

CTI On Demand

Daniel Chitralla
Riverland Solutions GmbH
München

Schlüsselworte:

CTI, CRM On Demand, Chat, Videochat, Verteilte Callcenter, Cloud, Crowdsourcing, Telefonie, Callcenter

Einleitung

*** Call Center On Demand *** Entkoppelung von Call Center und Ort *** Wie man mit nur einem 12m² Büro 100 Call Center Agents gleichzeitig beschäftigt *** Die Call Center Agent Cloud *** Telefonisches Crowd Sourcing *** ...

Derartige Modelle sind selbstverständlich bereits im Einsatz – und so mancher Controller bekommt bei diesen Stichworten glänzende Augen. Riverland hat hier eine auf den deutschen Markt abgestimmte Lösung geschaffen, die sich optimal in ein Oracle CRM On Demand System integrieren lässt. .

Oracle CRM On Demand ist schnell verfügbar und wird wegen niedriger Einstiegskosten und einfacher Skalierbarkeit mittlerweile in Projekten jeder Größenordnung eingesetzt. Ähnlich wie beim On-Premise System ermöglicht die offene Architektur der Oracle Lösung eine Interaktion des Systems mit Telefonanlagen, Chat-, Videokonferenz-, SMS- und vielen weiteren Technologien.

Durch die grundsätzliche Möglichkeit, die beiden hochflexiblen Systeme „On Demand CRM“ und „On Demand Telefonanlage“ miteinander zu verbinden ist eine technische Grundlage entstanden, , welche die Call Center Branche über die nächsten Jahre nachhaltig verändern kann: Keine andere Kombination hat bei solch niedrigen (System-) Voraussetzungen dermaßen viele Vorteile. „Riverland CTI for CRM On Demand“ ist eine konkrete Implementierung dieser Technik.

Wie flexibel ein On Demand Call Center wirklich sein kann, wie er funktioniert und wo die Einsparpotenziale liegen, wird das Thema der folgenden Seiten sein. Zudem gibt es multimediale Erweiterungspotenziale. Was sich dahinter verbirgt, erfahren Sie im Kapitel „Call Center Extended“.

Dieses Manuskript wird von riverland Reply auf der DOAG Applications 2011 in Berlin präsentiert. Bestandteil des Vortrages werden neben Anwendungsbeispielen und einem tiefen Einblick in die Technik auch medienübergreifende Live-Demonstrationen mit verschiedenen Telefonanlagen und Endgeräten sein.

Das On Demand Call Center

Ein optimales Zusammenspiel von CRM Software und Telefonanlagen mit CTI Lösungen sorgt durch höhere Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit sowie gesteigerte Call Center Effektivität in der Regel für deutliche Umsatzsteigerungen. Lässt sich der Call Center Arbeitsplatz dann noch ohne größere

Anforderungen an die Technik überall dort installieren, wo ein Internet- und Telefonanschluss zur Verfügung stehen, sprechen wir von einem On Demand Call Center.

Dank der Fortschritte der Telekommunikationstechnologie in den letzten Jahren – insbesondere im Voice Over IP (VoIP) Bereich, spielt es kaum eine Rolle, welche Art von Endgerät der Call Center Agent benutzt. Denkbar sind sowohl analoge, als auch ISDN-, SIP/VoIP-Geräte. Auch Softwaretelefone („Softphones“) und sogar Skype werden von einigen Telefonanlagen als Nebenstellen akzeptiert. Auch die Anrufweiterleitung auf Handys kann in einigen Geschäftsmodellen und Konstellationen durchaus „interessant“ sein.

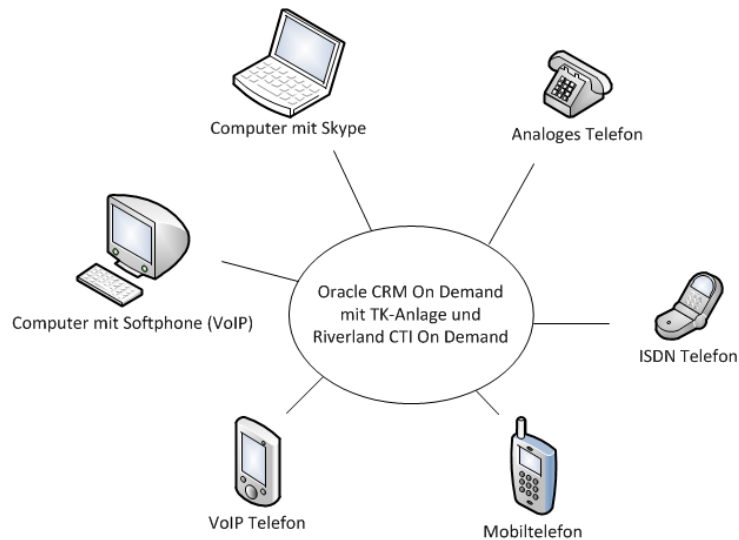


Abbildung 1: Mögliche Telefontypen (Auszug)

- a) Telefon (SIP, ISDN, Handy, Analog, ...)
- b) VOIP Softphone (SIP, ...)
- c) Skype
- d) ... weitere Möglichkeiten denkbar – Messenger, Funk, ...

Welches Endgerät der Call Center Agent auch immer nutzt: Er startet seinen Browser, loggt sich ins CRM On Demand ein und ist online – mit dem Windows- oder Linux PC oder einem Mac. Anrufer werden ihm mit Namen auf dem Bildschirm angezeigt, - klickt er einen Kontakt an, wird die Verbindung auch outbound hergestellt. Wie jedes andere CTI System – aber ohne jeglichen clientseitigen Installationsaufwand.

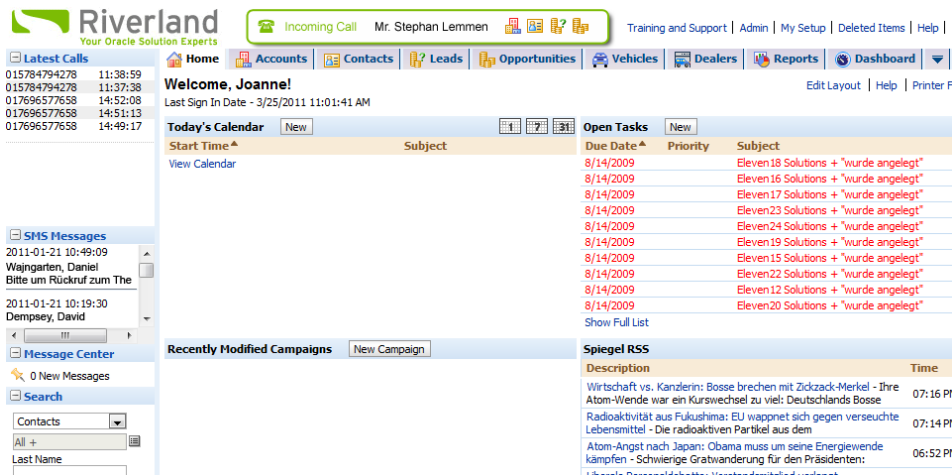
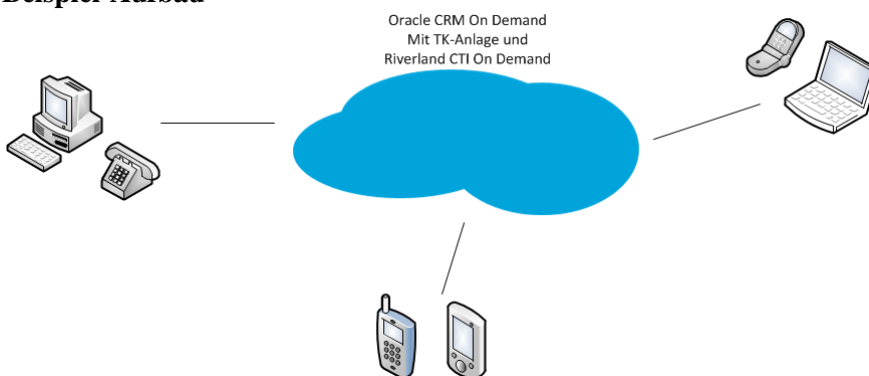


Abbildung 2CTI On Demand bei eingehendem Anruf

Die Voraussetzungen für den Call Center Agenten sind neben einem Internetzugang lediglich ein mit Oracle CRM On Demand kompatibler Browser sowie ein Telefon.

So ist selbst der Außendienstler ein potenzieller CTI User: Er ist – ob im Home Office oder unterwegs – telefonisch erreichbar und hat per UMTS Laptop Zugriff auf das CRM On Demand. Über mobile Endgeräte und passende Apps lassen sich die mobilen Arbeitsabläufe für derartige Zielgruppen nochmals reduzieren (derzeit in der Entwicklung).

Beispiel-Aufbau



Technische Realisierung

Oracle CRM On Demand läuft auf Computern mit kompatiblen Browsern (FireFox 3.X, Internet Explorer 7 und 8 – Stand März 2011) ohne weitere Installation.

Sollen die Vorteile des Oracle CRM On Demand auch bei Nutzung einer CTI Lösung erhalten bleiben, darf auch hierfür keine Installation notwendig sein. Nur dann ist die Lösung von einem Call Center Agent ohne externe Hilfe nutzbar.

Diese Voraussetzung lösen wir zum einen durch intensiven Einsatz von Web 2.0 Techniken wie JavaScript sowie Flash. Unterstützend wird ein (z. B. Java) Applikationsserver benötigt, der die Telefonanlage mit dem CRM On Demand System koppelt und das CRM On Demand System mit den notwendigen Informationen zu eingehenden Anrufen versorgt.

Als Telefonanlage bieten sich selbstverständlich die verschiedensten Varianten der IP-TK-Anlagen an.

Mit der Open Source Lösung „Asterisk“ (www.asterisk.org) gestaltet sich die Integration besonders einfach und transparent; wir wählen Sie daher als Basis für die Technologiedemonstration: Ebenso wie die meisten Oracle Produkte verfügt dieses Produkt über zahlreiche offene Schnittstellen. Bei eingehenden Anrufen können Skripte ausgeführt werden; Warteschlangen sind per Konfigurationsdatei programmierbar und ausgehende Anrufe können per Webservice ausgelöst werden.

Der Ablauf bei einem eingehenden Anruf stellt sich bei Nutzung eines „Asterisk“-Telefonserverns wie folgt dar:

1. Anruf geht ein
2. Asterisk stellt Anruf in die Warteschleife
3. Asterisk sucht passenden Call Center Agent (oder mehrere) aus und benachrichtigt den JAVA Applikationsserver, sendet also Telefonnummer des Anrufers und des Call Center Agents).
4. Der Applikationsserver holt sich per Webserver einige Daten zum Anrufer aus dem CRM On Demand System, darunter den Namen und Ort.
5. Der Applikationsserver steht per HTTPS mit dem Browser des Call Center Agents in Verbindung. Er übergibt Telefonnummer, Namen und Ort des Anrufers an das Javascript im Browser des Call Center Agents.
6. Im Browser des Call Center Agents erscheinen die Informationen über den eingehenden Anruf – ergänzt um Links zum Kontakt, zu Verträgen des Kontaktes oder zur Anlage einer Gesprächsnotiz.
7. Das Telefon des Call Center Agents klingelt, → Gesprächsannahme

Die Schritte 2-7 nehmen nur wenige Zehntelsekunden in Anspruch. Eine Verzögerung ist für den Anrufer kaum spürbar, zumal er sich in einer Warteschleife befindet.

Bei ausgehenden Anrufen wird der Applikationsserver nicht unbedingt benötigt:

1. Call Center Agent ruft Kontaktdatensatz auf und klickt mit der Maus auf die gewünschte Zielrufnummer
2. Das Javascript im Browser benachrichtigt den Asterisk Server per Webservice über den Anrufwunsch des Call Center Agents und übermittelt die Rufnummer des Call Center Agents sowie die Zielrufnummer.
3. Der Asterisk Server ruft den Call Center Agent an.
4. Der CTI User nimmt den Hörer ab, sofern er kein Headset nutzt.
5. Der Asterisk Server wählt und stellt die Verbindung zur Zielrufnummer her.

In großen Firmen und öffentlichen Einrichtungen werden in der Regel Telefonanlagen namhafter Hersteller eingesetzt. Auch diese bieten mittlerweile programmierbare Schnittstellen, die es ermöglichen, ein dem oben genannten recht ähnliches Verhalten nachzubauen. Unterschiedlich sind lediglich einige telefonanlagen-spezifische Details, die von der Art der verfügbaren Schnittstelle und den dort angebotenen Funktionen abhängen. Für die Telefonanlage „IP Office“ von AVAYA beispielsweise gibt es Windows-basierte Serversoftware, die per Dynamic Link Library (DLL) die Programmierung anrufgesteuerter Aktionen ermöglicht.

In der Präsentation auf der DOAG Applications 2011 in Berlin werden wir beide Anlagen (AVAYA IP Office und Asterisk) live in ein Oracle CRM On Demand System eingebunden zeigen. Für die AVAYA Demonstration konnten wir einen TEAM AVAYA Partner, die Firma LIPINSKI Telekom GmbH aus Berlin gewinnen.

Call Center Extended: Chat, Video, Skype & Co On Demand

Im ersten Teil dieses Dokumentes haben wir das Call Center On Demand vorgestellt. Die anfangs erwähnte große Schnittstellenvielfalt der Oracle Systeme lässt ohne größere technische Schwierigkeiten zusätzlich oder alternativ zur klassischen Telefonie-Anwendung die Implementierung weiterer Kommunikationstechniken zu. Im Vollausbau wären Call Center Mitarbeiter beispielsweise in der Lage, direkt aus der Weboberfläche Ihres Oracle CRM On Demand ...

- ... eingehende E-Mails persönlich und kundenspezifisch zu bearbeiten ...
- ... mit Kunden oder Interessenten über einen Support Chat auf der Website zu kommunizieren ...
- ... mit dem Skype-Client Ihres Gegenübers zu chatten ...
- ... eine Videounterhaltung mit Ihrem Gegenüber zu führen ...

Auch medienübergreifende Anwendungen könnten in Zukunft einen großen Stellenwert einnehmen. So kann der Kunde beispielsweise bei hoher Auslastung automatisiert eine Nachricht per E-Mail oder SMS bekommen, wenn das Call Center wegen hoher Nachfrage kurzzeitig überlastet war und nun wieder verfügbar ist.

Detaillierte Informationen zu diesen Möglichkeiten erhalten Sie jederzeit von den Riverland Beratern. Alle angesprochenen Features werden in unserer Präsentation auf der DOAG Applications 2011 in Berlin live vorgeführt.

Technische Realisierung

Wie auch bei der Telefonie wird derzeit für Chat, E-Mail, Skype und Videokonferenzen noch ein separater Applikationsserver benötigt, der die Verbindungen herstellt und verwaltet sowie zwischen den externen Applikationen und CRM On Demand vermittelt.

Per Javascript werden die Daten vom Applikationsserver direkt in den Browser des Call Center Mitarbeiters und zurück übermittelt. Die Ablage von Chat-Protokollen oder E-Mails in der Kontakthistorie übernimmt der Applikationsserver per Webservice.

Zur Beantwortung technischer Detailfragen steht während und nach der Präsentation auf der DOAG Applications 2011 ein Ansprechpartner der Firma Riverland bereit.

On Demand Callcenter in der Praxis

Nachdem wir Technik und Theorie von On Demand Call Centern auf Basis von Oracle CRM On Demand ausführlich behandelt und erklärt haben, zeigen wir abschließend einige Anwendungsmöglichkeiten auf, geben einen Überblick über verfügbare Lösungen sowie einen kleinen Ausblick auf zukünftige Applikationen und Applikationserweiterungen.

Hardware, Arbeitsumgebung und Anwendungsgebiete

Besonders interessant in Bezug auf die niedrigen Systemanforderungen von Oracle CRM On Demand – und damit auch der passenden CTI Lösung ist die Möglichkeit, neben Windows auch Linux- oder Mac Clients einzusetzen. Zudem eignen sich selbst kleine Geräte wie Netbooks oder zum Teil mobile Endgeräte zur Nutzung. Selbstverständlich können auch lokale Installationen mit günstigen Clients ohne kostenintensive lokale Serverstruktur betrieben werden.

Arbeiten ist über den Call Center On Demand an neben dem Büroarbeitsplatz auch im Home Office möglich.

Am besten kann ein On Demand Callcenter kann seine Stärken in Anwendungsfällen ausspielen, in denen Flexibilität und einfache Wartung eine besonders große Rolle spielen

Ausblick

Riverland Reply arbeitet stetig an der Entwicklung und Implementierung neuer Ideen und Features. Aktuell laufen bereits die Entwicklungsarbeiten zu interessanten Features wie der Integration von Screensharing, dynamischem Routing, IVR Integration, Echtzeit-Auswertungen, Applikationen für mobile Endgeräte, etc.

Lösungen und Verfügbarkeit

Bei Riverland erhalten Sie neben der klassischen Implementierung von CRM On Demand und On Premise Projekten folgende Lösungen zum Thema Call Center und CTI:

- Oracle CRM On Demand CTI-Verbindung zu Ihrer TK-Anlage (je nach verwendeter TK-Anlage)
- Bundle aus Oracle CRM On Demand und Hosted TK-Anlage (in Planung)
- Kundenspezifische iPhone und iPad Lösungen für CRM On Demand und On Premise

Kontaktadresse:

Thomas Puhl / Daniel Chitralla

Riverland Reply
Holbeinstr. 22
D-81679 München

Telefon: +49 (0) 89-41 073 860

Fax: +49 (0) 89-41 073 862

E-Mail
Internet:

info@riverland.com
www.riverland.com