

# Transformar as Comunicações através do Software

Rui Silva

Technology Solution Specialist  
Microsoft Portugal

Unified. Now.

# A Evolução das Comunicações

1977



1987



1997



2010



Unified. Now.

Microsoft Office 2010  
Microsoft Exchange Server 2010  
Microsoft Lync 2010  
Microsoft Dynamics CRM 2010  
Microsoft SharePoint 2010  
Microsoft Windows Server 2008 R2  
Microsoft SQL Server 2008 R2  
Microsoft System Center 2008 R2  
Microsoft System Center 2012  
Microsoft System Center 2012 R2  
Microsoft System Center 2012 R2  
Microsoft System Center 2012 R2

# Comunicações no século XX



**Nota:**

**Século XX = Século passado!!!**

URGÊNCIAS - INEM

BOMBEIROS  
DE MAFAMUDE

# Comunicações Empresariais

## A Actual Experiência do Utilizador



- Vários métodos de comunicação
- Diferentes clientes, interfaces e tecnologias
- Falta de integração

# Comunicações Unificadas

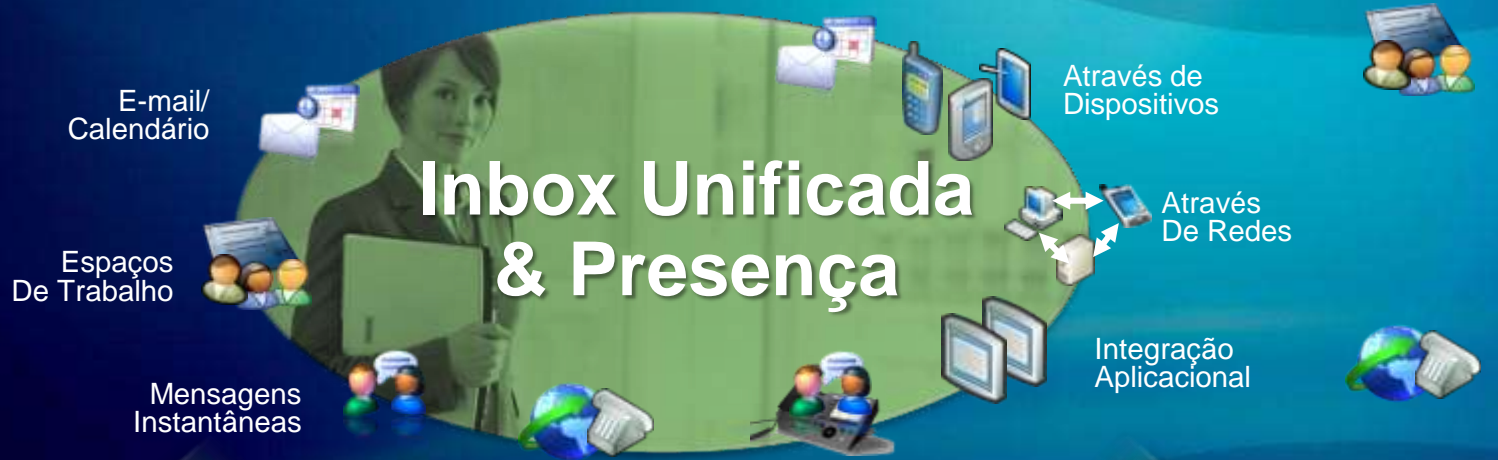
Uma definição possível...

UC integrates real-time and non-real time communications with business processes and requirements based on presence capabilities, presenting a consistent unified user interface and experience across multiple devices and media types.



# Comunicações Unificadas Microsoft

## Produtividade através da convergência das comunicações



VoIP

**Alexandra Romão**

*Directora RH  
Contoso, Lda.*

alex@contoso.com

Controlo e Segurança

Conferência

Eficiência e Flexibilidade Operacional

Plataforma de Comunicações Extensível

Comunicações Simplificadas

# Identidade Única entre Redes e Dispositivos

Alexandra Romão | Contoso, Lda.

Directora RH  
Leiria

Tel: (244) 555-1000  
Direct: (244) 555-1112  
Fax: (244) 555-9999  
Mobile: (91) 555-2345  
Home (244) 555-5656  
Work E-mail: alex@contoso.com  
Work IM: alex@contoso.com  
Home E-mail: alex@contoso.com  
Home IM: alex@contoso.com



**Alexandra Romão**

Directora RH  
Contoso, Lda.

alex@contoso.com



work



mobile



home





Microsoft®

# Office Communications Server 2007 R2

Microsoft



## Comunicações Simplificadas

As comunicações ao serviço do utilizador

- Mobilidade, acesso em qualquer lugar
- Procurar a pessoa certa, no momento certo
- com informação de “Presença”
- Transição simples entre email, IM e chamadas
- voz/video
- Email, voicemail e fax numa única caixa de correio com unified messaging
- “Click to call”



Unified. Now.





Microsoft®

Microsoft

# Office Communications Server 2007 R2



## Experiência de Reuniões Inovadora

Colaboração em Tempo-real

Plataforma única de áudio, vídeo e conferência web

- Clientes VoIP, PSTN, Móveis e Web
- Multi-dispositivo
- Integração Dial-In Conferencing c/ Live Meeting
- Vídeo panorâmico de 360° com RoundTable
- Vídeo VGA (640x480, 4:3) e HD (1280x720, 16:9)
- Programa de Interoperabilidade



Unified. Now.

# Comunicações Unificadas Microsoft

Microsoft

Na linha da frente no combate ao crime



Microsoft  
SAGINS INT  
CENTRO PÚBLICA • VOIP FOR SOFTWARE • CENTRAL TELEFÓNICA

Unified. Now.



Microsoft®

Microsoft

# Office Communications Server 2007 R2



## Telefonia Empresarial

Solução VoIP baseada em Software

To boldly go where no PBX has gone before!

### Solução VoIP baseada em Software

- Response Groups (ACD)
- Áudio-Conferência
- Consola de Telefonista/Secretária
- Team Ringing
- Single Number Reach



Unified. Now.

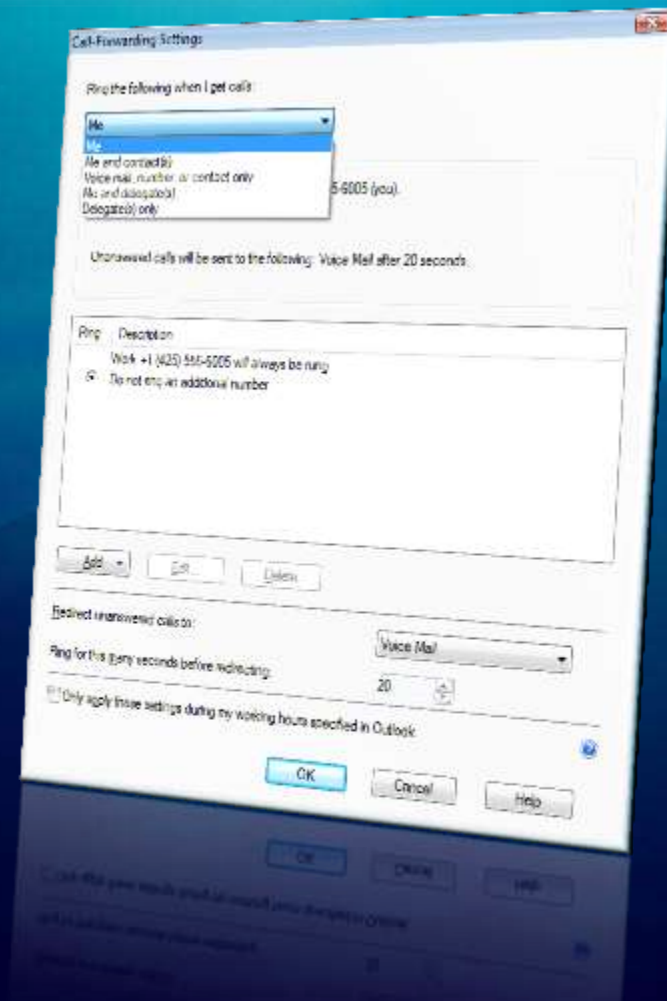
# Dando Controlo aos Utilizadores

## Várias opções de reencaminhamento de chamadas

Os colaboradores podem definir regras de reencaminhamento de chamadas a partir de diversos clientes, incluindo browser

### Principais Funcionalidades

- ◆ Reencaminhamento para:
  - ◆ Outros números
  - ◆ Membros da mesma equipa
  - ◆ Delegados (assistentes)
  - ◆ Voice mail
- ◆ Reencaminhamento em tempo real para voice mail ou outros números
- ◆ Opção “Do not disturb”



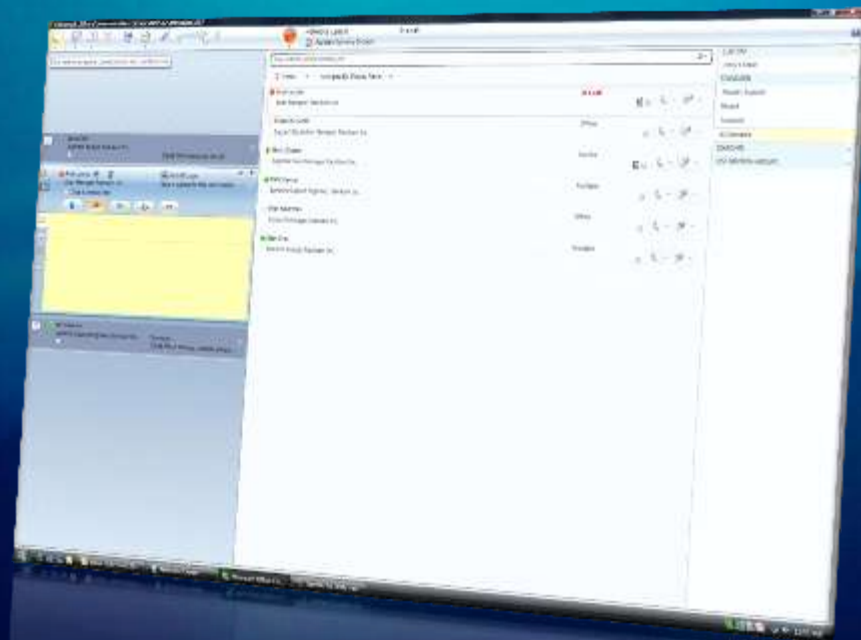
# Attendant Console

Gestão de chamadas para assistentes pessoais

Os assistentes pessoais e telefonistas podem utilizar a informação de presença para gerir as comunicações

## Principais Funcionalidades

- ◆ Single Screen UI
- ◆ Informação de presença nos contactos e grupos
- ◆ Fila de entrada
- ◆ Transferência Segura, Consultativa ou Cega
- ◆ Histórico de conversação integrado, templates & notas
- ◆ “Music on Hold”



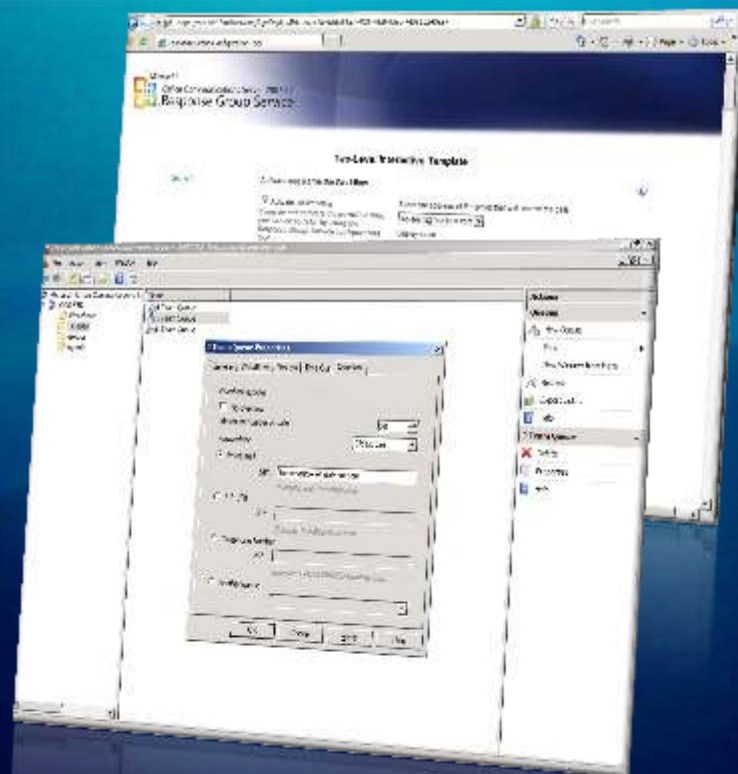
# Response Groups (ACD)

Distribuição automática de chamadas para grupos de trabalho

Facilidade de criação de hunt groups para distribuição de chamadas por equipas, departamentos ou para toda a organização

## Principais Funcionalidades

- ◆ Fila de entrada
- ◆ Roteamento baseado na presença
- ◆ Algoritmos de roteamento: serial, parallel, round-robin, longest-idle
- ◆ Music on hold
- ◆ Interactive voice response (IVR) com reconhecimento de voz
- ◆ Templates de workflow pré-definidos
- ◆ Tratamento de *timeouts* e *overflows*



Microsoft



Microsoft®

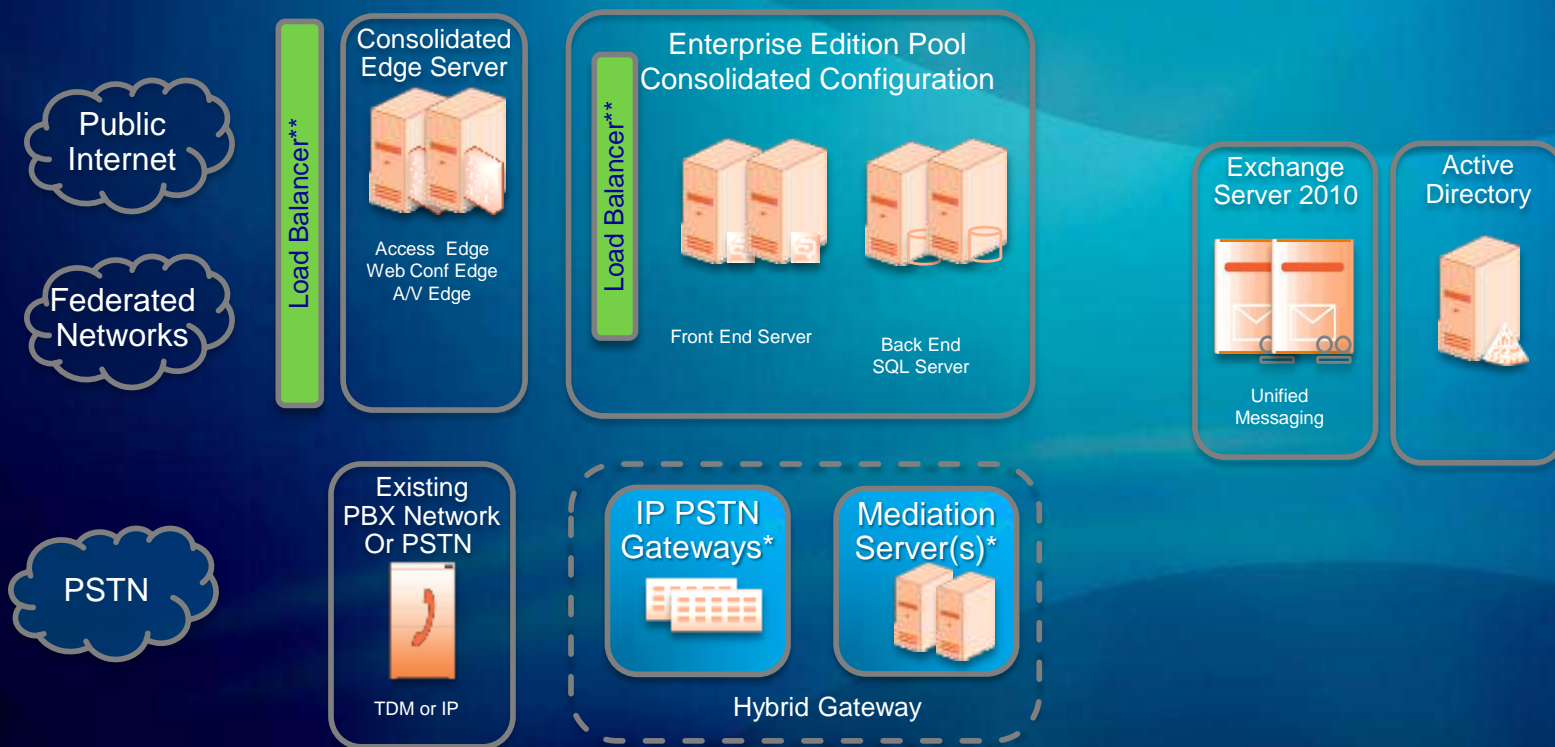
# Office Communications Server 2007 R2

# Demo



# Topologia de Referência

## Enterprise Edition, Consolidated Configuration



- Alta disponibilidade garantida através de servidores redundantes (Enterprise Edition)
  - A Standard Edition suporta até 5000 num único servidor
- Os servidores Edge Servers garantem a publicação segura dos serviços para a Internet (não requer VPN)



# Codecs

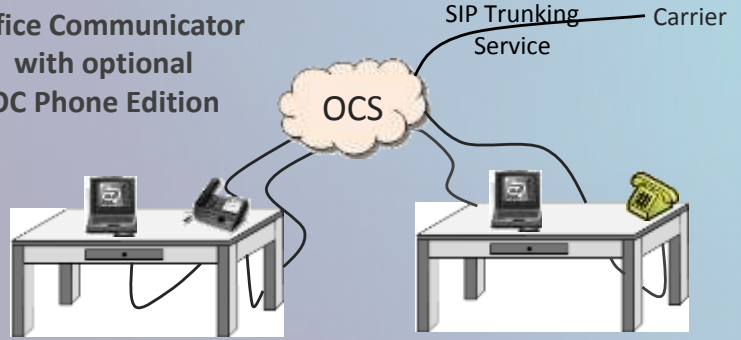
- O stack de OCS suporta 9 audio codecs

Codec	Clock rate	P-Time	Usage
RTAudio	16000	20, 40, 60	Peer to Peer
RTAudio	8000	20, 40, 60	Mediation Server
SIREN	16000	20, 40, 60, 100, 200	AVMCU
G.711 $\mu$ -Law	8000	20, 40, 60	Interop
G.711 A-Law	8000	20, 40, 60	Interop
G.722.1	16000	20, 40, 60	Interop
G.723.1	8000	30, 60, 90	Interop
G.726	8000	20, 40, 60	Interop
GSM 6.10	8000	20, 40, 60	Interop

# Cenários de interligação PSTN/PBX

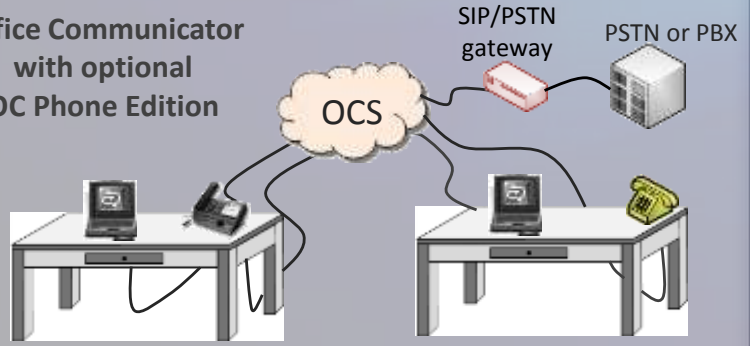
## SIP Trunking Service

Office Communicator with optional OC Phone Edition



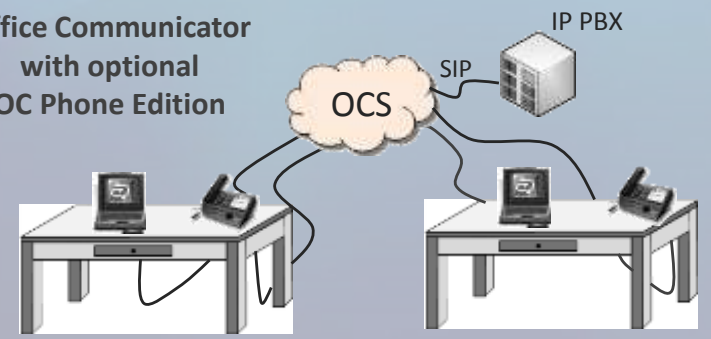
## Direct SIP with SIP/PSTN Gateway

Office Communicator with optional OC Phone Edition



## Direct SIP with IP PBX

Office Communicator with optional OC Phone Edition



# Variedade de Dispositivos

Vídeo

Dispositivos  
USB

Telefones



Software-  
powered VoIP

# Telefonia IP por Software

VoIP AS YOU ARE



Unified. Now.

# Impacto das Comunicações Unificadas no Negócio



**Melhorar o Desempenho de Negócio**  
maximizando a produtividade individual e fomentando a colaboração em equipa



**Reduzir Custos**  
reduzindo as deslocações e os custos com as comunicações e as TIs



**Proteger o Ambiente**  
reduzindo as deslocações e as emissões de CO<sup>2</sup>

# Impacto Económico

Estudo da Forrester conclui > 500% ROI em 3 Anos

O estudo demonstrou os seguintes benefícios para uma organização de 4.000 colaboradores num período de 3 anos:



## Benefício

## Resultado

Período de Retorno	2 meses
Produtividade Melhorada	13 min/dia/colaborador (\$20 milhões)
Poupanças em Deslocações	23% redução (\$15 milhões)
Tempo de Projecto	10% redução (\$15 milhões)
Redução do Ciclo de Vendas	20% tempo poupado (\$5 milhões)
Custos de Áudio-Conferência	50% redução (\$0.6 milhões)
Custos de Telecomunicações (Voz)	40% redução (\$1.2 milhões)

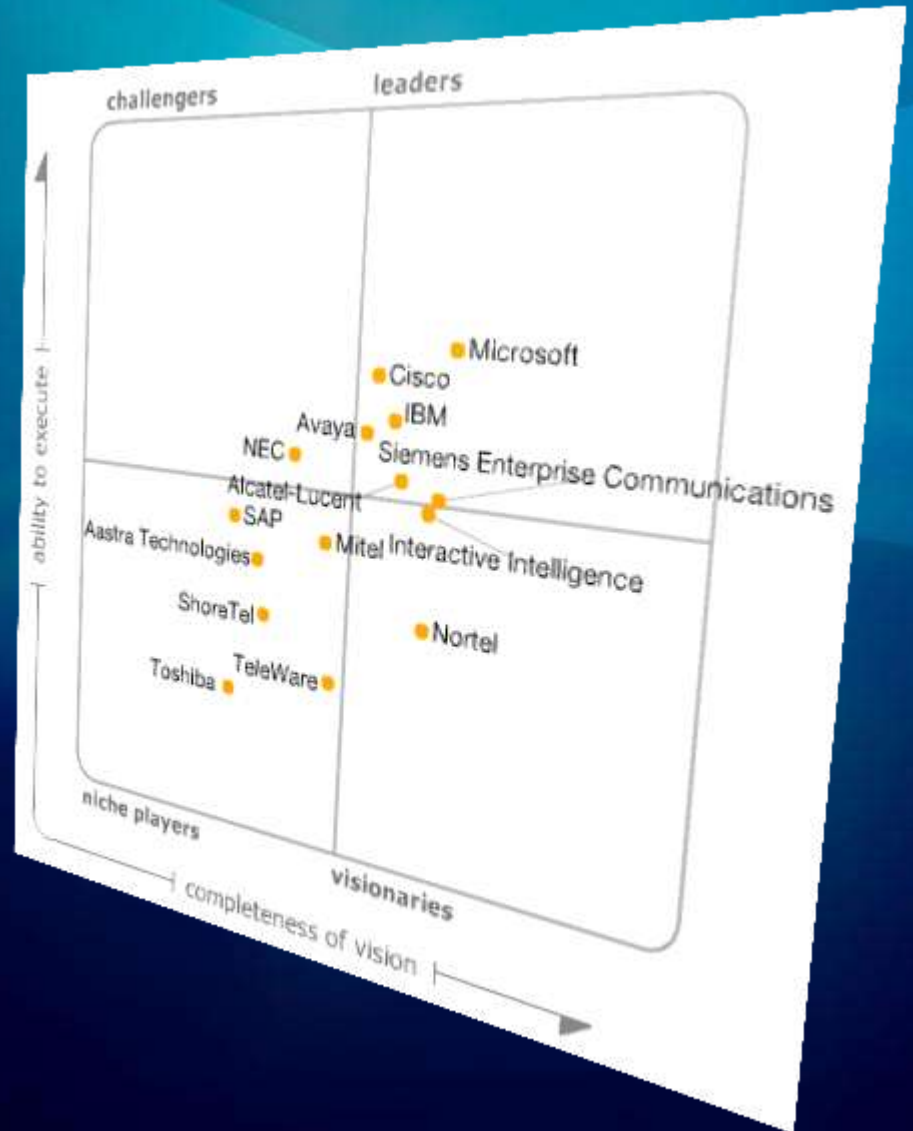
# Gartner on Unified Communications

## Gartner Magic Quadrant for Unified Communications 2009

The Magic Quadrant is copyrighted August 2007 by Gartner, Inc. and is reused with permission. The Magic Quadrant is a graphical representation of a marketplace at and for a specific time period. It depicts Gartner's analysis of how certain vendors measure against criteria for that marketplace, as defined by Gartner. Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in the Magic Quadrant, and does not advise technology users to select only those vendors placed in the "Leaders" quadrant. The Magic Quadrant is intended solely as a research tool, and is not meant to be a specific guide to action. Gartner disclaims all warranties, express or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

SOURCE: Gartner, Inc., "Magic Quadrant for Unified Communications, 2007" by Bern Elliot, August 20, 2007

The Magic Quadrant graphic was published by Gartner, Inc., as part of a larger research note and should be evaluated in the context of the entire report. View the full Gartner report, compliments of Microsoft, at <http://mediaproducts.gartner.com/reprints/microsoft/article3/article3.html>.



MOBILE • UM • CALENDAR • CONTACTS • E-MAIL  
MESSAGING • PRESENCE • MOBILITY • INFORMATION SHARING • WEB • AUDIO  
VIDEO • DOCUMENT AND FILE SHARING • VOICE • SOFTWARE  
CLOUD-POWERED VOIP • PBX • VOICE MAIL • PSTN

Unified. Now.

# Q & A



Microsoft

**Microsoft**<sup>®</sup>

*Your potential. Our passion.*<sup>™</sup>

Microsoft  
SAGENS INT  
CENTRE P. A. U. C. Z. • YOUR FOR SOFTWARE • CENTRAL TELEFONICA  
CENTRE P. A. U. C. Z. • YOUR FOR SOFTWARE • CENTRAL TELEFONICA

Unified. Now.