

# OfficeMaster over IP

## Unified Communications-Integration für VoIP-Umgebungen

### OfficeMaster over IP

- serverseitige Unified Communications-Schnittstelle zum öffentlichen Telefonnetz über das VoIP-Netz, als Alternative zu OfficeMaster Gate
- mit jeder OfficeMaster-Software einsetzbar
- Parallelbetrieb von OfficeMaster Gate und OfficeMaster over IP möglich
- unterstützt Fax, SMS und Voicemail
- unterstützt SIP und H.323

Beim Zusammenwachsen von Telefon- und Datennetzen innerhalb von Unternehmen gibt es nur noch eine Infrastruktur – das IP-Netz. Die herkömmliche Art des sternförmigen Anschlusses an die Telefonanlage entfällt bei einem Voice over IP-Netzwerk. Stattdessen werden die IP-Telefone, ebenso wie Server und Computerarbeitsplätze, an das Local Area Network (LAN) angeschlossen. Die Telefonanlage ist in diesem Netzwerk ein spezieller Computer, der für die angeschlossenen Telefone die Vermittlungsfunktionen und alle anderen telefoniespezifischen Leistungsmerkmale realisiert. Ein IP-Gateway setzt die internen Datenpakete, über die im IP-Netz die Sprache transportiert wird, auf das externe ISDN-Telefonnetz um. In einem reinrassigen IP-Netz gibt es weder analoge noch digitale (ISDN-) Anschlüsse, an denen Faxgeräte, Faxserver, Anrufbeantworter, Modems und ISDN-Karten betrieben werden können.

IP-Telefone kommunizieren im Netz über das Protokoll H.323 oder SIP. Bei externen Gesprächen übernimmt das VoIP-Gateway die Umsetzung auf ISDN. Um aus einem IP-Netz ein Fax zu versenden, muss eine Verbindung zwischen einem internen IP-Faxgerät bzw. einem IP-Faxserver und einem externen Standardfaxgerät aufgebaut werden, über welche die Faxdaten übermittelt werden.

Das Übertragungsprotokoll, das für alle Faxgeräte nach dem weltweiten Gruppe-3-Standard verbindlich ist, heißt T.30. Es regelt neben der eigentlichen Übertragung der Faxdaten auch, auf welche Übertragungsgeschwindigkeit sich zwei Faxgeräte einigen. Dieses Protokoll kann das T.38-Gateway benutzen, um mit dem externen Faxgerät zu kommunizieren. T.38 (Realtime Fax over IP) regelt die Details dieser Umsetzung und integriert die für T.30 erforderlichen faxspezifischen Inhalte. Die Umsetzung von T.38 nach T.30 bzw. umgekehrt übernimmt das T.38-Gateway, ebenso die Modulation/Demodulation der Signale.

Alternativ zur Nutzung von T.38 kann das Faxprotokoll wie bei einem Telefonat ohne Umwandlung in IP-Daten ablaufen („Softfax“). Diese Variante benötigt auf der IP-Strecke dieselbe Bandbreite wie ein normales Gespräch (ca. 80 kb/s). T.38 benötigt deutlich weniger (10-20 kb/s) und ist bei schmalbandigen Verbindungen zu bevorzugen.

Bisher war es in der VoIP-Welt nur über kostspielige Umwege möglich, den gewohnten Komfort von ISDN-Lösungen zu realisieren. Mit OfficeMaster over IP wird dieser Umstand auf elegante Art und Weise behoben: OfficeMaster over IP ist der Plug&Play Ersatz für eine herkömmliche ISDN-Karte. Ist OfficeMaster over IP installiert, kann jede OfficeMaster-Software sofort in einem VoIP-Netz ihren Dienst verrichten.

Einer Applikation gegenüber erscheint OfficeMaster over IP wie ein OfficeMaster Gate mit Unified Communications-Fähigkeiten. Als Verbindung zu Endgeräten nutzt OfficeMaster over IP keinen  $S_0$  oder  $S_{2M}$ -Port, sondern die im PC vorhandene Ethernet-Karte, um über VoIP zu kommunizieren.

OfficeMaster over IP arbeitet standardkonform. Alle OfficeMaster Programme und alle Netzwerk-Komponenten der Standards H.323 und SIP sind seine Kommunikationspartner. Sprach- und Faxdaten dieser Quellen übermittelt OfficeMaster over IP zuverlässig weiter.

Pro Server verwaltet OfficeMaster over IP bis zu 480 Leitungen. Die Gesamtzahl ist entsprechend der benötigten Kommunikationsbandbreite frei skalierbar – von zwei bis zu mehreren hundert Leitungen, problemlos auch über Systemgrenzen hinweg.

Die hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit von OfficeMaster over IP erlaubt ein breites Anwendungsspektrum. Über eine reine VoIP-Fähigkeit hinaus bietet OfficeMaster over IP zudem die Möglichkeit, vorhandene OfficeMaster Gates zu integrieren (Parallelbetrieb/Investitionssicherheit). So können in einer gemischten ISDN/VoIP-Umgebung beide Welten auf einfache Art und Weise vereint werden.

### Technische Features

OfficeMaster over IP ist vollständig konform mit CAPI 2.0 und unterstützt die für die Sprachverarbeitung nötigen B-Kanal-Protokolle in folgender Weise:

- B1: 64 kbit Transparent, T.30
- B2: Transparent, T.30
- B3: Transparent, T.30

Die Fax-Unterstützung (T.30) bietet je nach Anlage:

- MH (Modified Huffman)
- MR (Modified Read)
- MMR (Modified Modified Read)
- ECM (Fehlerkorrektur)

## OfficeMaster 4 (Exchange)

- Unified Communications (Fax, SMS, Voicemail und CTI) für Microsoft Exchange Server (2000-2010) und Small Business Server 2003/2008
- Verwaltung über Active Directory / Exchange Management ohne Schemaerweiterung
- leistungsfähige Benutzerverwaltung durch Benutzerprofile und Gruppenvorgaben
- Bedienung über Outlook ohne zusätzliche Arbeitsplatzsoftware
- zentrale Konvertierung von E-Mails und Attachments
- Faxverteilung an beliebige Exchange-Objekte (Verteiler, Postfächer, Ordner)
- komfortabler LPD zum Faxen aus Applikationen
- automatische Erkennung von Fax- und Mobil-Nummern
- HTML-Faxvorschau in Empfangsnachricht

## OfficeMaster 4 (Notes)

- Unified Communications (Fax, SMS, Voicemail und CTI) aus IBM Lotus Notes/Domino Server (4.6 - 8.5)
- Faxe direkt in Lotus Notes empfangen
- zentrale Konvertierung von Attachments
- ohne Client-Installation nutzbar
- Konvertierung aller Notes RTF-Elemente
- Zugriff auf vorhandene Adressdaten
- Änderungen an Datenbanken nicht erforderlich
- Faxvorschau in Empfangsnachricht

## OfficeMaster 4 (SMTP)

- Faxversand aus allen Windows-Anwendungen
- automatische Verteilung empfangener Faxe und SMS-Nachrichten an eingetragene Benutzer
- Serienfax, Gruppenfax, Faxabruf
- automatisches Senden aus CRM, ERP-Systemen durch eingebettete Kommandos

## OfficeMaster 4 Erweiterungsgateway für SAP

- Unified Communications (Fax, SMS, E-Mail) aus SAP
- SAP zertifiziert
- direkter Faxversand aus allen Modulen, wie SD, MM, FI, CO, HR
- Statusrückmeldung in SAP, optional über Microsoft Exchange oder Lotus Notes
- komplettes Monitoring im SAP System
- Briefpapier / Logo für ausgehende Fax-Nachrichten

## Sprachcodexs, die OfficeMaster over IP unterstützt:

- G.711 a-law/μ-law
- G.729
- GSM 6.10
- Speex

## Protokolle, die OfficeMaster over IP unterstützt:

- SIP
- H.323
- H.225.0 (Anrufsignalisierung)
- H.450 (Supplementary Services)
- H.245 (Capability-Austausch)
- T.38 und T.30 (Softfax) für Realtime-Fax

## Minimale Systemvoraussetzung

### Hardware

- x86/x64 Prozessoren, 1 GHz
- 1 GB RAM Arbeitsspeicher
- 10 GB freier Festplattenspeicher

### Betriebssysteme

- Windows Server 2003/2008
- Windows Server 2008 R2
- Clientsysteme: Windows XP, Windows Vista, Windows 7

Artikel	Art.Nr.
OfficeMaster over IP, zweikanalige Unified Messaging Schnittstelle für den Einsatz von OfficeMaster in Voice-over-IP-Umgebungen	2070
OfficeMaster 4, Fax-, SMS-, Voicemail- und CTI-Lösung; alternative Nutzung von Exchange-, Notes- oder SMTP-Gateway für 10 Benutzer	48124
OfficeMaster 4, Fax-, SMS-, Voicemail- und CTI-Lösung; alternative Nutzung von Exchange-, Notes- oder SMTP-Gateway für 25 Benutzer	48134
OfficeMaster 4, Fax-, SMS-, Voicemail- und CTI-Lösung; alternative Nutzung von Exchange-, Notes- oder SMTP-Gateway für beliebig viele Benutzer	48284
OfficeMaster 4 Erweiterungsgateway für SAP mit Lizenz für beliebig viele Benutzer und zwei ISDN-Leitungen/B-Kanäle, zwei TAPI-Leitungen	45284

