

# TESTBERICHT

## RADVISION XT1009

### ALLGEMEIN

#### Zeitraum

August / September 2011

#### SW-Version

Der Test wurde mit der Softwareversion 02.05.0031 durchgeführt.



#### Geräteklasse

Das System RADVISION XT 1009 gehört in die Klasse der Settop-Systeme. Das System ist die RADVISION XT1000 mit integrierter MCU, welche Konferenzen mit bis zu acht weiteren (externen) Teilnehmern zuläßt. Damit sind Continuous-Presence-Sitzungen mit insgesamt neun Standorten möglich. Die beiden Geräte sind äußerlich völlig baugleich, so daß sich dieser Unterschied erst nach dem Start des Gerätes feststellen läßt.

#### Lieferumfang

Im Lieferumfang sind das System, die Kamera, 2 Tischmikrofone, alle notwendigen Kabel und die Fernbedienung enthalten.

#### Bandbreiten

Das System erlaubt bei Punkt-zu-Punkt-Konferenzen Rufe nach H.323 und SIP mit Bandbreiten bis 6120 kbps. Die vom Hersteller angegebenen 12 Mbps beziehen sich auf die Gesamtbandbreite einer Verbindung (Senden und Empfang).

Bei Nutzung der integrierten MCU sind für alle Gegenstellen insgesamt 12 Mbps Bandbreite vorhanden, wobei eine Gegenstelle aber nicht mehr als 2 Mbps zur Verfügung gestellt bekommt.

### INSTALLATION

Die Installation verläuft problemlos. Nach wenigen Einstellungen ist das Gerät betriebsbereit. Die default-Werte aller Menüpunkte sind dabei sinnvoll gewählt, bieten aber breiten Raum für individuelle Anpassungen.

Für die Trennung von privaten und öffentlichen Netzwerken stehen zwei Anschlüsse (LAN und GLAN genannt) zur Verfügung. Allerdings gelten die Regeln des eventuell vorhandenen Gatekeepers stets für beide Netze. Dadurch kann Anpassungsbedarf im Netzwerk notwendig werden.

## TEST

### Bedienung

Die Fernbedienung ist optisch in fünf Blöcke unterteilt. Die wichtigsten und am häufigsten benutzten Tasten sind dabei in der Mitte angeordnet. Eine irrtümliche Fehlbedienung sollte auf Grund der Abgrenzungen nicht auftreten können. Die vier farbigen Tasten sind kontextabhängig belegt und bieten in jedem Fenster den Zugriff auf die wesentlichen Funktionen der entsprechenden Seite. Zusammen mit der guten Strukturierung der Softwareoberfläche wird damit ein schnelles und flüssiges Arbeiten mit dem System gewährleistet.



### Audio/Video

Alle Audioverbindungen wurden mit AAC-LD oder G.722.1C hergestellt. Die Qualität war im überwiegenden Teil aller Tests mit modernen Geräten sehr gut. In Verbindungen mit Polycom PVX und Sony PCS G70 konnte die Qualität beider Richtungen nur mit gut eingeschätzt werden. Bei Verbindungen mit Mirial Softphone sowohl in der Windows- als auch OS X (Apple) - Version war die empfangene Qualität auf Seiten der Scopia nur gut, die Gegenseite hatte aber trotzdem ein sehr gutes Audio.

Die Videoverbindungen wurden in beiden Richtungen ausnahmslos unter Nutzung des Codecs H.264 realisiert. Das System Scopia XT1009 sendete mit einer Auflösung von 1080p oder 720p. In Verbindungen mit der TANDBERG MXP-Generation wurde w448p (768 x 448) gesendet. Eine Anomalie tritt bei Verbindungen zur PVX (Windows 7) auf: obwohl die Scopia mit w448p sendet, empfängt die Gegenstelle nur QCIF - ein inzwischen inakzeptables Bildformat.

### H.239 (Senden)

Im Bereich der Präsentationen nach H.239 werden in Verbindungen mit modernen HD-fähigen Systemen alle technischen Möglichkeiten genutzt. Mit der CISCO EX 90, CISCO C40, LifeSize Room und auch Mirial Softphone (Windows und OS X) werden hier sowohl statische als auch dynamische Inhalte mit 30 fps bei 1280x1024 Bildpunkte übertragen.

Allerdings wird die Auflösung im ersten Kanal bei H.239-Übertragungen zur Mirial herabgesetzt. Hier zeigen sich die Grenzen einer Desktopsoftware mit der Verbindung zu einem PC oder Apple sehr deutlich. Insgesamt ist die Arbeitsfähigkeit dadurch aber nicht eingeschränkt.

Bei Verbindungen mit älteren Systemen wird H.239 in der Regel mit 7 fps und einer Bandbreite aufgebaut, welche den Möglichkeiten der Gegenseite äquivalent ist. Je älter die Gegenstelle, desto geringer die genutzte Bandbreite und demzufolge die Qualität der Übertragung. Die Folienpräsentationen sind immer einsetzbar, bei bewegten Bildern ist es unterschiedlich. Hier sollten vor dem ersten Verbindungsaufbau Tests mit der Gegenseite erfolgen.

## H.239 (Empfangen)

Der Empfang von H.239 auf Seiten der Scopia war uneingeschränkt nur mit der CISCO C40 und SONY PCS XG 80 möglich. Bei Geräten der vorletzten Generation war die Übertragung statischer Inhalte und von SD-Videos möglich. Bei noch älteren Geräten war nur ein guter Empfang von Präsentationen gegeben.

Der H.239-Empfang von Mirial Softphone unter OS X war nicht möglich. Dieser Kanal konnte nicht aufgebaut werden.

## Kamerafernsteuerung

Die Kamerafernsteuerung war beim Vorliegen der technischen Voraussetzungen immer in beiden Richtungen möglich.

## MCU

Die Zusammenarbeit mit der MCU von Codian innerhalb des Dienstes DFNVideoConference funktionierte bis zur jeweiligen maximalen Bandbreite problemlos und in sehr guter Qualität.

## Gatekeeper

Die Zusammenarbeit mit den Gatekeepern GNU-GK 2.0.7 und CISCO MCM lief fehlerfrei und stabil. Die Anmeldung an den Geräten gelang immer.

## Sonstiges

SIP-Rufe zur DFN-MCU funktionieren problemlos.

Wenn keine Anmeldung an einem Gatekeeper vorliegt, ist URI-Dialing mit der Syntax `gatekeeper_IP##RAS_alias` oder `RAS_alias@gatekeeper_IP` möglich. Falls das Gerät an einem Gatekeeper angemeldet ist, dann übernimmt letzterer den Rufaufbau des URI-Dialing.

Der Ruf eines Gerätes von LifsSize zur Scopia XT 1009 sollte mit einer fest eingestellten Bandbreite (z.B. 6000 kbps) erfolgen. Die Auto-Aushandlung erzielt hier nicht die optimalen Werte.

Die integrierte MCU kann gut für Mehrpunktverbindungen genutzt werden. Sie regelt die erforderliche Rechenleistung über die Auflösung, welche von den Teilnehmern angefordert wird. Diese wird bei mehr als 4 Teilnehmern bei jeder weiteren Gegenstelle angepaßt (verkleinert). Leider wird bei einer späteren Verringerung der Teilnehmerzahl in derselben Konferenz keine erneute Rückanpassung vorgenommen.

## FAZIT

Das System RADVISION Scopia XT 1009 ist ein leistungsstarkes Settop-System mit einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Das Design des Gerätes hebt sich von allen anderen Herstellern ab, besonders bei der Gestaltung der Kamera wurden ganze neue Wege beschritten.

Dem Nutzer bieten sich viele sinnvolle Einstellmöglichkeiten, welche durch eine gelungene Menüführung auch gut zu erreichen sind.

In Verbindungen mit modernen Geräten zeigt das System seine ganze Leistungskraft, aber auch in Verbindungen mit älteren Systemen ist ein sinnvolles praktisches Arbeiten noch möglich.

Unterstützte allg. Standards	H.320, H.323, SIP, H.239
Audiokodierungen	G.711, G.719, G.722, G.722.1, G.722.1C, G.728, G.729A, AAC-LD
Videokomprimierung	H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264, H264 SVC
Bandbreite	IP, SIP bis 6 Mbps; Gesamtbandbreite MCU: 12 Mbps

Wir danken den Firmen RADVision und Klengel Consult Dresden für die Teststellung.

Hersteller: RADVision

Distributor: Klengel Consult GmbH - Dresden