

TESTBERICHT

POLYCOM REAL PRESENCE GROUP 500

ALLGEMEIN

Zeitraum

Mai / Juni 2013

SW-Version

TC 4.0.2 - 40451

Geräteklasse

Das System ist ein Settop-System und für Gruppengrößen bis ca. 10 Personen geeignet.

Lieferumfang

Die Real Presence Group 500 wird mit Codec, Fernbedienung und EagleEye-Acoustic Kamera (wahlweise EagleEye III-Kamera mit Polycom Real Presence Group-Mikrofon-Array) und allen notwendigen Kabeln ausgeliefert. Eine Reihe weiterer Optionen (z.B. Polycom Touch Control oder 1080p@60 für den ersten Videokanal) kann zusätzlich erworben werden.

Protokolle und Bandbreiten

Das System erlaubt Rufe mit H.323 und SIP bis zu einer Bandbreite von 6 Mbps. Es unterstützt außerdem das Telepresence Interoperability Protocol (TIP), welches direkte Verbindungen ohne Gateway zu nicht standardbasierten Telepresence Systemen von Cisco ermöglicht.

INSTALLATION

Die Installation gestaltet sich mit Hilfe der beigelegten Dokumentation einfach. Die Betriebsbereitschaft kann schnell hergestellt werden.



Es können bis zu zwei Monitore/Beamer ausschließlich per HDMI angeschlossen werden.

TEST

Start / Stromverbrauch

Das System braucht nach dem Einschalten des Stromes etwa 2 Minuten zum Herstellen der Betriebsbereitschaft. Aus dem Standby sind es nur etwa 3 Sekunden. Das Gerät besitzt keinen Ein-/Ausschalter, so dass für eine vollständige Trennung vom Stromnetz nur die komplette Unterbrechung der Stromversorgung als Alternative verbleibt.

Der typische Stromverbrauch liegt bei ca. 78 kWh im Jahr.

Bedienung

Polycom hat seine Real Presence-Serie mit einer neuen Benutzeroberfläche ausgestattet. Diese ist leicht verständlich, aber verlangt manchmal viele Tastendrucke, bis man ans Ziel gelangt. Manche Übersetzungen der Software ins Deutsche sind auch nicht vollständig gelungen. Hier wäre das Festhalten an traditionellen Begriffen teilweise nutzerfreundlicher gewesen.

Der Wegfall der direkten Taste für die Übertragung des Contents auf der Fernbedienung führt zu einem ungewohnten Mehraufwand, weil man sich nun durch mehrere Menüs klicken muss, bis der gewünschte Kanal gesendet wird.

Audio

Das Audio war in allen Verbindungen gut bis sehr gut. Da die Mikrofone in die Kamera integriert sind, kann eine ungünstige Anordnung der Gerätekomponenten oder eine sehr weite Entfernung der Teilnehmer vom System das Echo Cancelling an die Grenze seiner Leistungsfähigkeit bringen. Dadurch sind unter Umständen geringe Nebengeräusche zu hören, was aber die Verständlichkeit der Gegenstelle nie ernsthaft einschränkte.

Für die Übertragung wurden die Codecs G.722, G.722.1C und das Verfahren Siren LPR genutzt.

Video

Das Video war in allen Verbindungen gut bis sehr gut. Bei modernen Geräten wurde immer 1080@25 gesendet, bei älteren Gegenstellen mit 720p@25. Die einzige Ausnahme war die Tandberg 6000 MXP, bei welcher w576@12 zur Übertragung genutzt wurde.

H.239

Die Übertragung von statischen Inhalten (z.B. Präsentationen) wurde immer in sehr guter Qualität in beiden Richtungen vorgenommen.

Ein differenzierteres Bild zeigt sich beim Senden und Empfang von dynamischen Inhalten im Datenkanal. Bei älteren Gegenstellen war ein praktischer Einsatz nur beim Empfang von SD-Videos auf der Seite der Real Presence Group 500 möglich, bei HD-Inhalten war die ausgehandelte Framerate deutlich zu gering.

Ein ähnliches Bild zeigt sich, wenn das Polycom-Gerät dynamische Inhalte im Datenkanal versendete. Die älteren Gegenstellen waren technisch nicht in der Lage, aus dem empfangenen Datenstrom mit bis zu 25 fps eine sinnvolle zeitnahe Darstellung zu generieren. Bei modernen Anlagen gab es keine technischen Einschränkungen.

Ausführliche Testergebnisse sind in der Kompatibilitätsmatrix zu finden.

Kamerafernsteuerung

Die Kamerafernsteuerung funktionierte bei Vorliegen der Voraussetzungen in allen Tests.

Dienst DFN VideoConference

Die Zusammenarbeit mit den MCUs im Dienst DFNVideoConference funktionierte ohne Einschränkungen. Es wurden Siren14 sowie H.264 mit 720p@25 (Senderichtung) und 1080p@22 (Empfangsrichtung) benutzt.

Die Zusammenarbeit nach H.239 wurde mit H.264 und 720p@7 mit sehr guter Qualität sowohl für Präsentationen als auch SD- und HD-Videos durchgeführt.

Gatekeeper

Die Zusammenarbeit mit den Gatekeepern GNU-GK und CISCO MCM funktionierte ohne Einschränkungen.

SIP

Zu einer Merkwürdigkeit kam es bei Rufen zur MCU im Dienst DFNVideoConference per SIP-Dialing mit der Syntax "Konferenz-ID@mcu.vc.dfn.de". Die Rufe wurden immer genau nach 1:40 Minuten getrennt. In dieser Zeit konnte auch eine Datenübertragung im zweiten Kanal mittels BFCP vorgenommen werden. Verschiedene Änderungen der Einstellungen im System und im Dienst des DFN brachten keine Lösung. Der Grund dieses fehlerhaften Verhaltens ließ sich leider innerhalb des Testzeitraumes nicht mehr klären.

SIP-Rufe zu anderen Systemen funktionierten problemlos und auch für längere Zeit.

URI-Dialing

Rufe mittels URI-Dialing nach H.323 Annex O funktionierten mit der Syntax "mcu.vc.dfn.de##KonferenzID" uneingeschränkt.

Verschlüsselung und Firewall-Traversal

Die Verbindungsverschlüsselung mit AES nach H.235 wurde in allen Verbindungen durchgeführt. Das Gerät unterstützt Firewall-Traversal nach H.460.18 und H.460.19.

FAZIT

Das System Polycom Real Presence Group 500 kann zur Nutzung für mittlere Gruppengrößen uneingeschränkt empfohlen werden. Im Bereich Audio und Video sind keine Mängel vorhanden, bei Datenpräsentationen sollten bei Verbindungen mit älteren Gegenstellen hochauflösende Videofilme vermieden werden.

Unterstützte allg. Standards	H.323, SIP
Audiokodierungen	G.711, G.722.1, G.722.1C, G.728, G.729A, Polycom Siren 22
Videokomprimierung	H.261, H.263, H.264
Bandbreite	bis zu 6 Mbps

Wir danken den Firmen Polycom und MVC Mobile VideoCommunication GmbH für die Teststellung.

Hersteller: Polycom

Vertriebspartner: MVC Mobile VideoCommunication GmbH