

Kooperation zwischen Web-Applikation und SIP-Telefonie

Unter dem Titel «Kooperation zwischen Web-Applikation und SIP-Telefonie» geht es konkret um die Verbindung von virtuellen VoIP-Telefonanlagen mit dem Salesforce CRM-System. In der vorangegangenen Projektarbeit «CTI für eine Web-Applikation» wurden Grundlagen und Zusammenhänge mit Blick auf mögliche Lösungen ausgelotet. In der vorliegenden Arbeit haben wir nun gemäss den Anforderungen für den Industriepartner PARX einen voll funktionsfähigen Prototypen einer solchen Lösung implementiert und dokumentiert. Für die Lösung wird unter anderem gefordert, dass auf dem Computer des Salesforce-Benutzers keinerlei spezielle Software installiert werden muss. Ferner soll die Lösung unabhängig bleiben von Telefon- und Anlagenherstellern und von VoIP-Diensteanbietern. Weitere Anforderungen, zum Teil bereits in der Projektarbeit angesprochen, wurden im Verlaufe dieser Arbeiten im Dialog mit dem Industriepartner detailliert festgelegt.

Der Prototyp basiert auf einem Zwischendienst zwischen dem VoIP-Provider und Salesforce. Er registriert sich für jeden Salesforce-Benutzer als zusätzliches virtuelles VoIP-Telefon neben dem realen Apparat. Der Benutzer erhält die eingehenden Anrufe auch im CRM und kann die entsprechenden Daten mit den Kundendaten verknüpfen. Weiter lassen sich direkt aus Salesforce Anrufe in die Wege leiten, dabei wird die Anrufdauer aufgezeichnet. Ein Benutzer erhält dadurch die Möglichkeit eine detaillierte Anrufliste für jeden erfassten Kunden im CRM zu führen.

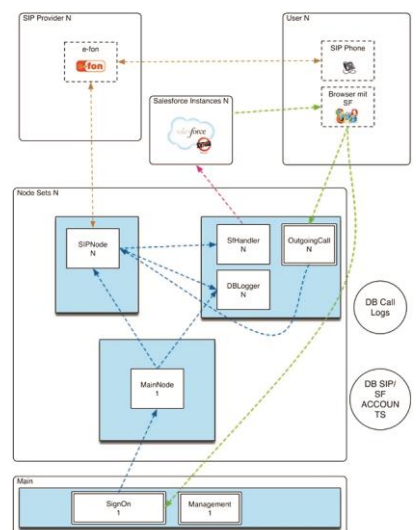
Unser Prototyp ist in Java programmiert, unter Verwendung einer Reihe von Libraries für verschiedenste Kommunikationsprotokolle. Eine der vielen Herausforderungen stellte SIP: Gewisse Protokoll-Elemente verwenden wir entgegen den ursprünglichen Bestimmungen nach unserer eigenen Auslegung. Unsere Lösung ist hoch skalierbar konzipiert. Ihr modularer Aufbau lässt auch problemlos Erweiterungen für weitere Cloud-Dienste zu. Ferner ist die Sache auf Echtzeitbetrieb ausgelegt.

Der Prototyp wird nächstens im praktischen Einsatz erprobt. Mit dem Abschluss der Arbeit erfolgt zugleich die Übergabe an den Industriepartner PARX und eine Einführung in die von uns aufgebaute Entwicklungsumgebung.



Diplomierende
Ives Ioannone
Tobias Kleeli

Dozent
Eduard Mumprecht



Architektur des Prototypen