

1 Thema der Projektarbeit

Implementierung einer Schnittstelle zu Telekommunikationsanlagen und eine Zuordnung der Anrufer zu bestehenden Kundendatensätzen

2 Geplanter Bearbeitungszeitraum

Beginn: 02.04.2017

Ende: 19.05.2017

3 Projektbeschreibung

Beschreibung des Projekts

1. Zielgruppe und Auftraggeber

Der Auftraggeber des Projekts ist die Z.I.E.L. GmbH. Ansprechpartner für die Anforderungen an die Umsetzung sowie die technischen Details sind Herr Gerd Laatz, Geschäftsführer der Z.I.E.L. GmbH, Herr Erik Gentsch, seinerseits Leiter der Abteilungen Business Development und Qualitätssicherung, sowie Herr Markus Grüner, Entwicklungsleiter der Z.I.E.L. GmbH.

Wie im Projektumfeld erwähnt vertreibt und entwickelt die Z.I.E.L. GmbH erfolgreich das voll-modulare Mid- und BackOffice System SYNCCESS®. Die Modularität zeichnet sich dadurch aus, dass zu den Kernmodulen, wie in etwa SYNCCESS® For All oder SYNCCESS® Advanced, einzelne Programmbestandteile und Funktionalitäten je nach Bedarf zuschalten lassen. Grundbestandteil aller Kernmodule sind jedoch die Vorgangs- und Kundenverwaltung. Ein Vorgang stellt hier die Informationen dar, welche ein Expedient über ein globales Distributionssystem, kurz GDS, erhält. Die Daten in diesen vernetzten Distributionssystemen werden von den Leistungsanbietern eingespeist. Beispiele hierfür sind Fluggesellschaften, Reiseveranstalter, Mietwagenanbieter oder Hotelketten.

Eines dieser zusätzlichen Module stellt die "TAPI" (Telephony Application Programming Interface) dar. Dieser zusätzliche Programmbestandteil bietet die Möglichkeit aus dem System, SYNCCESS®, heraus direkt Anrufe zu tätigen, anzunehmen und im Zuge dessen zu protokollieren, bieten.

Um der Zielgruppe, den Expedienten im Reisebüro noch mehr Zeit für ihre Kerntätigkeit, dem Verkauf von Reisen und der damit eingehenden Beratung von Kunden zu bieten, soll dieser Geschäftsprozess der Kommunikation optimiert und weiter ausgebaut werden.

Zu erwähnen ist ebenfalls, dass das Ergebnis des Projekts zusätzlich für interne Zwecke genutzt werden soll. Ein Beispiel wäre der Support der Anwender. Die Support-Mitarbeiter der Z.I.E.L.

GmbH wären dadurch in der Lage den Arbeitsprozess rund um die Handhabung eingehender Anfragen via Telefon effizienter zu erledigen. Dies wird im Soll-Konzept näher ausgeführt.

2. Ist-Zustand

In einem Reisebüro gibt es täglich ein meist sehr hohes Aufkommen an Anfragen via Telefon. Dieser Prozess der Kommunikation besteht häufig aus Rückfragen zu gebuchten Reisen, Interesse an einem Beratungsgespräch oder ähnlichen Anliegen der Kunden. Sollte sich ein Kunde also per Telefon an das Reisebüro wenden, so müssen derzeit zu diesem Kunden erst die Daten, sprich eventuell vorhandene Vorgänge und Kundendaten, von Hand gesucht werden. Hierfür ist es ebenfalls häufig nötig den Kunden spezifisch nach seinen persönlichen Daten zu fragen. Es findet somit keinerlei automatische Zuordnung zwischen Anrufer und Kunde statt, weshalb dem Expedient im Reisebüro hier ein hoher manueller Aufwand entsteht.

3. Soll-Konzept

Dieser beschriebene manuelle Aufwand soll weitestgehend minimiert werden, so dass der Expedient sich eine Suche nach Daten von Hand spart. Diese prozessorientierte Optimierung würde somit Zeit, und damit Kosten, sparen. Als nicht-monetärer Vorteil ist hier ganz klar die verbesserte Kundenbeziehung zwischen den Reisebüros und ihren Endkunden hervorzuheben. Durch eine mögliche Automatisierung dieses Prozesses würde sich der Expedient diese Zeit sparen und somit dem Kunden ein noch besseres Gefühl der Relevanz seines Anliegens und seiner Person bieten.

Im Zuge dieser Optimierung wurden die Anforderungen an das Projekt gesammelt, welche folgend aufgezählt sind:

- automatische Zuordnung von Anrufer und, insofern vorhanden, Kundendatensatz sowie den dazu gehörigen Vorgängen
- Darstellung in Form einer Liste, welche alle Anrufe eines bestimmten Zeitraumes beinhaltet
- Darstellung der Ergebnisse der Zuordnung in einer einzelnen Maske
- Protokollierung der Informationen zu dem Gespräch
 - Telefonnummer des Anrufers sowie Telefonnummer, die er angerufen hat
 - Status des Anrufs - angenommen/nicht angenommen
 - zeitliche Informationen zum Gespräch - Start/Ende
- Möglichkeit, parallel zur Darstellung der anderen Daten, eine neue zusätzliche Notiz zu dem Anruf anzufertigen

Die Verwendung für unternehmensinterne Zwecke der Z.I.E.L. GmbH ist hier ähnlich. Bei einer Supportanfrage per Telefon gilt es zunächst den Kunden zu identifizieren. Dieser Vorgang erfolgt über eine Rückfrage des Support-Mitarbeiters nach der Kundennummer des Anrufers. Eine automatisierte Zuordnung würde somit auch hier die erwähnten Vorteile eines Zeit- und Kostenersparnis sowie einer verbesserten Kundenbeziehung geltend machen, da gerade hier die meisten Telefonate kostenpflichtig sind und eine Zeitersparnis für den Kunden somit sehr

attraktiv ist.

4. Projektdurchführung

Für die Projektdurchführung wird dem Autor täglich ein halber Arbeitstag zur Verfügung gestellt. Dadurch ist gewährleistet, dass andere Projekte ebenfalls vorangebracht werden. Die Durchführung findet entsprechend des angegebenen Zeitraums zwischen dem 02.04.2017 und dem 19.05.2017 statt.

Das Projekt wird in der Zentrale der Z.I.E.L. GmbH, in 96215 Lichtenfels, durchgeführt. Für die gesamte Dauer wird ein bereits vorhandener Arbeitsplatz, bestehend aus einem Zero-Client mit zusätzlichem Bildschirm, genutzt. Auf diesem System läuft Windows 7 Enterprise. Beim Sammeln der Anforderungen und dem Vergleich mit der bisherigen Umsetzung ist der Internet-Explorer nötig gewesen, da der dafür nötige Programmteil noch in ASP.NET vorliegt. Für die Entwicklung der neuen Systembestandteile findet die Entwicklungsumgebung Microsoft Visual Studio Premium 2012, Update 5, Anwendung.

Die Entwicklung selbst findet unter Verwendung der Sprache C# in Verbindung mit dem .NET Framework 4 Client Profile statt. Nötige Anpassungen und Änderungen der Datenbank werden mit dem Microsoft SQL Server Management Studio, in der Version 11.0.6020, durchgeführt. Die Dokumentationen werden mit Hilfe von Microsoft Office Word 2013 angefertigt. Jegliche nötige Tabellen werden in Microsoft Excel 2013 erstellt. Mock-Ups werden in Pencil angefertigt. Weiterhin wird die externe Programmbibliothek "Traysoft.AddTap" genutzt, welche es ermöglicht jegliche Telekommunikationsanlagen innerhalb der Software zu erkennen und anzusprechen. Zusätzlich werden für das Design der Oberfläche die von "Telerik" angebotenen Programmbibliotheken genutzt. Diese sind in das vorhandene SYNCCESS® Projekt eingebunden.

Sämtliche Komponenten und dazu gehörige Lizenzen sind bereits vorhanden, weshalb kein zusätzlicher Kauf nötig war.

5. Erwartete Ergebnis des Projekts

Die Ziele des Projekts sind eine Anruferliste, welche die eingegangenen Anrufe protokolliert und hierarchisch anzeigt, eine neue Maske, welche die Daten eventuell getätigter Zuordnungen zwischen Anrufer und Kunde strukturiert anzeigt und die Möglichkeit bietet zu dem Gespräch eine Notiz zu verfassen. Ebenfalls soll der Grundstein für mögliche Auswertungen dieser Gespräche gelegt werden. Dies soll über eine entsprechend sinnvolle Speicherung der Daten in der Datenbank geschehen. Dadurch könnte man zum Beispiel die Dauer von allen Gesprächen mit einem Kunden auswerten. Diese neuen Programmbestandteile sollen anschließend in einer Testversion von SYNCCESS® implementiert werden und ersten Pilotkunden sowie dem Support der Z.I.E.L. GmbH und den Projektbeteiligten zur Verfügung stehen.

4 Projektumfeld

Der Auftraggeber des Projekts ist die Z.I.E.L. GmbH.

Mit 30 Mitarbeitern entwickelt und vertreibt Z.I.E.L. erfolgreich individualisierte Soft- und Hardware-Lösungen für die Tourismusbranche, insbesondere Reisebüros. Den Kern des Geschäfts stellt SYNCCESS® dar, ein Mid- und Back-Office System für Reisebüros. Mit dem Ziel den Expedienten im Reisebüro den Fokus auf den Verkauf von Reisen und der Beratung von Kunden zu ermöglichen, bietet SYNCCESS® vor allem im Bereich der Finanzbuchhaltung ein hohes Maß an Automatismen.

Die Anforderungen für dieses Projekt stammen von Herrn Gerd Latz, dem Geschäftsführer der Z.I.E.L., sowie Herrn Erik Gentsch, seinerseits Leiter der Qualitätssicherung sowie Leiter der Abteilung Business Development. Sollte der Autor Rückfragen zu der technischen Umsetzung haben steht Herr Markus Grüner, Entwicklungsleiter der Z.I.E.L. GmbH, hierfür zur Verfügung.

Mit der steigenden Relevanz von IP-basierten Telekommunikationsanlagen eröffnen sich ganz neue Möglichkeiten der Verbindung zwischen diesen und IT-Systemen, wie zum Beispiel in diesem Fall SYNCCESS®.

Das System ist ursprünglich komplett web-basiert konzipiert, so dass dessen Oberflächen unter Verwendung von Active Server Pages (ASP.NET) entwickelt wurden. Da diese nach und nach neu konzipiert und von einem auf Microsofts Windows Presentation Foundation(WPF) basierten Client mit Benutzeroberfläche umgestellt werden sollen, entstand die Herausforderung, die bisherige Implementierung des Telephony Application Programming Interface(TAPI) auch dort umzusetzen.

5 Projektphasen mit Zeitplanung

1. Planungs- und Analysephase - 7h

1.1 Ist-Analyse - 1h

1.2 Soll-Konzept - 2h

1.3 Erstellung des Lastenheftes - 2h

1.4 Wirtschaftlichkeitsanalyse sowie Amortisationsrechnung - 2h

2. Entwurfsphase - 14h

2.1 Benutzeroberfläche entwerfen - 4h

2.2 Datenbankdesign konzipieren - 6h

2.3 Planung der Geschäftslogik - 4h

3. Implementierungsphase - 25h

3.1 Benutzeroberflächen erstellen - 6h

3.2 Datenbankdesign realisieren - 4h

3.3 Geschäftslogik umsetzen - 15h

4. Qualitätsmanagement - 10h

- 4.1 Sammeln von möglichen Testfällen und Situationen - 3h
- 4.2 Testfälle gemäß gesammelten Infos erstellt und durchgeführt - 2h
- 4.3 Fehlerbehebung - 3h
- 4.4 Code-Review mit Entwicklungsleiter - 2h

5. Erstellen der Dokumentationen - 13h

- 5.1 Projektdokumentation - 7h
- 5.2 Entwicklerdokumentation - 2h
- 5.3 Anwenderdokumentation - 2h
- 5.4 Fehlerdokumentation - 2h

6. Projektbewertung - 1h

- 6.1 Fazit - 1/2h
- 6.2 Ausblick - 1/2h

6 Dokumentation zur Projektarbeit

Die Projektdokumentation wird in Form eines prozessorientierten Projektberichts während des gesamten Bearbeitungszeitraums angefertigt. Die Anwender- und Entwicklerdokumentation werden gegen Ende des Bearbeitungszeitraums erstellt, so dass diese jeweils aktuell gehalten sind.

Es folgt eine Grobgliederung anhand der im Projektantrag aufgeführten Projektphasen.

- 1. Planungs- und Analysephase
- 2. Entwurfsphase
- 3. Implementierungsphase
- 4. Qualitätsmanagement
- 5. Erstellen der Dokumentationen
- 6. Projektbewertung

7 Anlagen

keine

8 Präsentationsmittel

Laptop sowie Beamer

9 Hinweis!

Ich bestätige, dass der Projektantrag dem Ausbildungsbetrieb vorgelegt und vom Ausbildenden genehmigt wurde. Der Projektantrag enthält keine Betriebsgeheimnisse. Soweit diese für die Antragstellung notwendig sind, wurden nach Rücksprache mit dem Ausbildenden die entsprechenden Stellen unkenntlich gemacht.

Mit dem Absenden des Projektantrages bestätige ich weiterhin, dass der Antrag eigenständig von mir angefertigt wurde. Ferner sichere ich zu, dass im Projektantrag personenbezogene Daten (d. h. Daten über die eine Person identifizierbar oder bestimmbar ist) nur verwendet werden, wenn die betroffene Person hierin eingewilligt hat.

Bei meiner ersten Anmeldung im Online-Portal wurde ich darauf hingewiesen, dass meine Arbeit bei Täuschungshandlungen bzw. Ordnungsverstößen mit „null“ Punkten bewertet werden kann. Ich bin weiter darüber aufgeklärt worden, dass dies auch dann gilt, wenn festgestellt wird, dass meine Arbeit im Ganzen oder zu Teilen mit der eines anderen Prüfungsteilnehmers übereinstimmt. Es ist mir bewusst, dass Kontrollen durchgeführt werden.