

com4cc R2

die neue version ihres crm-/ticketingsystems.





Eine Software lebt!

Kundenmeinungen, Fortschritte in der Softwarebranche, neue Erkenntnisse aber auch „unglückliche Entwicklungen“ machen eine Revision bestehender Softwarelösungen notwendig.

Mit jeder neuen Hauptversion (Major-Release) wollen wir uns unserem Verständnis von einer guten Software weiter annähern. Dazu gehört es, aufgrund objektiver Einschätzungen Bestandteile zu entfernen, zu verbessern und hinzuzufügen.

Aspekt-Orientierte-Programmierung

So haben wir uns beispielsweise vom Ansatz einer Aspekt-Orientierten-Programmierung (AOP) getrennt. AOP ist ein Programmierparadigma, das anstrebt, verschiedene logische Aspekte eines Anwendungsprogramms getrennt voneinander zu entwerfen, zu entwickeln und zu testen. Die getrennt entwickelten Aspekte werden dann zur endgültigen Anwendung zusammengefügt. Es zeigte sich, dass AOP für unsere Zwecke keinen Vorteil hat.

AOP ermöglicht den Eingriff in einen Programmablauf, ohne daß man den eigentlichen Programmcode ändern muß. Der damit einhergehende Nachteil besteht in der immer komplexer werdenden Softwarestruktur, was zu Unübersichtlichkeit, erhöhtem Fehlerrisiko und Mehrfachänderungen führen kann.

Service-Orientierte-Architektur

Serviceorientierte Architektur (SOA), auch dienstorientierte Architektur, ist ein Ansatz der Informationstechnik, Dienste von Mitarbeitern und Organisationen zu strukturieren und zu nutzen. Diese Strukturierung und Nutzung kann auf unterschiedlichen Ebenen erfolgen.

Vereinfacht könnte man SOA als Methode ansehen, die vorhandenen

EDV-Komponenten (Programme, Datenbanken, Server, Websites) so zu koordinieren („Orchestrierung“), dass ihre Leistungen zu Diensten („Services“) zusammen gefasst werden, die dann anderen Organisationsabteilungen oder Kunden zur Verfügung gestellt werden.

SOA erfordert eine sehr starke Integration der einzelnen IT-Komponenten, damit die Orchestrierung kostengünstig gelingt. SOA spielt somit bereits bei der Auswahl von IT-Komponenten eine Rolle.

SOA funktioniert vorwiegend auf funktionaler Ebene. Kleine Anfragen, beispielsweise „wie spät ist es?“ werden von einem Service beantwortet. Um diesen Service zu realisieren, gibt es eine Schnittstelle und einen Client. Diese drei Komponenten sind fertige Programmteile, die bei Änderungen von Datenstrukturen jeweils angepaßt werden müssen. Da der Call- und Servicecenter-Bereich mit hochdynamischen Datenstrukturen umgeht, kommt es zu hohen Änderungs- und Anpassungsaufwänden. Dadurch entsteht ein erhöhter Serviceaufwand, der mit Kosten verbunden ist.

Laut einer Studie verwenden im Call- und Servicecenterkontext nur 2% aller Kunden eine Service-Orientierte-Architektur (SOA). Der Grund dafür kann darin bestehen, daß bei Änderungen immer zwei Seiten aktualisiert werden müssen. Das führt zu einem erhöhten Entwicklungs- und Wartungsaufwand. Zum anderen ist das SOA-Konzept möglicherweise für Call- und Servicecenter ungeeignet oder entsprechende Anwendungsfälle sind ungenügend definiert.

Den Gedanken einer SOA werden wir weiterverfolgen und in künftigen Anwendungen mit geeigneten Mitteln umsetzen, da er im Grunde klug ist. Dafür ist es jedoch notwendig, Client und Server so zu gestalten, daß bei Änderungen keine Eingriffe in diese Programmteile nötig sind. Gegebene Entwicklungswerkzeuge gehen jedoch von einer Änderungsnotwendigkeit aus. Somit besteht die Herausforderung darin, nach Alternativen zu suchen oder das Konzept der SOA anpassen.

Wir freuen uns auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit!
Ihr com4people-Team





Das 3-Säulen-Prinzip

Unser Software basiert auf dem 3-Säulen-Prinzip. Hierbei diskutieren wir über die Systemobjekte

- a) Prozesse
- b) Kalender
- c) Ressourcen

Mit dem Release II wird der Kalender als neues Objekt eingeführt. Dadurch werden zeitlich zu planende Aktivitäten nachvollziehbar gestaltbar. Diese Aktionen können in einem System- oder Anwenderkontext betrachtet werden.

Hierfür stehen der Benutzerkalender und das Systemsignal „Zeitpunkt“ zur Verfügung.

Über den Benutzerkalender können Aufgaben, Wiedervorlagen und Termine verwaltet werden.

Das Systemsignal „Zeitpunkt“ erlaubt es, Prozesse zu gestalten, die fortan automatisch - zu einem definiertem Zeitpunkt - aktiviert werden.

Dadurch können Eskalation und Berichte noch besser ausgelöst und gesteuert werden. Solche Prozesse können im Minutentakt ausgeführt werden, was eine wesentlich präzisere Behandlung von Eskalationen ermöglichen wird.

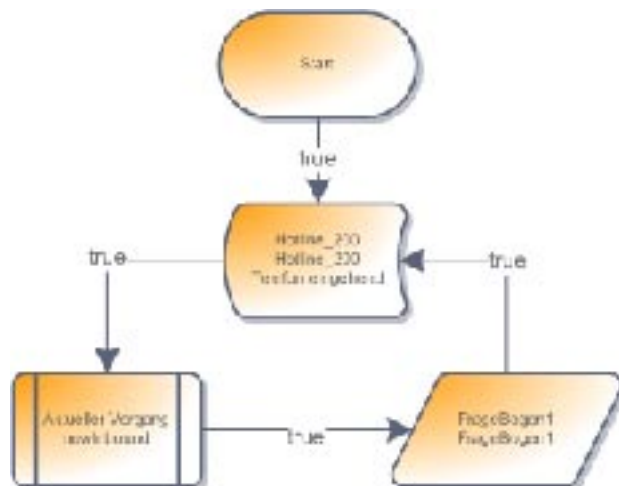
Die Datenflusskontrolle

Langfristig ist eine Trennung von Oberflächen-Logik und Prozess-Logik erforderlich. Oberflächen-Logik ergibt sich aus der Gestaltung eines Fragebogens.

Beispielsweise ein Interview (Gespräch) muß nicht in jedem Fall geradlinig verlaufen. Durch ein bestimmtes Antwortverhalten können möglicherweise nur bestimmte Folgefragen erforderlich sein. Hieraus ergibt sich eine Verschachtelung, eine Struktur. Diese Struktur hat aber nichts mit dem Prozess an sich gemeinsam. Für einem Prozessablauf ist immer nur das Ergebnis relevant.

Im neuen Release ist die Nachvollziehbarkeit von Prozessen optimiert worden. Jede Änderung wird nun in die Datenbank geschrieben und macht eine spätere Auswertung einfacher.

Der Grundgedanke einer prozessorientierten Anwendung ist mit Release II noch stärker ausgeformt worden. Dies gestattet uns beispielsweise den Entwurf von Kampagnen, die auf eingehende oder ausgehende Aktionen reagieren. Durch verbesserte administrative Werkzeuge ist der Entwurf von Oberflächen und Prozessen vereinfacht worden.



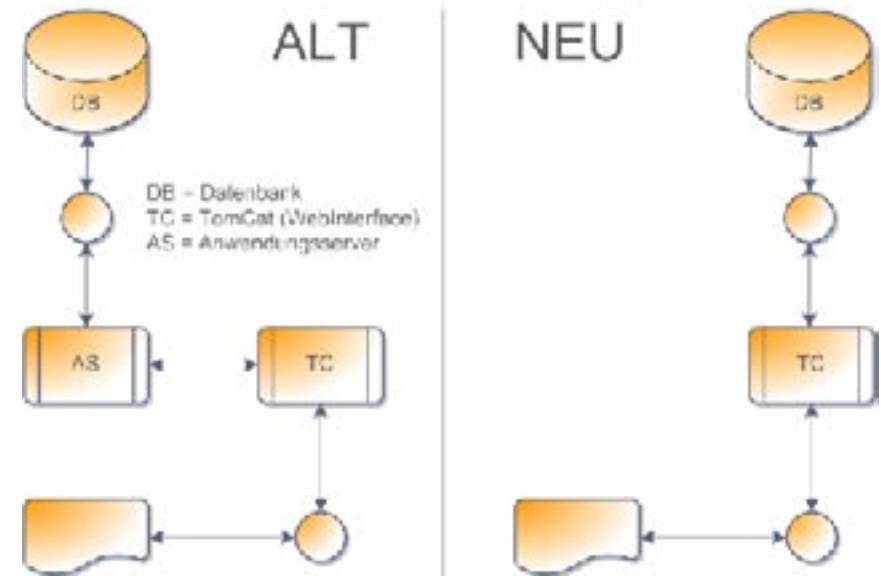
flusskontrolle.



Erhöhung des Datendurchsatzes

Die Vergangenheit hat gezeigt, daß es nicht erforderlich ist, die Oberflächen weiterhin über einen Anwendungsserver mit Daten zu füllen. Dieser kann ersatzlos wegfallen.

Benötigte Daten werden zukünftig direkt der Oberfläche bereitgestellt. Damit wird die Verarbeitungsgeschwindigkeit erhöht. Ferner müssen zukünftig bei Änderungen in der Anwendungslogik nicht mehr zwei Systeme aktualisiert werden.



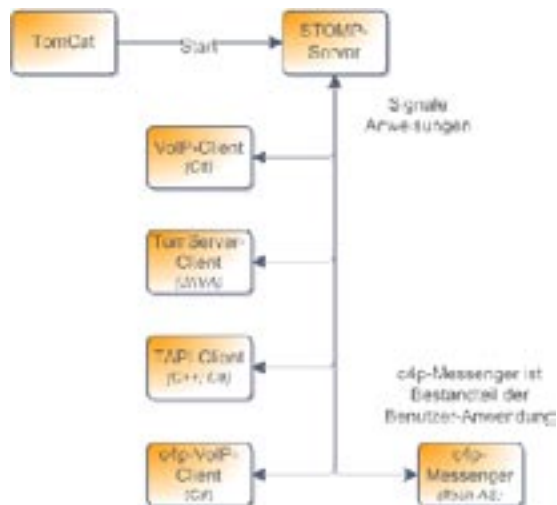
„Open-source“-gestütztes Nachrichtensystem

Mit dem Wegfall des Anwendungsservers kann eine verbesserte Form der Client-Server-Kommunikation eingeführt werden. Ein Schlüsselbegriff hierbei ist STOMP, das Streaming Text Orientated Message Protocol. STOMP, das frühere TTMP, ist ein einfaches Textprotokoll, das für die Arbeit mit textorientierten Schnittstellen entwickelt wurde.

Es bietet ein vollständig kompatibles Nachrichtenformat, das es STOMP-Clients ermöglicht, mit beliebigen STOMP-Message-Brokern zu kommunizieren. Sein einfacher Aufbau macht die Cliententwicklung, die es bereits für etliche Sprachen und Plattformen gibt, einfach. Der bekannteste STOMP-Message-Broker wurde von der Apache Software Foundation entwickelt. Sein Projektname lautet ActiveMQ.

Die Signalaustauschtechnik bleibt vom Einsatz der neuen Technologie unberührt. Sie erlaubt jedoch, daß gemischte Signalquellen genutzt werden können. Entwicklungsbedingt kommen zum Auswerten von Signalen verschiedene Programmiersprachen zum Einsatz, schwerpunktmäßig c#, JAVA und c++. Der Kern der Anwendung wird weiterhin JAVA sein. Die neuen Signalgeber werden als Dienst eingebunden.

Neue Signalquellen können unabhängig vom Gesamtsystem implementiert werden.



nachrichtensystem.



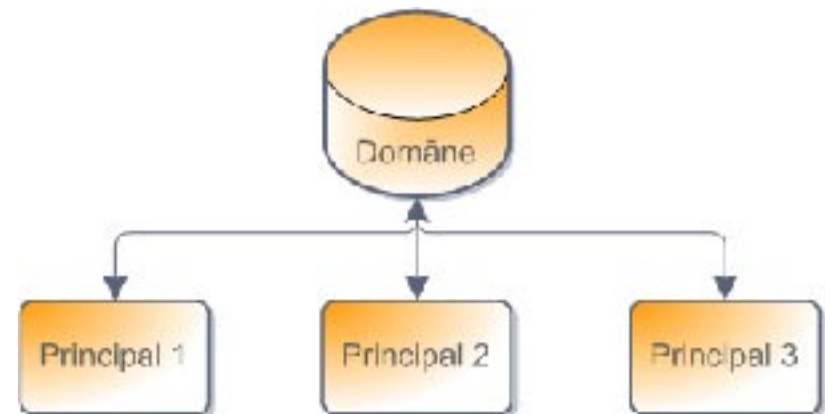
domänenkonzept.

Einführung des Multi-Domänen-Konzepts

Als Domäne bezeichnet man die physikalische Trennung aller anwendungsbezogenen Daten auf Datenbankebene (Anwendungsgebiet).

Mit dem neuen Release können nicht nur mehrere Mandanten sondern auch mehrere Domänen parallel zueinander betrieben werden. Ein Datenaustausch zwischen Mandanten und Domänen ist nur durch Im- und Exporte möglich. Hierdurch wird es dem Anwender gestattet, neue Anwendungsgebiete zu gestalten.

Die UK-Bund definiert zur Zeit nur ein Anwendungsgebiet: Ticketverwaltung. Zukünftig könnte man auch einen IT-Service oder eine Datenschutz-Service-Anwendung realisieren, ohne daß es dabei zu einer Kompromittierung bestehender Systeme käme.



Verbessertes Datenmodell

Um direkte Eingriffe durch den Entwickler noch weiter zu vermeiden, gibt es ab Release II die Möglichkeit, Datensätze selbständig zu erweitern. Fehlende Informationen im Datensatz können zukünftig durch den eigenen Administrator ergänzt werden (Datenmodelleditor). Der Datenmodell-Editor zeigt das Datenmodell principalbezogen. Abhängigkeiten werden transparent dargestellt und sind nachvollziehbar.

Zudem bekommt man die Möglichkeit, Informationen um eine Funktionen zu erweitern. Jedes Datenfeld besitzt einen Datentyp (Zeichenkette, Zahl, Binär-Daten).

Durch eine zusätzliche Angabe wie Telefon, Fax, Email, Bild oder Dokument erhält das Datenfeld eine Funktion wie „Nummer wählen“, „Email-Client öffnen“, „Bild darstellen“, „Dokumenten-Link (Herunterladen/Hochladen)“.



datenmodell.



Vereinfachtes Berichtswesen

Bisher war es notwendig, bei Änderungen im Reporting direkte Eingriffe im Quellcode der Anwendung vorzunehmen. Mit Release II werden hierfür zwei Methoden eingeführt, die eine eigene Konfiguration des Reportings erlauben: das Standard-Reporting und das benutzerdefinierte Reporting.

Standard-Reporting

Beispiel: In welchem Zeitraum hatte der Vorgang den Status X? X wird über einen Zustandswechsel im Prozesseditor definiert.



Ein neuer Status ist benutzerdefiniert: „newInbound“ ist Freitext.

Benutzerdefiniertes Reporting

Hierbei sind SQL-Kenntnisse erforderlich. Abfragen werden in SQL-Syntax direkt an die Datenbank gesendet. Das Ergebnis wird visualisiert (spaltenweise im CSV- oder im XLS-Format, ggf. XML).

Dublettencheck

Im neuen Release ist eine Dublettencheck-Funktion enthalten. Für einen erfolgreichen Dublettencheck müssen im Vorfeld einige Fragen beantwortet werden:

- 1) Was ist eine Dublette?
- 2) Welche Tiefe sollen Tests haben?
- 3) Soll auf absolute Gleichheit oder auf Gleichklang getestet werden?

Eine Dublette kann nur dann entstehen, wenn ein neuer Datensatz vom selben Typ angelegt wird. Somit werden für einen Dublettencheck vorrangig nur Datenfelder in Frage kommen, die in der selben Tabelle stehen.

Eine Dublette innerhalb einer Tabelle muß nicht nicht zwangsläufig falsch sein. Denken wir an Menschen, die den gleichen Namen tragen, aber woanders wohnen. Hier knüpft die Frage nach der Tiefe der Tests an.

Je schärfer ein Test ist, desto mehr Tabellen werden dabei berücksichtigt, desto länger dauert der Test aber auch.

Die Tiefe des Tests und Spalten, die in den Test einbezogen werden sollen, können administrativ festgelegt werden. Das ist deshalb möglich, weil alle Daten im System in einer bekannten Beziehung oder mit bekannten Bezeichnungen abgelegt werden (Datenmodelleditor).



dublettencheck.



abläufe.

Verbesserung von signalgestützten Abläufen

Zukünftig werden Prozesse signalorientiert angelegt sein. Das System teilt dem Anwender Signale über ein Popup mit. Hierfür wird der neu entwickelte „c4p-Messenger“ in die Anwenderoberfläche integriert.

Der Messenger verbindet sich mit dem STOMP Server, der durch den TomCat Webserver verwaltet wird. Er basiert auf „ADOBE-FLASH-AS“

Onlinehilfe

Handbücher im Papierformat werden künftig durch eine Onlinehilfe ersetzt. Die Hilfethemen lassen sich über entsprechende Symbole direkt über die Nutzermaske aufrufen. Die dann angezeigten Themen beziehen sich auf den Maskenbereich aus dem heraus die Onlinehilfe geöffnet wurde. Eine Schlagwortsuche rundet den Funktionsrahmen ab.

Der Vorteil einer Onlinehilfe liegt vor allen Dingen im kontextbezogenen Aufruf der relevanten Themen und der kurzfristigen Aktualisierungsmöglichkeit.

Ein Vollaussdruck aus der Onlinehilfe heraus und ein Export als PDF-Dokument wird möglich sein.



onlinehilfe.



berücksichtigte

Release II berücksichtigt einen Großteil der von Ihnen zusammengetragenen Ergänzungs- und Änderungswünsche. Die wichtigsten sind nachfolgend aufgelistet:

- Neue Tickets werden zukünftig mit einem **optischen Hinweis** (PopUp) im Hauptfenster angezeigt. Optional kann auch ein **akustischer Hinweis** erfolgen. Der Anwender hat dann die Wahl, ob er daraufhin mit der Ticketbearbeitung beginnen möchte.
- **Administrierbares Importmodul** (inkl. Autoimport z.B. neuer BG/Standarddatensätze)
- Administrierbarer **Dublettencheck**.
- Einheitliche und zentrale **Suchfunktion wie unter GOOGLE** mit Eingrenzung des Suchzeitraum und einer Einschränkung auf Kategorien z.B. (Suche nur in Tickets, Kontakten oder voreingeschränkt durch die übertragene Rufnummer).
- **Optimierung des Bildschirmaufbaus** (Ticketvorschau, Anzeige bestehender Kontakt, Kontaktdatenbearbeitung, Ticketübersicht)
- **Priorisierung angezeigter Tickets** durch Ampelfarben (Bsp.: ROT = Ticket ist offen und noch nicht bearbeitet, GELB = Ticket ist in Bearbeitung, GRÜN = Ticket ist bearbeitet und geschlossen).
- Das Notizfeld wird eine **Lupenfunktion** erhalten, durch die das Erfassungsfeld auf Bildschirmseitengröße vergrößert werden kann.
- Die Erfassung neuer Tickets erfolgt ab Release II **nur noch auf einer Bildschirmseite**. Die Problematik durchgeschleifter Notizfelder entfällt damit.
- Zukünftig werden **Sicherheitsabfragen** Fehlbedienungen minimieren (Bsp. ungewolltes Schließen eines Tickets).
- Optimierung der **Buttonbeschriftungen** in Oberfläche und Softphone.

- Auslesen der **Rufumleitungsinformationen** aus dem Telefon des Vertretenen und Eingabe der **Vetreterregelung** durch den Vertreter direkt im Ticketingsystem.
- **Wegfall der Anruflklassifikationen** „nicht dienstlich“ und „intern“. Bei einem eingehenden Anruf wird zukünftig nur noch gefragt, ob mit der Ticketbearbeitung begonnen werden soll. Die Eingaben „ja“ und „nein“ werden gezählt und können ausgewertet werden (nicht personengebunden). Weitere Zähler sind jederzeit implementierbar.
- Abteilungsbezogene **Standardreports**.
- **Wegfall der Tickettypen**, da die Bearbeiterauswahl aus der vollständigen Bearbeiterliste für die FO-Mitarbeiter keine Schwierigkeit darstellt.
- **Eskalationszeiten < 60 Minuten**, selbständig administrierbar.



wünsche.

www.com4people.com

wirfreuenunsaufsie@com4people.com

com4people GmbH

Office Bonn:

Argelanderstr. 157

53115 Bonn

Fon: +49 (0) 228 925 99 651

Fax: +49 (0) 228 925 99 652

Office Cottbus:

Straße der Jugend 33

03050 Cottbus

Fon: +49 (0) 355 486 96 567

Fax: +49 (0) 355 486 96 568

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. (FH) Heiko Eulitz

Dipl.-Kfm. Jan Aurel Rohde

Rechtliches:

Sitz der Gesellschaft: Cottbus

Amtsgericht Cottbus: HRB 7743

Steuernummer: 056/107/04125

USt-ID: DE252603315

com4people ist eine eingetragene Marke der com4people GmbH

(Reg.-Nr. 307 02 375)

Copyright 2010 by com4people GmbH.

Bildmaterial: www.fotolia.de, www.photocase.com



unser kontakt.