

VoIP ermöglicht vielfältige Vernetzungen für moderne Systeme

Know-how Die Zukunft der Kundeninteraktion liegt in der Verknüpfung von bestehenden ERP- und CRM-Systemen mit VoIP-Telefonie. So funktioniert die Vernetzung und das sind die Vorteile.

Von Nicolas Urech

Kann ich dir helfen?» Chatbots sind längst in der digitalen Kundenkommunikation angekommen. Früher kaum vorstellbar gehört es heute beinahe zum Standard einer Unternehmens-Website, dass die User über ein automatisiertes Chatsystem direkt mit dem Support oder einer anderen Abteilung in Kontakt treten können. Überhaupt hat die Digitalisierung die Interaktion mit Kunden stark verändert. Dank Systemen wie CRM (Customer Relationship Management) und ERP (Enterprise Resource Planning) ist die Kommunikation schneller und personalisierter geworden. Die grosse Menge an Kundendaten, die diese Lösungen bei jedem Kontakt im Hintergrund sammeln, ermöglicht es Firmen,

ihre Kunden ganz gezielt anzusprechen. Gleichzeitig bleibt das persönliche Kundengespräch trotz Digitalisierung wichtig, wie eine Studie des international tätigen Software-Entwicklungsunternehmens Aircall zeigt. 40 Prozent der Nutzer gaben an, dass sie bevorzugt zum Telefon greifen, um einen Support zu erreichen. Die Gründe? Mehr Interaktion, mehr Reaktion, mehr Menschlichkeit. Denn unabhängig davon, wie gut Chatbots und andere vollautomatisierte Systeme mittlerweile funktionieren, ein echtes Gespräch zwischen zwei Menschen ersetzen sie nicht.

Vielseitige Kundeninteraktion durch Integration von VoIP

Die Zukunft der Kundeninteraktion liegt folglich in der geschickten Verbindung dieser beiden Welten, zum Beispiel in einer Anbindung der VoIP-Telefonie (Voice over IP) an bestehende ERP- und CRM-Software. Über eine API (Application Programming Interface) kann die virtuelle Telefonanlage direkt mit dem ERP oder CRM eines Unternehmens verknüpft werden. Das vereinfacht die Anrufverwaltung, erhöht die Transparenz bei der Rückverfolgbarkeit von Anrufen und macht die Kundeninteraktion letztlich effizienter. Die zuständigen Mitarbeitenden einer Firma können Kundenanrufe direkt im unternehmenseigenen Onlineportal entgegennehmen und tätigen. Dank der ERP/CRM-Verknüpfung stehen sämtliche Daten zur Anrufliste mit einem bestimmten Kunden zur Verfügung. Dazu zählen die persönlichen Kun-

deninformationen, der Zeitpunkt und die Dauer bereits getätigter Anrufe sowie inhaltliche Keywords oder gar Aufnahmen von früheren Telefongesprächen.

Auch für die Kunden bringt eine Integration von Telefonie in ERP/CRM Vorteile, obwohl sie das als Endnutzer in den meisten Fällen gar nicht bemerken. Wenn der Kunde zum Beispiel die Website eines Unternehmens aufruft, kann er über einen integrierten Anruf-Button – ähnlich dem eingangs erwähnten Chatbot, der beim Scrollen aufpoppt – mit einem Klick den Kundenservice anrufen. Dabei erkennt die Software im Hintergrund sofort, welcher Berater frei ist, und verbindet den Anrufer ohne lange Wartezeit direkt mit der verfügbaren Person.

Telekommunikations-APIs bieten zahlreiche Möglichkeiten

Über eine VoIP-Anbindung sind neben diesen simplen Funktionalitäten auch komplexere Anwendungen wie Erinnerungsfunktionen und automatisierte SMS möglich. Ein Unternehmen kann etwa eine Zahlungserinnerung für offene Rechnungen in seinem System hinterlegen. Das System erkennt dann, welcher Kunde welche Rechnung noch nicht bezahlt hat, und schickt ihm über die integrierte Telefonanlage eine SMS.

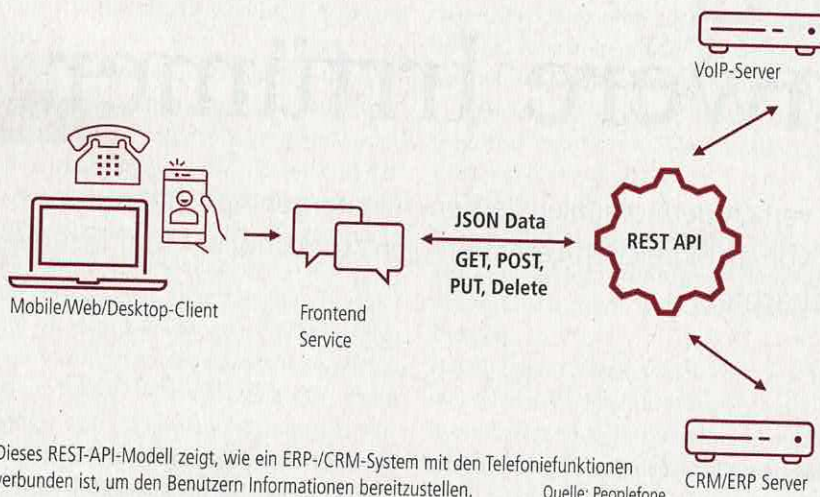
Voraussetzung für das Aufsetzen und Integrieren sämtlicher Telekom-Funktionalitäten in ein ERP/CRM ist, dass die APIs oder Programmierschnittstellen offen gestaltet sind und von externen Software-Entwicklern genutzt werden können. Dabei ist die API nicht die Datenbank oder

DER AUTOR

Nicolas Urech ist Chief Information Officer bei Peoplefone. Der Software-Ingenieur ist seit 2010 für das Schweizer VoIP-Telekommunikationsunternehmen tätig und ist unter anderem auf das Thema Sicherheit spezialisiert. Peoplefone wurde 2005 in Zürich gegründet und gilt als Pionier der Internet-Telefonie. Mittlerweile umfasst die Unternehmensgruppe Tochtergesellschaften in sieben europäischen Ländern und Telekom-Provider-Lizenzen in fünf weiteren Ländern. Aktuell zählt Peoplefone rund 100 Mitarbeitende, davon 35 in der Schweiz.



REST-API-MODELL



gar der Server, sondern der Code, der die Zugangspunkte für den Server regelt und die Kommunikation ermöglicht. Dadurch wird der Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen um ein Vielfaches beschleunigt und vereinfacht. Im Gegensatz zu statischen Lösungen, die nur eine gewisse Anzahl an Services erlauben, sind Telekommunikation-APIs flexibel nutzbar und je nach Bedarf erweiterbar.

In der Regel setzen VoIP-Anbieter auf REST-APIs, um ihre Telekommunikation als Micro-Service fürs ERP oder CRM anzubieten. Damit werden gezielt Software-Entwickler angesprochen, um daraus eigene Produkte zu entwickeln. Die REST-API ist eine API, auf die über das HTTP-Protokoll unter einer vordefinierten Reihe von URLs zugegriffen wird. REST steht dabei für Representational State Transfer und ist ein Architekturmuster, das beschreibt, wie verteilte Systeme eine einheitliche Schnittstelle bereitstellen können. Im Allgemeinen wird die REST-API für das Senden respektive Tätigen und Empfangen von Textnachrichten und Telefonanrufen sowie für die Verwaltung von Telefonnummernanwendungen verwendet. Mit der Kommunikations-REST-API können beispielsweise Sprachdienste miteinander verbunden werden.

Die Vorteile von REST-APIs für die Kommunikation sind deren Flexibilität, Skalierbarkeit sowie die potenzielle Einbindung bestehender Webtechnologien. Kommunikations-REST-APIs sind in der Lage, verschiedene Arten von Anfragen zu bearbeiten und Daten in einer Reihe von Formaten zu senden. Sie sind für die

Kommunikation zwischen zwei verschiedenen Softwarekomponenten konzipiert. Wenn die Webanwendung wächst und das Unternehmen mehr Ressourcen hinzufügt, können REST-APIs die steigende Anzahl von Anfragen sehr leicht verarbeiten. Darüber hinaus erlauben sie auch eine Integration in die bestehenden Webtechnologien eines Unternehmens. Das macht es sehr einfach, REST-APIs zu erstellen und zu verwenden. Es muss lediglich eine URL angegeben werden, um eine Ressource über eine REST-API anzufordern.

Ressourcen und Sicherheitsanforderungen

Obwohl offene APIs theoretisch eine Vielzahl an Funktionalitäten und Services erlauben würden, zeigen sich in der Praxis durchaus Einschränkungen. Eine Schwierigkeit liegt in der Natur von VoIP als Echtzeitdienst. Kann ein Telefonprovider auf seinem System beispielsweise bis zu 150 Anrufe pro Sekunde abwickeln, muss auch das angebundene, externe System über entsprechende Ressourcen verfügen. Denn jeder API-Aufruf verbraucht Ressourcen, um die für eine gewünschte Funktion notwendigen Daten zu sammeln, zusammenzufassen und zurückzuschicken. Und der Datenaustausch per se funktioniert nur, wenn beide Systeme stabil laufen und genügend Bandbreiten sowie System- und Serverkapazitäten vorhanden sind.

Eine weitere Herausforderung sind die erhöhten Sicherheitsanforderungen, die mit dem Verbinden zweier Systeme einhergehen. Sobald im Internet zwei Sys-

teme miteinander kommunizieren, ist der Service in vielen Fällen für jeden Nutzer abrufbar. Will ein Unternehmen sein ERP/CRM an ein Drittsystem wie eine VoIP-Telefonanlage anbinden, muss dieses von der Anlage aus zugänglich sein. Es empfiehlt sich dabei, dem HTTPS-Dienst nur den Zugriff von bestimmten IPs zu erlauben. Während die Telefonprovider ihre eigenen Systeme durch spezielle Gateways, sogenannte Web Application Firewalls (WAF), vor Cyberattacken schützen, sind sich viele Unternehmen dieser Problematik gar nicht bewusst. Sie machen ihre ERP/CRM-Systeme öffentlich, ohne die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

Die dritte Welle von VoIP ist angerollt

Mit der Anbindung an ERP/CRM-Software erlebt VoIP bereits die dritte grössere Erweiterung der Anwendungsweise. In der ersten Welle um das Jahr 2015 herum löste das virtuelle Telefonieren die klassische analoge Telefonanlage ab. Das Angebot richtete sich damals primär an Elektriker, die auf Hardware-Telefonanlagen spezialisiert waren. Mit dem Aufkommen der Internettelefonie mussten diese analogen Anlagen digitalisiert oder mit einem VoIP-Gateway unterstützt werden. In der zweiten Anwendungswelle erfolgte die Cloud-Migration, womit die Informatiker am Zug waren. Und heute sind es die Software-Entwickler, welche die VoIP-Telefonie als Drittsystem in bestehende Lösungen integrieren. Sie nutzen Micro-Services wie eine REST-API, um ihre eigenen bedarfsgerechten Lösungen aufzubauen, welche die Geschäftsprozesse des Kunden individualisiert abbilden und unterstützen. Diese dritte Welle von VoIP rollt momentan erst an, wird künftig aber viele neue Anwendungsmöglichkeiten erschliessen. Das Ziel der Integrationen ist nebst der Einsparung von Ressourcen immer eine Vereinfachung des Systems aus Sicht der Kunden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Entwickler dank APIs gezielt Eigenentwicklungen realisieren können, die spezifische Kundenbedürfnisse abdecken oder auf den jeweiligen Geschäftsprozess zugeschnitten sind. Die VoIP-Betreiber auf der anderen Seite können damit die bereitgestellten Funktionen je nach Bedarf der Kundschaft laufend erweitern. ■