

Microsofts (Office) Communications Server 14

Neue Vielfalt

Christian Segor, Karsten Kleinschmidt



Langsam ebbt Microsofts „Wave 14“ wieder ab. Den Anfang machte im letzten Herbst Exchange 2010, als eines der letzten Produkte dürfte wohl im vierten Quartal dieses Jahres der neue (Office) Communications Server auf den Markt kommen. iX wirft einen ersten Blick auf die aktuelle Beta-Version.

Derzeit schwimmt der Begriff „Unified Communications“ (UC) in der Buzzword-Suppe recht weit oben; gemessen an der Anzahl der Google-Treffer lässt UC „Server Virtualization“ weit hinter sich, liegt ungefähr gleichauf mit „Green IT“ und muss erst gegen die omnipotente Übermacht des Duos „Cloud Computing/SaaS“ die Segel streichen. Der Grund für die Beliebtheit des Themas liegt auf der Hand – die Effizienz der Kommunikation zwischen Kollegen, Kunden und Lieferanten hat einen nachhaltigen Einfluss auf Arbeitsqualität und „Time to Market“. Eine schon etwas äl-

tere, kostenpflichtige, aber gerne zitierte Gartner-Studie (siehe „Onlinequellen, [a]“) geht davon aus, dass bis zu zwei Drittel der Informationen, die ein Mitarbeiter einer komplexeren Organisation für seine Arbeit benötigt, durch direkte interaktive Kommunikation übermittelt werden; in kleineren Organisationen liegt dieser Wert sicherlich noch höher.

UC hat zum Ziel, die unterschiedlichen Kanäle, auf denen diese Kommunikation stattfindet, so zu bündeln und zu integrieren, dass sie die oben erwähnte Effizienz steigern. Sie erleichtert Nutzern die Wahl des passenden

Kanals, fängt die Reibungsverluste von Medienbrüchen ab und reduziert die für vergebliche Kommunikationsversuche verschwendete Zeit – eine weitere Gartner-Studie [b] etwa gibt an, dass ungefähr 60 % aller Telefonanrufe nicht der Empfänger beantwortet, sondern dass sie auf dem Anrufbeantworter landen.

Eine Arbeitswelt, die immer größere Anforderungen an die Mobilität der Mitarbeiter und gleichzeitig an die Geschwindigkeit des Informationsaustauschs stellt, kommt ohne UC nicht mehr aus – das Handy mutiert zum E-Mail-Client, der Laptop zum Telefon, und dank der automatischen Präsenzinformation ist allen Teilnehmern sofort klar, ob ein Kollege gerade erreichbar ist oder nicht. UC ermöglicht hohe Mobilität und reduziert paradoxerweise gleichzeitig die Notwendigkeit dafür. Der Einsatz von Videokonferenzen, vom Desktop aus mit einem Mausklick initiiert, kann zu einer signifikanten Verringerung der Reisekosten beitragen.

Kein Neuling im Geschäft

Microsoft gehört zu den etablierten Anbietern auf dem UC-Markt. Die ersten – allerdings wenig beachteten – Gehversuche machten die Redmonder hier vor zehn Jahren mit den Exchange-2000-Erweiterungen „Conferencing Server“ und „Instant Messaging Service“. Es folgten – kaum mehr beachtet – zwei Versionen des „Live Conferencing Server“, den Ende 2007 der „Office Communications Server (OCS) 2007“ ablöste. Letzterem wurde dann endlich einige Aufmerksamkeit zuteil, nicht zuletzt aufgrund teurer Marketingmaßnahmen. OCS 2007 bot einen ordentlichen Satz an UC-Funktionen: Instant Messaging (IM), erweiterter Präsenzstatus, grundlegende Telefoniefunktionen und PC-basierte Audio- und Videokonferenzen. Das Anfang 2009 erschienene Update OCS 2007 R2 [c] erweiterte vor allem die Telefoniefunktionen und zeigt deutlich, dass sich Microsoft strategisch als Anbieter von Telefonanlagen positionieren möchte.

Mit der kommenden Version – momentan noch als „Communications Server 14“ (CS14) titliert – möchte Microsoft nochmals massive Verbesserungen bei der Telefonie, aber auch bei der Anbindung entfernter Standorte und der Ausfallsicherheit bringen [b]. Seit Kurzem als Beta-Version für ausgewählte TAP-Kunden (Technical Adoption Program) verfügbar, zeigt der CS14 durch-

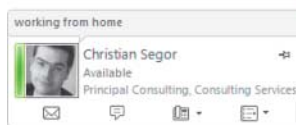
aus das Potenzial zum „PBX-Killer“, als der er gerne apostrophiert wird.

Wie bei Microsoft üblich, kommt der CS14 als Standard- und als Enterprise-Version daher. Beide Ausprägungen bieten weitgehend die gleichen Funktionen; die Enterprise-Edition skaliert höher und lässt sich redundant implementieren. Clientseitig kommt Microsofts Office Communicator (MOC) zum Einsatz, den es auch für OS X, als „Communicator Mobile“ für Smart Phones sowie in einer speziellen Variante für CS14-Telefone (siehe unten) gibt. Analog zum allseits bekannten OWA (Outlook Web Access) für Exchange existiert ferner eine Variante namens CWA (Communicator Web Access). Die Lizenzierung der einzelnen Komponenten ist wie immer eine Wissenschaft für sich und soll deshalb hier nicht weiter betrachtet werden.

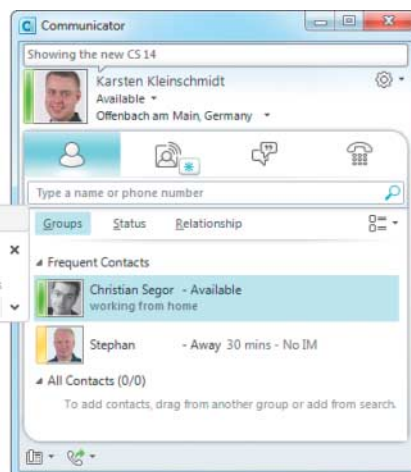
Eine vollständige CS14-Umgebung umfasst mehrere Server, die unterschiedliche Rollen wahrnehmen und darüber verschiedene Funktionen bereitstellen. Das Herzstück ist der sogenannte „Frontend Server“ (FE). Ein FE (sowie das Rollout des MOC) genügt, um den kompletten Funktionsumfang im internen Netz bereitzustellen. Benutzer können dann miteinander chatten, Telefonate führen (nur von MOC zu MOC, dafür aber auf Wunsch auch mit Video) oder auch via Desktop Sharing gemeinsam mit einer Applikation arbeiten. Außerdem steht sofort „Rich Presence“ bereit, also Präsenzstatusinformationen, die über „Online“, „Offline“ und „Busy“ hinausgehen.

So zieht CS14 beispielsweise den Outlook-Kalender zur Ermittlung des aktuellen Benutzerstatus heran – Anwender erscheinen als „In einer Besprechung“, wenn sie einen entsprechenden Termin im Kalender eingetragen haben. Sperrt der Benutzer seinen Rechner, meldet sich ab oder bedient für einige Zeit weder Maus noch Tastatur, hat auch dies Einfluss auf den Status, ebenso wie die Tatsache, dass der Anwender ein Telefonat führt (Abb. 1).

Der Communicator zeigt nicht nur den Präsenzstatus, sondern auch Bilder der Gesprächspartner.



Weitere Informationen über einen Kontakt sind in den „Contact Cards“ zusammengefasst (Abb. 1).



Das letzte Wort über Präsenzinformation hat aber der Benutzer selbst. Manuell gesetzte Status wie „Nicht stören“ oder „Als offline erscheinen“ überschreiben die automatisch ermittelten Daten und verhindern, dass Sofortnachrichten oder Anrufe den Anwender bei wichtigen Tätigkeiten unterbrechen. Die Präsenzinformationen sind in andere Produkte wie Office, Outlook oder SharePoint integriert.

Außerdem kann der Nutzer nach der Installation des FE Webkonferenzen durchführen; also PC-basierte Audio-, Video- und Datenkonferenzen mit mehreren Teilnehmern. Auch hier steht Desktop Sharing zur Verfügung, darüber hinaus lässt sich beispielsweise eine Präsentation zeitgleich auf mehreren Rechnern vorführen (Abb. 2).

Webkonferenzen mit externen Teilnehmern

Zum Anbinden des internen CS14 an das Internet installiert der Administrator eine weitere Serverrolle auf separater Hardware. Dieser sogenannte Edge-Server steht idealerweise in der DMZ und ist eine Art Application Gateway; alle Verbindungen zwischen innen und außen laufen darüber. Der Edge-Server ist die Voraussetzung für Föderation (siehe Kasten „Brückenschlag“) und die VPN-

lose Anbindung reisender Anwender (ähnlich Outlook Anywhere), bietet aber auch die Möglichkeit, von außerhalb des Firmennetzwerks an Webkonferenzen teilzunehmen. Abbildung 3 zeigt eine einfache Konfiguration.

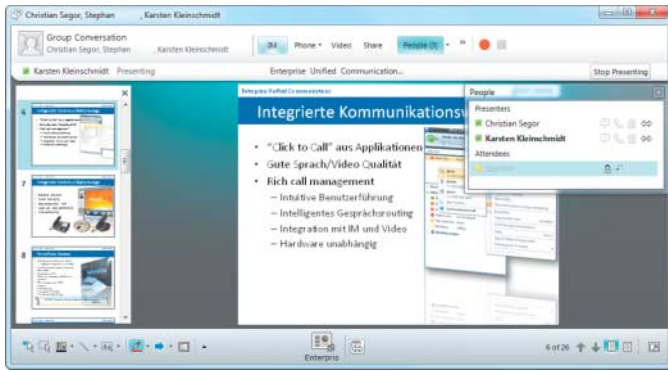
Hierfür muss auf dem externen Rechner ein MOC oder zumindest die eingeschränkte Version „Communicator Attendee“ vorhanden sein. Letztere ist kostenlos, lässt sich aber – wie der MOC – nicht ohne lokale Administratorrechte installieren. Hintergrund ist, dass alle GUI-Komponenten im CS14-Umfeld auf Silverlight basieren, das eben für die Installation nicht mit Benutzerrechten auskommt. Es ist schleierhaft, wieso der Hersteller auf diese Art ja beinahe schon böswillig verhindert, dass eine breite Masse CS14-Webkonferenzen verwendet. Hoffentlich kommt man bei Microsoft bis zur Final Release diesbezüglich wieder zur Besinnung.

Davon abgesehen ist die Konferenzfunktion von CS14 eine feine Sache. Sie kann Teilnehmer auf Wunsch zunächst auf eine Art „Lobby“ schalten, wo sie der Konferenzleiter abholen muss. Im Vergleich zur Vorversion ist das Herauf- und Herabstufen von Teilnehmern zu Präsentierenden und umgekehrt nun auch möglich. Neben den klassischen PC-Konferenzen existiert eine Telefoneinwahl, vorausgesetzt, der CS14-Administrator hat seine Installation an die interne Telefonanlage oder das öffentliche Telefonnetz gekoppelt.

Dabei kann die Notwendigkeit für eine interne Telefonanlage gegebenenfalls entfallen. Für Unternehmen, die sich Gedanken über eine neue Telefonanlage machen, kann es durchaus sinnvoll sein, die Telefoniefunktionen des CS14 genauer anzusehen. Seit der Version OCS 2007 hat Microsoft insbesondere in diesem Bereich etliche Features nachgelegt. Natürlich kann ein CS14 nicht mit den „Tausenden“ Funktionen einer TK-An-



- Mit der Neuauflage seines Communications Server schließt Microsoft Wave 14 ab, die große Runde der Softwareaktualisierungen.
- Instant Messaging, erweiterter Präsenzstatus, Telefoniefunktionen sowie PC-basierte Audio- und Videokonferenzen bilden das Grundgerüst der Unified-Communications-Software.
- Dank stark erweiterter Telefoniefunktionen entsteht klassischen Telefonanlagen eine ernst zu nehmende Konkurrenz.



Webkonferenzen sind ein effizientes und günstiges Mittel für „Remote Collaboration“ (Abb. 2).

lage mithalten (die ja in der Praxis nie zum Einsatz kommen), aber die für den Alltag wichtigen sind vorhanden.

Bei Telefonie zugelegt

Die üblichen Funktionen, wie die Weiterleitung oder das Umleiten auf den Anrufbeantworter, sind direkt für den Anwender zugänglich. CS14 stellt, nebenbei bemerkt, selbst keinen Anrufbeantworter bereit, nutzt hier aber mit einer tiefen Integration die Fähigkeiten der Unified-Messaging-Funktionen von Exchange

2007 oder 2010. Die nehmen den Anruf auf und stellen ihn als E-Mail zu. Damit ein CS14-Nutzer die Nachricht nicht erst im Postfach lesen muss, kann er sie auf Wunsch direkt im Communicator abspielen. Ist die Rufnummer des Anrufers im Adressbuch geführt, zeigt CS14 anstelle der Nummer Daten wie Kontaktnamen, Position und Firmennamen sowie eventuelle weitere Kommunikationskanäle inklusive des Präsenzstatus an. Ganz im Sinne der Effizienzsteigerung kann der Anwender hier auf eine Nachricht mit einem IM-Chat, einen Videoanruf oder einer E-Mail antworten.

Ebenfalls im CS14 vorhanden sind die beliebten Gruppenschaltungen. Benutzer können diese ohne Adminrechte einrichten, da die Verwaltung der Gruppenfunktion im Communicator hinterlegt ist. Überhaupt sind viele Funktionen für die Telefonie direkt durch den Anwender zu konfigurieren. Möchte er, dass seine Rufnummer parallel auf seinem Handy mitklingelt, kann er dies mit wenigen Mausklicks erledigen. Soll etwas mehr Logik den Anrufer bei der Auswahl des richtigen Ansprechpartners unterstützen, so lässt sich basierend auf den Bordmitteln des CS14 eine einfache „Automated Call Distribution“ (ACD) realisieren. Der Administrator kann Abfragemenüs für den Anrufer erstellen, die diesen beispielsweise in die Auftragsannahme, zum Kundenberater oder zur Buchhaltung verbinden. Welchen Agenten er dabei erreicht, richtet sich unter anderem nach dessen Präsenzstatus. Die Menülogik basiert auf .Net und seiner „Windows Workflow Foundation“. So lässt sich mit Programmierkenntnissen nahezu jede Anforderung an das Anruf-Routing realisieren, die die enthaltenen Funktionen nicht abdecken.

Brückenschlag

Für die Anbindung des eigenen CS14 an andere Systeme gibt es drei Möglichkeiten. So lassen sich die öffentlichen und kostenlosen Dienste von AOL Instant Messenger (AIM), ICQ, Yahoo Messenger und Windows Live Messenger einbinden. CS14 unterstützt hier nur sehr rudimentäre Funktionen; der Präsenzstatus ist eingeschränkt auf Informationen wie *Online*, *Beschäftigt* oder *Offline*. Die Konversation beschränkt sich auf das einfache Austauschen von IM-Nachrichten. Momentan außen vor bleiben beim CS14-Einsatz die bei den kostenlosen Diensten bekannten Zusatzfunktionen, wie Telefonie, Datei- oder Videotransfer. Microsoft arbeitet derzeit an einer verbesserten Anbindung des eigenen Windows Live Messenger mit Audio und Video.

Technisch realisiert diesen – auch „Public IM Connectivity“ (PIC) genannten – Brückenschlag zu den öffentlichen Diensten ein Clearing-House-Dienst in der Cloud. Dem Administrator verbergen sich die Details hierzu, für ihn ist es nur ein einfaches An- oder Abschalten der Funktion in der CS14-Konfiguration. Kostenlos ist diese Integration der öffentlichen Dienste nicht; für die Anbindung von Yahoos Messenger wird eine separate Gebühr fällig, die sich nach Laufzeit und Anzahl der eigenen Mitarbeiter richtet. Alle anderen IM-Dienste lassen sich zurzeit kostenneutral nutzen. Voraussetzung ist aber ein bestehender Microsoft-Volumenlizenzenvertrag.

Eine zweite Möglichkeit der Anbindung an andere Systeme bietet die sogenannte Föderation. Hierzu verbindet der Systemverwalter die CS-Installation eines Unternehmens über das Internet mit einer anderen CS-Installation. Das erfolgt über vertrauenswürdige Zertifikate und TLS-verschlüsselte TCP/IP-Verbindungen. Der Administrator kann festlegen, ob seine CS-Installation generell jede Föderation akzeptiert oder ob er sie in jedem Einzelfall einrichten soll. Die Föderation zwischen CS-Servern erlaubt nahezu alle auch innerhalb des eigenen Unternehmens verfügbaren Funktionen. Insbesondere die Audio- und Videotelefonie und das Freigeben des eigenen Desktops ermöglichen somit eine effiziente und produktive Zusammenarbeit zwischen Geschäftspartnern. Natürlich stehen auch die Präsenzinformationen der Teilnehmer zur Verfügung. So kann man gleich überlegen, ob sich ein Anruf lohnen würde, oder ob man doch lieber eine E-Mail mit der Anfrage schreibt.

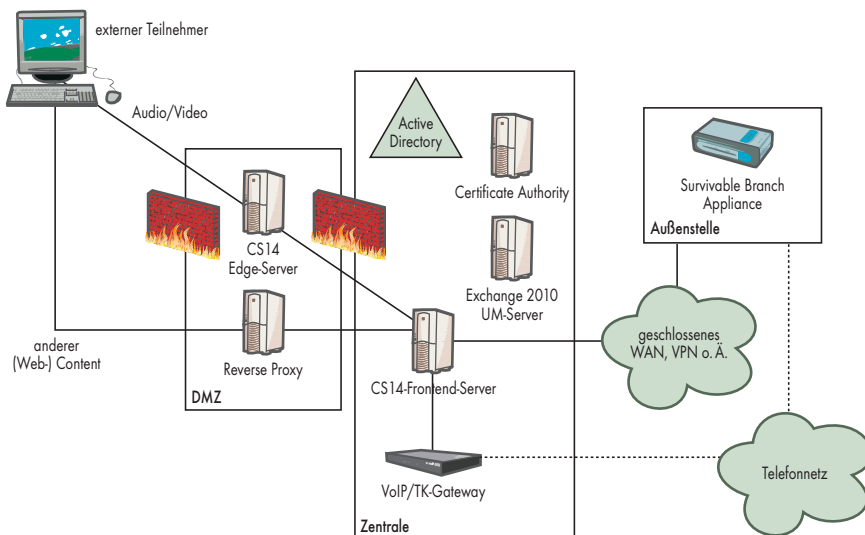
Für die Integration von IM und Präsenzinformationen aus Systemen, die auf Basis des „Extensible Messaging and Presence Protocols“ (XMPP – siehe RFC 3920) funktionieren, gibt es eine weitere Serverrolle, die als XMPP Gateway vermittelt. Auf diesem Weg lassen sich Cisco Jabber oder Google Talk integrieren. Allerdings sind hier auch nur, ähnlich dem PIC, einfache Chat-Funktionen möglich.

Chefsekretär integriert

Eine klassische Anwendung der Telefonanlage ist die Vorzimmerfunktion. Ein Anruf wird erst bei einem anderen Teilnehmer signalisiert; der Anrufer kann sein Ziel nicht direkt erreichen. Auch CS14 bietet die häufig als Chefsekretär-Funktion benannte Konfiguration. Darüber hinaus lässt sich einem Chef eine weitere „private“ Nummer zuordnen, die an der Vorzimmerfunktion vorbei Anrufe direkt durchstellt.

Die Anbindung an das klassische Telefonnetz erfolgt wahlweise über ein Gateway oder eine VoIP-Telefonanlage. Microsoft hat ein Zertifizierungsprogramm aufgelegt, das die Interoperabilität sicherstellt. Alle namhaften TK-Anlagenhersteller sind darin gelistet. Sollte eine TK-Anlage nicht VoIP-fähig oder nicht zertifiziert sein, bleibt der Weg über ein VoIP-Gateway. Mehrere Hersteller stellen seit Jahren gute Lösungen für die Kopplung der klassischen Telefonie und der netzwerkbasierenden IP-Telefonie her. Hierbei erfolgt die Anbindung über einen ISDN-Basis- oder Primärmultiplexanschluss an der TK-Anlage und dem IP-basierten SIP-Protokoll auf der CS14-Seite.

Gerade im Bereich der Optimierung der Kommunikation in kleinen Nieder-



Onlinequellen

- [a] Gartner-Studie I
[www.gartner.com/Document? doc_cd=108326](http://www.gartner.com/Document?doc_cd=108326)
- [b] Gartner-Studie II
[www.gartner.com/Document? doc_cd=138667](http://www.gartner.com/Document?doc_cd=138667)
- [c] CS14
[www.microsoft.com/communications server/de/de/cs14.aspx](http://www.microsoft.com/communications/server/de/de/cs14.aspx)
- [d] MS OCS 2007
[www.microsoft.com/communications server/de/de/default.aspx](http://www.microsoft.com/communications/server/de/de/default.aspx)

Eine solche Basis-Installation kann bis zu 5000 Anwender bedienen. Größere oder redundante Umgebungen erfordern ein komplexeres Szenario (Abb. 3).

lassungen oder Verkaufsbüros sieht Microsoft ein großes Potenzial für CS14. Hierfür haben die Redmonder ihr Konzept der Anbindung an die Außenstellen überarbeitet. Rechtzeitig zum Verkaufstart sollen Dritthersteller Hardwarelösungen anbieten, die in einem einzigen Gehäuse die CS14-Funktionen gekoppelt mit Ausfallsicherheit realisieren – als sogenannte „Survivable Branch Appliance“. Die übernimmt beim Ausfall der WAN-Verbindungen zum zentralisierten FE die wichtigsten Funktionen und stellt sicher, dass Telefonanrufe und einige andere CS14-Fähigkeiten weiterhin zur Verfügung stehen. Unter anderem sind das Weiterleiten von Telefonaten über das Internet oder alternative Netzwerktrassen möglich.

Microsoft setzt mit seiner Unified-Communications-Strategie klar auf ei-

ne Softwarelösung. Allerdings haben die letzten Jahre gezeigt, dass unter anderem in Deutschland nicht jeder nur über seinen PC telefonieren will. Ein Telefon auf dem Schreibtisch wird noch immer häufig gefordert und ist auch oft ein Statussymbol. Dies hat Microsoft erkannt und zusammen mit ein paar Herstellern ein Programm für die Herstellung zertifizierter Endgeräte aufgelegt. Die dürften vom einfachen USB-Telefon mit Hörer bis zum High-end-Farbdisplay-System mit Darstellung des Fotos des Anrufers eine größere Produktvielfalt an Telefonen anbieten. Bei den Geräten im unteren Preissegment und für öffentliche Bereiche läuft die Zertifizierung schon auf vollen Touren. Hier dürften zum Produktstart eine Reihe von Auswahlmöglichkeiten bestehen.

Ausblick

Geplant ist die Release für Ende 2010. Wenn Microsoft es schafft, den Termin zu halten, wird der finale Name wohl „Communications Server 2010“ lauten. Falls sich zu viele Mitglieder des Produktteams im bekannt schlechten Redmonder Winterwetter eine Grippe einfangen, könnte es auch nötig werden, die Jahreszahl um eins zu erhöhen.

Unabhängig davon dürfte sich CS14 nicht nur im UC- sondern auch im Telefonmarkt behaupten. Der Einsatz als TK-Anlage ist nicht nur denkbar, sondern realistisch; und Microsoft wird versuchen, den klassischen TK-Herstellern nicht zuletzt mit massivem Marketingeinsatz Anteile abzugewinnen. (avr)

CHRISTIAN SEGOR UND
KARSTEN KLEINSCHMIDT

sind Technologieberater bei der Glück & Kanja Consulting AG in Frankfurt und Stuttgart.



glück ■ kanja

Unified Communications

- Lieben Ihre Mitarbeiter auch Skype und ICQ?
- Verbringen Ihre Teams gerne Ihre Zeit im Auto und in Fliegern?
- Telefonieren Sie auch öfters mit Anrufbeantwortern als mit Menschen?

Unified Communications Lösungen helfen, Kommunikation und Zusammenarbeit zu vereinfachen. Glück & Kanja, #1 einer aktuellen Analystenumfrage und bevorzugter Partner von Microsoft zeigt Ihnen wie.

Nutzen Sie unseren Vorsprung zu Ihrem Vorteil!
glueckkanja.com/uc