Store aktiviert.

Hinzufügen der Basen

Im Webinterface der UCware muss eine Gruppe (im Folgenden Chain) unter *Provisioning* → *snom IPDECT* angelegt und die Basen hinzugefügt werden.

- **ID**: Anhand dieser Chain-ID organisieren sich die Basisstationen zu einem DECT-Netzwerk. Die gewählte Chain-ID steht nicht als Durchwahl für Telefone zur Verfügung und darf maximal 5 Ziffern lang sein.
- **Data Sync Primary**: Die hier eingestellte Basis ist der Empfänger der Handsetdaten und von Check-Sync-Paketen. Ist als Sync-Transport *Peer-to-peer* gewählt, wird die hier eingestellte Basis außerdem als *Data Sync Primary* an die Basisstationen provisioniert.
- **Auto Tree Config**: Ist nur noch aus historischen Gründen vorhanden. Manuelle Konfiguration des Trees wird nicht mehr unterstützt.
- **Sync Transport**: Hier kann eingestellt werden, ob die Datensynchronisation zwischen den Basisstationen via *Peer-to-peer* (alle Basen melden sich per Unicast bei einem designierten *Data Sync Primary*) oder per *Multicast* stattfinden soll. *Multicast* wird empfohlen.
- **Allow Multi Primary**: Mehrere DECT-Primaries in der gleichen Chain erlauben. **Nur mit Rücksprache verwenden!**
- **Zugangscode**: Zugangscode zum Registrieren von Handgeräten an der Basis

Basisstationen lassen sich unter *Basisstationen bearbeiten* hinzufügen. Die erste angelegte Basisstation wird automatisch als *Data Sync Primary* der Chain konfiguriert. Zum Eintragen einer Basis sind die folgenden Werte erforderlich:

- **Name**: Frei wählbarer Name der Basis
- **IP-Addresse**: IP-Adresse, die der Basis von der UCware zugeteilt werden soll
- **Netzmaske**: Dazugehörige Netzmaske
- **DNS**: DNS-Server, der auf der Basis konfiguriert werden soll
- **Gateway**: Netzwerkgateway für die Basis
- **MAC-Adresse**:

  MAC-Adresse der Basis

  , zur eindeutigen Identifikation

Hinzufügen von Mobilgeräten

Wichtig: Damit die Basen selbstständig einen Kommunikationsbaum aushandeln können, muss pro Chain mindestens ein Endgerät eingetragen sein.

Nach dem Hinzufügen mindestens einer Basis kann die Chain zum Hinzufügen von Mobilgeräten bearbeitet werden. In der Chain-Ansicht kann unter *Handsets bearbeiten* eine Liste der bereits eingetragenen Endgeräte eingesehen werden. Weiterhin können neue Endgeräte hinzugefügt werden.

Zum Eintragen wird nur die IPEI des Gerätes benötigt. Die Typauswahl dient nur der Anzeige des richtigen Modells in der Übersicht. Die IPEI eines Gerätes kann auf dem Karton, im Akkufach oder in den Einstellungen des Endgerätes abgelesen werden.

Nach dem Eintragen der Endgeräte muss die Liste mit dem Button *Basisstationen neu provisionieren* an die Basen übertragen werden. Danach können die Endgeräte über das Menü an der Chain angemeldet werden. Hierbei muss der oben vergebene Zugangscode verwendet werden.

Troubleshooting

Auf dem UCware Server

- **`/var/log/nginx/access.log`** kontrollieren:
  - melden sich die Basisstationen?
  - mit welcher IP melden sie sich?
  - unter welchem Pfad fragen sie nach Settings bzw. Firmware?
  - was kommt als Antwort?
- **`/var/log/ucware/ucware.log`** kontrollieren:
  - bei fehlerhaften Zugriffen werden hier Fehler protokolliert
- **`settings.xml`** kontrollieren:
  - `$ wget -U "Mozilla/4.0 (compatible; snomM700 03.23.0012 00041361019F)" "http://<ip der UCware>/ucware/prov/snom-dect/settings.php?mac=<MAC-Adresse>"`
  - Danach in den Chain-Settings u.U. die IP-Adresse zurücksetzen, damit SIP NOTIFY check-sync wieder an die richtige Adresse geht

Auf der Basisstation

- Alle Basen müssen auf der gleichen Version laufen!
- In der `dhcpd.conf` überprüfen ob die richtige Adresse eingegeben wurde. **Alternativ** die LLDP-Konfiguration der Netzwerkswitche überprüfen.

- Unter `Home` sieht man:
  - Mehrzelle deaktiviert
  - Mehrzelle noch nicht betriebsbereit (kurz nach reboot)
  - Mehrzelle nicht verkettet
  - Zugelassen zur Nutzung als primäre/sekundäre Basisstation
- Unter `Management` sieht man/kann man:
  - Settings Server (richtig/überhaupt) eingetragen

    - Syslog aktiviert
    - Factory reset auslösen mit „Auslieferzustand“ bzw. „Default base station“
- Unter `Firmware Aktualisierung` sieht man:
    - Firmware-Server (richtig/überhaupt) eingetragen
    - Firmwareversionen korrekt
- Unter `Mehrzelle` sieht man:
    - Werden Synchronisationspakete empfangen/von wem?
    - Mehrzelle aktiviert
    - Chain ID korrekt
    - Data primary korrekt („Primär Datensynchronisation IP“)

Auf dem Handset

- Im Menü des Telefons *47* eingeben, um in die IP Suche zu gelangen
    - Hier sieht man alle Basisstationen in (un)mittelbarer Nähe; je näher die Station, desto schneller erscheint sie in der IP Suche
    - Außerdem lässt sich auf diese Weise die aktuelle IP der Basis ermitteln

IPUI not found

Dieses Problem äußert sich dadurch, dass sich einige Handsets nicht (DECT-)registrieren lassen. Im Log der Basis taucht dann die Meldung IPUI not found auf, obwohl das System die IPUI auf der Ext.html (Benutzer) anzeigt.

Laut Snom Support sind aus älteren Firmware-Version (⇐ 355B25) doppelte oder falsche Daten zur der betroffenen IPUI im System. Beim Hinzufügen neuer Handsets zu Basen mit neuerer Firmware-Version soll dieser Fehler nicht mehr auftreten. Es kann aber bei Basen mit neueren Firmware-Versionen vorkommen, dass Daten aus älteren Firmware-Versionen übriggeblieben sind.

Mehrfach vorhandene IPUI

Im Tools-Repository findet sich das Tool rtx-parser. Achtung: rtx-parser.py benötigt eine ausreichend neue Version des Moduls requests. Das lässt sich eventuell auf UCware-Anlagen (wegen trusty) nur via pip sicherstellen.

Ein typischer Aufruf wäre

```
./rtx-parser.py --host 192.168.0.20 --username admin --password admin --filter-clean
```

`–filter-clean` sorgt dafür, dass nur mehrfach vorhandene IPUI-Einträge angezeigt werden. Dazu gehört auch die Spezial-IPUI FFFFFFFFFF. Diese darf mehrfach vorhanden sein.

Mehrfach vorhandene IPUIs lassen sich entfernen, indem auf den betroffenen Indizes andere IPUIs konfiguriert werden. Am einfachsten geht dies per Provisionierung, da hier die Indizes festgelegt werden können.

1. In der UCware-Weboberfläche in der entsprechenden Chain eine Dummy-IPUI hinzufügen (es bieten sich z.B. 0000000001 und fortlaufend an, die lassen sich beim Entfernen leichter erkennen.)
2. In der Datenbanktabelle `snom_dect_phones` die Indizes der Dummy-IPUIs (Spalte `hs_id`) auf die Indizes ändern, die man mit Hilfe des Tools rtx-parser.py ermittelt hat.
3. Provisionierung einleiten („DECT-Nutzer neu synchronisieren“)
4. Anschließend die Dummy-IPUIs wieder entfernen

Handset lässt sich weiterhin nicht registrieren

Wenn die IPUI nur einmal in der Konfiguration der Basis vorhanden ist, aber trotzdem die Meldung „IPUI not found“ im Log auftaucht, so lässt sich dieses Problem sehr wahrscheinlich mit einem weiteren Workaround lösen.

1. IPUI aus UCware-Weboberfläche entfernen.
2. Handset manuell aus der Weboberfläche der Basis löschen (Haken vor IPUI setzen, „Mobilteil(e) löschen“ klicken).
3. In der UCware-Weboberfläche bei der entsprechenden Chain die IPUI FFFFFFFFFF eintragen.
4. Provisionierung anstoßen. Vorsorglich Provisionierung abschalten, falls die Gefahr besteht, dass ein anderer Nutzer Hotdesking verwendet.
5. Es sollte nun ein neuer Eintrag auf der Basis vorhanden sein mit der IPUI FFFFFFFFFF und dem Status 'aktiviert'.
6. Handset registrieren. Hierbei sollte sich die IPUI FFFFFFFFFF auf der Basis in die IPUI des Handsets ändern.
7. In der Datenbanktabelle `phones` die `mac_addr` des entsprechenden Handsets von FFFFFFFFFF auf die tatsächliche IPUI ändern.
8. Provisionierung wieder aktivieren.

Sonstiges Wissen

Provisionierungsoptionen

srv_sip_rtp_base_equal Values: Enabled/Disabled Default: Disabled	Disabled: This mean that if a handset is visiting base 2, and have the SIP registration one base 1, then the RTP will come from base 2 and towards the PBX. If we have the same scenario but RTP from own base station is enabled. Then the RTP stream will be send from base 2 to base 1 and then to the PBX, this will give extra load to base 1 and limit the amount of call on base 1. This feature has been added as some PBX expects that RTP and SIP registration must have the same IP

From:
https://wiki.ucware.com/ - **UCware-Dokumentation**

Permanent link:
https://wiki.ucware.com/device/dect/snom?rev=1666712712

Last update: **18.03.2023 14:47**