



GESCHÄFTSCHANCE SMART BUSINESS

Unified Communications mit
Gerätesteuerung und Gebäudeautomation
intelligent kombinieren

White Paper | Ferrari electronic

Abstract

Unified Communications kann Kommunikation, Gebäudeautomation sowie Gerätesteuerung verbinden und so auf unterschiedlichste Weise für Effizienz, Kostensenkung und Sicherheit in Unternehmen sorgen. Im Prinzip geht es darum, das bekannte „Smart Home“ auf die Geschäftswelt zu übertragen und so das „Smart Business“ zu schaffen. Die dafür nötige Technologie ist in vielen Unternehmen bereits vorhanden. Es fehlte bisher nur derjenige, der sie intelligent verknüpft.

1. Smart Home, Smart Office, Smart Business

Der Begriff „Smart Home“ ist in aller Munde: Die Gebäudetechnik wird immer stärker digitalisiert und lässt sich bequem einrichten und steuern – vor allem mit dem Ziel einer höheren Sicherheit und Energieeinsparung. Analog dazu spricht man vom „Smart Office“, wenn es um die Vorteile der Gebäudeautomation in Firmen und Büros geht. Viel zu wenig bedacht wird dabei, dass die Automatisierung und Integration in Unternehmen viel weiter gehen kann als in typischen Privatwohnungen. Intelligente Lösungen können Geschäftsprozesse und den Arbeitsalltag von Mitarbeitern stark vereinfachen. Das Ergebnis ist „Smart Business“.

Möglich wird Smart Business durch Unified Communications (UC). Denn die gleichen Tools, die seit Jahren die IP-Kommunikation mit der klassischen Telefonie zusammenbringen, können auch Kommunikationstools mit der Gebäudeautomation und Gerätesteuerung verbinden. Beispiele gefällig? Ein Kalendereintrag sorgt für den passenden Begrüßungsbildschirm, ein Meetingraum zeigt selbst im Chat-Client seine Verfügbarkeit an, die Absage eines Besprechungsteilnehmers sorgt für die Fax-Stornierung seines Essens beim Caterer, ein Beamer schaltet sich noch vor Meeting-Beginn ein und zeigt die Titelfolie der Präsentation. Die Optionen sind grenzenlos – sogar automatisierte Postings auf sozialen Netzwerken sind machbar.

Jeder Büro-Neubau wird heute mit Gebäudesteuerungssystemen ausgestattet. Und in vielen vorhandenen Gebäuden wird diese Technologie nachgerüstet. Zu den gängigen Technologien gehören u.a. KNX, EnOcean. Sowie diverse Anbieter, wie: Jung, HomeMatic, RWE Smart Home, GIRA, Fibaro und Z-Wave. Diese Lösungen verwalten Sensoren und Aktoren. Sensoren in der Gebäudeautomation messen beispielsweise die Temperatur, Luftfeuchtigkeit oder die Position und den Zustand eines Gegenstandes – ist ein Fenster offen oder geschlossen? Aktoren veranlassen Handlungen, zum Beispiel regeln sie die Heizungen, öffnen und schließen Jalousien und geben Türen frei. In der Regel werden alle Funktionen der Gebäudeautomation über eine

STEPHAN LESCHKE, VORSTAND FERRARI ELECTRONIC



Wir arbeiten mit unseren Partnern an der Zukunft von Unified Communications: Smart Business. In diesem Konzept bietet die zentrale Desktopanwendung neben der Kommunikation zwischen Menschen auch Steuerungsmöglichkeiten für Geräte und Gebäudeautomation. Unser Ziel ist es, Mitarbeitern über die Automatisierung von Prozessen den Arbeitsalltag spürbar zu erleichtern.

Weboberfläche gesteuert und konfiguriert. Aber professionelle Systeme bieten auch APIs, um mit einfachen IP-Calls die Sensoren und Aktoren aufzurufen. Und hier wird es für Systemintegratoren spannend. Denn sie kennen die Bedürfnisse ihrer Kunden und können sie ganz individuell erfüllen.

UC-Systeme sind die perfekten Übersetzer zwischen den Systemwelten. Mit ihnen können Endanwender mittels vorhandenen Kommunikationstools wie E-Mail, Kalender und Chat die Gebäudeautomation ansteuern und umgekehrt Informationen aus der Gebäudeautomation an die Adressaten kommunizieren. Das heißt, beliebige Services der Gebäudeautomation und Gerätesteuerung können mit Mail, Kalender, Telefon und Fax interagieren. Die Konfigurationsmöglichkeiten sind nahezu unbegrenzt.

Das Beste ist, dass in sehr vielen Firmen nicht nur die Gebäudeautomation bereits vorhanden ist, sondern auch die nötige Unified Communications Infrastruktur. Mediagateways und Unified-Communications-Lösungen sind heute schon in tausenden von Unternehmen im Einsatz, um Exchange und IBM Notes (E-Mail und Kalender), Microsoft Lync, Telefonie, Fax und IP-Aufrufe miteinander zu verbinden.

Systemintegratoren, die heute schon UC Soft- und Hardware bei ihren Kunden verwalten, können mit smarten Ideen Prozesse vereinfachen, standardisieren und beschleunigen. Es gibt also ein enormes Potenzial für UC-Spezialisten, ihre Kunden bei Smart-Business-Lösungen und Konfigurationen zu unterstützen. Die Technologien sind schon da. Es braucht nur noch jemanden, der die Lücke zwischen den Systemen schließt und die Puzzlestücke zusammenfügt.

DIE WORKFLOW-ENGINE FÜR DAS SMART BUSINESS: OFFICEMASTER SUITE

» Die Software OfficeMaster Suite von Ferrari electronic, derzeit erhältlich in Version 5, erweitert E-Mail-Systeme um die Kanäle Fax, SMS und Voice-mail und macht sie zu einer umfassenden Unified-Communications-Lösung. Die aktuelle Version unterstützt die neueste Microsoft-Produktgeneration, unter anderem Exchange und Lync, ebenso wie die Systemwelten IBM Notes oder SAP.

Für Smart-Business-Anwendungen ist OfficeMaster Suite die Schnittstelle zur IP-Kommunikation. Administratoren und Dienstleister konfigurieren die Prozesse weiterhin in der Oberfläche des Gebäudeautomationssystems. OfficeMaster Suite kann über IP-Calls Geräte oder die Gebäudeautomation ansteuern. Die Software fungiert sowohl als Sensor und auch als Aktor im Kommunikationsprozess. Sie generieren dann zum Beispiel eine Chatnachricht oder eine E-Mail. Ferrari electronic hat bei der Entwicklung von OfficeMaster besonderen Wert auf eine einfache Verwaltung und nahtlose Integration der verschiedenen Kommunikationswege gelegt. Dadurch sind beispielsweise Schema-Erweiterungen im Active Directory und Installationen auf dem Exchange Server überflüssig.

2. Zeit sparen, Kosten senken, Sicherheit erhöhen

Wie kann Smart Business konkret den Arbeitsalltag erleichtern? Die folgenden Szenarien illustrieren, wie die Verbindung von Unified Communications mit Gebäudeautomation und Gerätesteuerung zahlreiche Geschäftsvorgänge vereinfachen kann.

a) Beispiel Zugangskontrolle

Zahlreiche Unternehmen haben Kameras am Eingang und wollen einen Blick auf ihre Besucher werfen, bevor sie ihnen Tür und Tor öffnen. Zugangskontroll-Systeme bestehen unter anderem aus einer Kamera und einem Türöffner („Summer“). Die Audio-Kommunikation erfolgt heutzutage im besseren Fall über eine ISDN-Telefonanlage, oft aber auch nur über eine einfache Wechselsprechanlage. Beides erfordert den Einsatz herstellerspezifischer Gegenstellen zur Rufannahme und gegebenenfalls einem eigenen Gerät zur Videoanzeige. Weil es an der Integration in bestehende Kommunikationstools mangelt, lassen sich die Geräte oft nur an der Empfangstheke bedienen.

Wenn man es dagegen „smart“ angeht, bindet man die Zugangskontrolle in die vereinheitlichte Kommunikationsinfrastruktur ein. In der Praxis sieht das dann zum Beispiel so aus: Sobald ein Besucher die Türklingel betätigt, erhält der zuständige Mitarbeiter in seinem Chat-Client innerhalb

von Lync einen Video-Anruf – egal, mit welchem Endgerät und an welchem Ort er arbeitet. Er sieht, wer vor der Tür steht, kann sich über den Audio-Kanal mit dem Besucher unterhalten und die Tür freigeben. Dank der Integration lassen sich Eskalationspfade definieren: Sollte der zuständige Mitarbeiter gerade nicht am Platz oder nicht online sein, geht der „Anruf“ an einen oder mehrere andere Mitarbeiter. Ebenso lassen sich im Smart Business die Gespräche archivieren oder mit anderen CRM-Prozessen verbinden. Auch unter dem Gesichtspunkt der Gebäudesicherheit lässt sich ein solches System individuell weiterentwickeln durch die Einbindung von Bewegungsmeldern, Lichtschranken, Sensoren im Fahrstuhl oder Fenster- und Türkontakten.

b) Beispiel Begrüßungsdisplay

In vielen Unternehmen ist es gute Sitte, die Besucher mit einem Begrüßungsschild willkommen zu heißen. In der Vergangenheit war dieses Zeichen der Wertschätzung oft ein ausgedrucktes Schild, heutzutage erscheinen die Namen der Besucher zunehmend auf einem Bildschirm im Empfangsbereich oder am Besprechungsraum. Ob gedruckt, oder digital – fast überall erfordert diese Begrüßung manuelle Arbeit vom Empfangspersonal oder von einer anderen zuständigen Person. Neben dem Zeitaufwand hat dies den Nachteil, dass relativ häufig Fehler vorkommen, etwa in der Schreibweise von Namen.

Eine höhere Qualität fast ohne Zeitaufwand erhält, wer den Prozess im Sinne des Smart Business automatisiert. In der Regel sind Anlass des Meetings und Teilnehmer bereits im Kalender eingepflegt. Das Unified-Communications-System kann diese Informationen selbsttätig auslesen und verarbeiten. Je nach dem individuellen Bedarf des Unternehmens könnte die Smart-Business-Lösung dann die automatisch erstellte Ansicht des Begrüßungsbildschirms per E-Mail zur Freigabe senden. Oder es könnte sie durch einen automatisierten Chat-Dialog editieren und bestätigen lassen. Auch hier sind beliebige Konfigurationen und Verbindungen mit CRM-Systemen möglich, damit die richtigen Leute die richtigen Entscheidungen mit minimalem Zeitaufwand treffen können.

c) Beispiel Gebäudeautomation

Den Letzten beißen die Hunde. Ausgerechnet derjenige, der am längsten arbeitet und am spätesten nach Hause geht, ist oft dafür zuständig, dass das Büro im gewünschten Zustand hinterlassen wird: Lichter ausschalten, Fenster schließen, Rollläden runterlassen, Heizungen herunterregeln. Vielleicht muss er sich sogar noch um Kopierer, Frankiermaschine und Kaffee-Automat kümmern. Im „Smart Office“ lässt sich vieles davon immerhin bereits zeitlich steuern. Dann werden vielleicht montags bis donnerstags um 20 Uhr und freitags um 18 Uhr die Heizungen abgedreht. Und wer noch da ist, muss frieren.

Nur im Smart Business lässt sich die Gebäudeautomation mit der IP-Kommunikation verbinden, was flexiblere Lösungen zulässt. In vielen Unternehmen kann man zum Beispiel davon ausgehen, dass niemand mehr vor Ort ist, wenn kein PC-Client mehr im LAN angemeldet und kein mobiles Endgerät mehr im WLAN zu finden ist. Außerhalb der Geschäftszeiten könnten also beispielsweise 15 Minuten nach der Abmeldung des letzten Gerätes routinemäßig Lichter, Heizungen, Rollläden und ähnliches auf die für die Nacht und das Wochenende vorgesehenen Einstellungen

gebracht werden. Dies ist sowohl ein Beitrag zur Energieeinsparung als auch zur Sicherheit. Und obendrein nimmt es motivierten Mitarbeitern oft die lästigsten Minuten an Arbeit nach einem anstrengenden Tag ab.

Das gleiche geht auch umgekehrt. Sobald morgens der erste bekannte Client ins WLAN-Netzwerk kommt, gehen wie von Geisterhand die Lichter an. Und die Kaffeemaschine heizt schon einmal das Wasser auf.

d) Beispiel Besprechung

Jeder kennt das Szenario: Die Teilnehmer eines Meetings trudeln im Besprechungsraum ein. Der Besprechungsleiter gehört meist zu den ersten Anwesenden. Er fährt den Beamer hoch, lässt die Jalousien runter, dreht die Heizungen auf oder öffnet das Fenster. Jemand stellt Getränke oder Snacks bereit, während die anderen Anwesenden helfen oder etwas gelangweilt den ersten Schluck Kaffee schlürfen und auf den Beginn des Meetings warten. Der Leiter surft durch die Verzeichnisse und ruft die Präsentation auf. Bei längeren Meetings zählt er später die Zahl der Anwesenden um für die Pausen die Verpflegung zu ordern. Mit anderen Worten: Aller Anfang ist zäh, und alle Teilnehmer verlieren wertvolle Minuten bis das Meeting überhaupt starten kann.

Smart geht anders: Der Besprechungsleiter verschickt die Einladung zur Besprechung über Outlook oder IBM Notes an die Teilnehmer und den Besprechungsraum. Das Unified-Communications-System überwacht den Kalender des Besprechungsraumes und kann auf vielfältige Weise auf das Ereignis reagieren. Zum Beispiel:

- Bei längeren Meetings sendet es sofort ein Fax an den Catering-Service mit den wichtigsten Informationen zur Angebotserstellung oder automatischen Buchung. Dazu gehören Termin, Ort, Anzahl der geladenen Teilnehmer und Rechnungsempfänger. Sagen zwischendurch Teilnehmer das Meeting wieder ab, wird der Auftrag an den Catering-Service automatisch per Fax geändert.
- Es erstellt einen Kalendereintrag für Assistenzen oder Empfang, damit diese für die richtige Zahl von Teilnehmern Getränke und Snacks bereitstellen.
- Es bittet den Besprechungsleiter um Zusendung der Präsentation, um die Titelfolie automatisiert aufzurufen. Alternativ extrahiert es Anlass, Agenda und Teilnehmer aus der Einladung.
- Über Wake-on-LAN startet es den Beamer einige Minuten vor dem Meeting und zeigt die Titelfolie oder die aus dem Kalender ausgelesenen Daten auf dem Beamer an.

- Es schaltet Klimaanlage und Heizung rechtzeitig so, dass zu Meeting-Beginn das gewünschte Raumklima herrscht. Je nach Tageszeit oder Sonneneinstrahlung lässt es die Jalousien herunter.
- Das Voicemail-System aller internen Teilnehmer steht während des Meetings auf „Abwesend in Besprechung“. Anrufer bekommen eine passgenaue Ansage.
- Darüber hinaus kann der Besprechungsraum im Chat-Client von Lync ständig anzeigen, ob er geblockt beziehungsweise wie lange er noch frei ist und welche Raumtemperatur er hat.

Das heißt, der Besprechungsleiter kann nahezu ohne Vorlauf zum Termin kommen und in einer automatisch vorbereiteten Umgebung sofort ein produktives Meeting starten.

Allein diese vier Szenarien zeigen, dass viele Firmen erheblich Zeit sparen können. Darüber hinaus lassen sich aber für jedes Unternehmen noch viele weitere passende Szenarien finden, die auf ähnliche Weise Prozesse automatisieren, vereinfachen oder die Sicherheit erhöhen.

DIE SCHNITTSTELLE ZUR KLASSISCHEN TELEFONIE: OFFICEMASTER GATE

» Das Mediagateway OfficeMaster Gate von Ferrari electronic übernimmt in der Unternehmenskommunikation eine Schlüsselfunktion: Es übersetzt zwischen der Welt des klassischen Telefons und der IP-Kommunikation – und zwar in beide Richtungen. Es sorgt damit für ein perfektes Zusammenspiel der Telefonie mit modernen IP-basierten Kommunikationskanälen, wie Exchange, IBM Notes, SAP oder Lync. Im Smart Business kann es einerseits Voicemails, SMS und Fax empfangen und dadurch selbst konfigurierte Handlungen, wie die Regelung einer Heizung, veranlassen; und es kann umgekehrt quasi im Auftrag von Kalender, Klimaanlage oder Beamer Nachrichten auf den ISDN-Kommunikationskanälen versenden. Für die externe Anbindung können Kunden zwischen Basisanschlüssen (BRI), Primärmultiplexanschlüssen (PRI E1/T1) und SIP-Trunks wählen, erhältlich sind auch zusätzliche Schnittstellen für Analoggeräte.

3. Das Internet of Things braucht Unified Communications

Smarte Kommunikation ist ein zentrales Zukunftsthema: Die unterschiedlichsten Begrifflichkeiten sind im Umlauf, wer oder was mit wem oder was kommuniziert, etwa M2M (Machine to Machine), P2T (Person to Thing), T2M (Thing to Machine). Diese Begriffe fallen alle unter den Oberbegriff „Internet der Dinge“ oder Internet of Things (IoT).

Fast alle professionellen technischen Geräte gibt es heute in Ausführungen, die sich über das Internet Protocol ansteuern

lassen – das gilt nicht nur für die IT- und TK-Peripherie wie Drucker, Fax und Telefongeräte, sondern auch zum Beispiel für Küchengeräte, Kaffeemaschinen oder Displays. Über Geräteserver in der Größe von Zündholzschachteln oder Münzen lassen sich ältere Geräte mit nur seriellen Anschlüssen ansprechen und es gibt Sensoren für die unterschiedlichsten Bereiche: Bewegung, Licht, Luftfeuchtigkeit, Temperatur, GPS-Position und so weiter.

Das Internet of Things scheint vielen Unternehmen und IT-Dienstleistern noch Zukunftsmusik zu sein. Dabei sind die ersten Schritte für UC-erprobte Systemintegratoren schon gemacht: So sind Ressourcen wie Räume, Beamer und Drucker in mittleren bis großen Unternehmen ohnehin schon in Kalendern und Verzeichnisdiensten gepflegt. Von hier ist es ein relativ kurzer Weg dahin, auch die Aktoren und Geräte anzusteuern, um Räume zu klimatisieren, Beamer hochzufahren und Drucker zu überwachen. Wo Sensoren bereits prüfen, ob die Kühlung in Lager- oder Serverräumen funktioniert, ist es ein Leichtes, das Alarming so einzurichten, dass der verantwortliche Mitarbeiter eine E-Mail, Sprachnachricht oder SMS erhält, wenn die Werte unter vordefinierte Schwellen fallen.

Nicht jedes genannte Szenario ist in jedem Unternehmen sinnvoll und realisierbar. Aber in jedem mittleren oder größeren Unternehmen bieten sich Chancen für Smart Business. Vieles lässt sich in wenigen Tagen umsetzen, wenn Systemintegratoren die bereits in Unternehmen existierenden Technologien smart miteinander verknüpfen.

Unified Communications verbindet die vielfältigen Kommunikationskanäle zwischen Menschen, wie zum Beispiel ISDN, IP-Telefon, Mobiltelefon, Fax, E-Mail, Chat, Voicemail,

Kalender, Collaboration Tools und soziale Medien. Aber Unified Communications kann noch viel mehr. UC ermöglicht Endanwendern die Kommunikation zu Geräten, zum CRM-System, zur Gebäudeautomation, zu Alarmanlagen, Türöffnern, Frankiermaschinen und zu den unterschiedlichsten Sensoren und Aktoren – und das auf der Basis gewohnter Kommunikationstools wie Outlook. Und auch für die Kommunikation zwischen verschiedenen Geräten bietet Unified Communications zahlreiche Möglichkeiten. Die UC-Soft- und Hardware erbringt dabei genau die gleiche Übersetzungsleistung wie bisher. Der Grundgedanke

bleibt gleich: Unified Communications automatisiert Arbeitsprozesse und vereinheitlicht die vom Benutzer zur Kommunikation verwendeten Programme, Verwaltungsoberflächen und die Speicherung der zugehörigen Daten. Kurz gesagt: Unified Communications schließt die Lücken. Oder auch die Jalousien.

ZUGANGSKONTROLLE PER LYNC: OFFICEMASTER ENTRY CONTROL

» Mit der Lösung Office Master Entry Control integriert Ferrari electronic Video-Türsprechanlagen in Microsoft Lync. Sobald ein Besucher klingelt, sieht der Empfangsmitarbeiter in seinem Lync-Client ein Videobild des jeweiligen Zugangs und kann daraufhin die Sprachverbindung herstellen. OfficeMaster Gate übergibt den ISDN-Anruf an den Lync Server und stellt ihn zum Gegensprechen im Lync-Client des Empfangsmitarbeiters dar. Mit einem Klick auf den Türöffner-Button gibt der Mitarbeiter den Zugang frei und beendet die Verbindung.

Über Ferrari electronic

Ferrari electronic ist ein führender deutscher Hersteller von Hard- und Software für Unified Communications. Die Produktfamilie OfficeMaster integriert Fax, SMS und Voice-mail in alle bekannten E-Mail- und Anwendungssysteme. Die Hardware verbindet die Telekommunikationsinfrastrukturen von Unternehmen nahtlos mit der vorhandenen Informationstechnologie. Kunden erreichen dadurch eine höhere Effizienz und schlankere Geschäftsprozesse.

Forschung, Entwicklung und Support der Ferrari electronic AG sind vollständig am Firmensitz in Teltow bei Berlin angesiedelt. Als Pionier für Computerfax hat sich Ferrari electronic seit 1989 einen Namen gemacht und ist bis heute in diesem Bereich Markt- und Technologieführer. Mittlerweile nutzen mehr als 50.000 Unternehmen mit 5 Millionen Anwendern Unified-Communications-Produkte von Ferrari electronic. Der Kundenstamm besteht aus Organisationen aller Branchen und Größenordnungen. Zu den namhaftesten gehören AIDA Cruises, Air Berlin, Allianz Suisse, Griesson – de Beukelaer, Messe München, Stadthalle Wien, Techniker Krankenkasse und die TU Chemnitz.

Ferrari electronic ist seit Ende 2013 Mitglied der gemeinnützigen Initiative SmartHome Deutschland und gestaltet die Entwicklung smarterer Lösungen aktiv mit.

Kontakt:

info@ferrari-electronic.de