

MEMO

ÜBER DIE QUALITÄT VON NAMEN UND ADRESSEN



Human Inference optimiert Adressen für Fußball-EM

PricewaterhouseCoopers strebt nach „Customer Intimacy“

Black Box für internationale Firmennamen und -adressen

Neue Integrationsplattform bietet viele Vorteile

Hirschmann setzt Datenqualitätslösung ein

Impressum

Memo ist eine regelmäßig erscheinende Veröffentlichung von Human Inference und richtet sich an alle, die mit der Verwaltung und Anwendung von Kunden- und Interessentendaten zu tun haben.

Das Magazin MEMO sowie alle enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

Human Inference, die Redaktion und die an dieser Ausgabe beteiligten Mitarbeiter übernehmen keinerlei Verantwortung für mögliche Folgen, die direkt und/oder indirekt aus dem Inhalt der Artikel und /oder der Anzeigen entstehen können. Die Vervielfältigung von Artikeln oder Auszügen ist nur unter Angabe der folgenden Quelle gestattet: "MEMO, ein Magazin von Human Inference"; Jahrgang, Nummer der Ausgabe.

Human Inference®, Intelligent Retrieval®, Intelligent Retrieval/IR®, Name/IT®, Sushi® und itACA® sind eingetragene Schutzmarken.

Human Inference GmbH
Leimberg 5
52222 Stolberg/Rheinl.

Telefon:
02402 90 38 0
Telefax:
02402 90 38 90

Für Ihre Reaktion auf Artikel:

memo@HumanInference.de

Für Produktunterstützung:

support@HumanInference.de

Für allgemeine Informationen:

info@HumanInference.de

Weitere Informationen über die Qualität von Namen und Adressen, unsere Partner, Veranstaltungen, usw.: www.HumanInference.de

Jahrgang 17, Nummer 2, Juni/Juli 2004
Auflage: 5500

Art Direktion: Straver grafisch ontwerp, Utrecht
Druck: PlantijnCasparie, Almere (NL)

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Endlich ein Vorwort in MEMO	
Kartenverkauf von Euro 2004 in gute Bahnen geleitet	4
Die Organisation der diesjährigen Fußball-Europameisterschaft, Euro 2004, nutzt für die reibungslose Abwicklung ihres internationalen Online-Kartenverkaufs die Datenqualitätssoftware von Human Inference.	
Warum weiß der Postbote das nicht?	5
Aus unserer Rubrik „Merkwürdiges Mailing“: So ein Jammer, falscher Firmenname!	
DQ-Expertenwissen interaktiv und vor Ort	6
Was bedeutet eigentlich Kundendatenqualität? Wie messe ich Kundendatenqualität und führe sie in unternehmensinterne Prozesse ein? Diese und andere Fragen beantwortet Human Inference in dem eintägigen interaktiven Workshop „Wissen über Wissen“.	
PricewaterhouseCoopers strebt nach „Customer Intimacy“	8
Auf Basis seiner Leitstrategie „Customer Intimacy“ hat PricewaterhouseCoopers (PwC) „Ja!“ zum CRM gesagt. Gerard Struijff, Senior Manager CRM, erzählt uns, welche Hürden er bereits genommen hat und welche Ergebnisse bereits erzielt wurden.	
Black Box für internationale Firmennamen und -adressen	11
Um Einsicht in den grenzüberschreitenden Handelsverkehr zu sichern, hat die EU ein Kontrollverfahren eingeführt. Human Inference hat hierfür, auf der Grundlage von Intelligent Retrieval, einen automatischen Vergleichsmechanismus entwickelt (Black Box).	
Neue Integrationsplattform bietet viele Vorteile	14
Wenn es um das Informationsmanagement bei Großunternehmen geht, steht bei der Implementierung oft viel auf dem Spiel. Fusionen, CRM-Einführungen, Multichannel-Systeme, und diverse Kosteneinsparungsprogramme stellen neue und höhere Anforderungen als je zuvor an die IT-Umgebung. Diesen Forderungen begegnet Human Inference mit neuer Produktarchitektur.	
Niederländische Eisenbahn benotet eigene Datenqualität	16
Mit Hilfe seiner Angebote zu Abos, der Bahncard oder regionalen Chipkarten will die Niederländische Bahn seine 4 Millionen Fahrgäste besser kennen und kundennah sein. Wie misst man die Qualität dieses Datenschatzes und wie stellt man fest ob man seine Kunden gut genug kennt? Die NS weiß wie, denn dafür hat sie ein Berechnungsmodell entwickelt.	
Kurznachrichten – (Inter)national	18
Feste Rubrik für Nachrichten von Human Inference aus aller Welt.	

Perfekte Eintrittskarten und nette Fans

König Fußball regiert mal wieder die Welt. Die EURO 2004 ist in vollem Gange. Ein Großereignis, das die ganze Welt mitfiebern lässt. Jetzt werden selbst aus Fußball-Ignoranten begeisterte Fans. Jeder möchte mitreden. Der Event besitzt eine ungeheure Identifikationskraft. Auch wenn das Resultat des mit Spannung erwarteten Prestigeduell zwischen Deutschland und den Niederlanden bei Redaktionsschluss noch nicht feststand. Sicher herrscht in beiden Nationen Einigkeit: Unser Land wird Europameister!

Auch Human Inference leistet seinen Beitrag zur reibungslosen Durchführung des Turniers: Zur Optimierung des Online-Kartenverkaufs nutzt das Organisationskomitee die Stärken unserer Software. Wie schon bei der vergangenen Fußball-EM vor vier Jahren holte der Veranstalter Human Inference erneut ins Boot - wegen der guten Erfahrungen. 100-prozentig richtig adressiert, erhalten die Fußballfans nun ihre Tickets, sicher und rechtzeitig vor Spielbeginn.

Darüber hinaus hilft die Anwendung zur Identifikation von potentiellen Hooligans und Betrügern. Dies hilft auch, Frustrationen bei den Fans und der Organisation zu vermeiden. So steht einer friedlichen und spannenden Europameisterschaft nichts mehr im Wege. Das Thema Betrugsbekämpfung werden Sie auch in anderen Beiträgen dieser Ausgabe wiederfinden, z.B. bei der Identifikation von Firmen und Personen in schwarzen Listen, so dass die elektronischen Bauteile unseres Kunden Hirschmann Electronics-Gruppe nicht in die falschen Hände geraten. Oder bei der Identifikation der richtigen Personen und Firmen im Finanzamt: dazu haben wir einen Datenvergleichsmechanismus entwickelt, der universal als Black Box einsetzbar ist.

Weiterhin steht diese Ausgabe im Zeichen der Messung von Kundendatenqualität. Lesen Sie, wie die niederländische Bahn ein Berechnungsmodell zur monatlichen Messung der Datenqualität entwickelt hat. Mit der Messung und Beurteilung von Kundendatenqualität beschäftigt sich auch unser neuer Workshop „Wissen über Wissen“, den Human Inference in Form eines interaktiven Trainings anbietet.

Haben Sie übrigens schon was Neues an MEMO entdeckt? Ja richtig, es gibt in dieser Ausgabe zum ersten Mal ein Vorwort! Fortan wird es am Heftanfang jeder Ausgabe ein Vorwort geben. So erahnen Sie schon auf der ersten Seite, was Sie erwartet – und dass es sich wieder lohnt, die neueste MEMO zu lesen.

Viel Spaß beim Lesen!



Erwin de Vries
Business Unit Manager, Human Inference Deutschland

Kartenverkauf von Euro 2004 in gute Bahnen geleitet

Die Organisation der diesjährigen Fußball-Europameisterschaft, Euro 2004, nutzt für die reibungslose Abwicklung ihres internationalen Online-Kartenverkaufs die Datenqualitätssoftware von Human Inference. Im Ganzen hat die Organisation bisher (Stand 4. Juni 2004) 1,5 Millionen Anfragen für Eintrittskarten übers Internet verarbeitet, was letztlich resultierte in der Auslieferung von 400.000 Tickets.

Von Jos de Kruif

Jos de Kruif, Ticketing Manager von Euro 2004 dazu: „Durch das Internet können die Tickets überall erworben werden. Es ist wichtig, dass ein korrekter Austausch und Speicherung von internationalen Namens- und Adressangaben stattfindet. Dies ist allerdings schwieriger als mancher denkt. Auf Basis der Human Inference Software haben wir ein System entwickelt, das dafür sorgt, dass alle Angaben eingegeben werden mit den Eingabefeldern, die zum jeweiligen Land passen. Dadurch kommen die Angaben korrekt in die Datenbank, damit der Fan sein Ticket immer richtig adressiert empfängt.“

Auf Wunsch der Organisation von Euro 2004 hat Human Inference für die Bestellung der Eintrittskarten übers Internet landesspezifische Eingabefelder entwickelt. Die eingegebenen Daten sind dann mit Hilfe des Standard Relationship Data Interchange Formates (auch SAIF genannt, siehe auch MEMO Ausgabe April 2004) von Human Inference kodiert und in landesspezifische Adress-Templates übersetzt worden. Dies bedeutet, dass die Adressen für das jeweilige Land in korrektem Format wiedergegeben und genutzt werden können. Bei der Bestellung übers Internet wurde daher erst nach dem Land gefragt, in dem man wohnt. Anschließend konnte der Besteller das spezifische Eingabefeld für das jeweilige Land ausfüllen, wobei die eingegebenen Angaben zur letztendlichen Speicherung und Formatierung der Namens- und Adressangaben dienten. Der Besteller erhielt dann eine Bestätigung per Email, worin um Prüfung der Adressangaben gebeten wurde. Auf diese Art und Weise ist für alle Fußballfans die rechtzeitige Lieferung der Eintrittskarten gesichert.

Internationale Daten

Schon bei der letzten Fußball-Europameisterschaft in 2000 wandte man sich an Human Inference. Damals war das Thema der Verarbeitung von internationalen Daten auch sehr wichtig. Zunächst benötigte EURO 2000 eine Validierung und Standardisierung der eingegebenen Namen und Adressen. Da die Karten erst kurz vor den Spielen verschickt wurden, war es äußerst wichtig, die sorgfältig auf den Namen ausgestellten Eintrittskarten der richtigen Person an die korrekte Adresse zuzustellen.

Die Namensstandardisierung mit Hilfe von Name/IT bestand aus der richtigen Formatierung der Namenseinträge und der korrekten Groß- und Kleinschreibung. Damals hatte man vor allem mit deutschen, niederländischen, belgischen und englischen Daten zu tun. Für dieses Jahr war man zusätzlich mit dem Datenformat SAIF optimal vorbereitet und kann jetzt die Datenqualität noch sicherer und beständiger gewährleistet werden.

Betrugsbekämpfung

Die Veranstalter wandten bereits im Jahr 2000 beim öffentlichen internationalen Kartenverkauf strenge Regeln an. Jede Person durfte pro Spiel nur eine Eintrittskarte für sich selbst sowie eine weitere für einen Gast beziehen. Zusätzlich wurden die Personen beider Personen registriert. Um sicherzustellen, dass keine Karten in den Händen von Betrügern oder Hooligans landeten, wandte sich EURO 2000 an Human Inference.

Man wusste, dass Leute versuchen würden, mehr Karten zu bekommen als erlaubt. Mit dem einfachen Dublettenbereinigungsinstrument, das EURO 2000 eingesetzt hatte, um diese Personen im Bestand aufzuspüren, waren zwar einige Tausend dubiose Fälle entdeckt worden, aber der Kundendienst erhielt auch weiterhin fragwürdige Anfragen. Man erkannte schnell, dass Human Inference im Stande war, dieses Problem zu lösen. Zur Dublettenbereinigung wurde schließlich Intelligent Retrieval eingesetzt. Die Erfahrung zeigt, dass die meisten Betrüger ihre persönlichen Angaben nur geringfügig verändern. Die Software ermittelt den Grad der Übereinstimmung auf der Grundlage aller Daten und kommt selbst bei kleinen Abweichungen auf eine große Übereinstimmung. Spezielle Aufmerksamkeit gilt den Risikogruppen unter den Besuchern. „Mit dieser Technologie können Personen, die Namensvariationen verwenden, um unauffindbar zu werden, aufgespürt werden. Dadurch kommt man zu einer Ausmusterung von bestimmten Personen und kann deren Kartenbestellungen annullieren“, so de Kruif. ■■■

Merkwürdiges Mailing

Warum weiß der Postbote das nicht?

Es ist doch wirklich so, dass heutzutage keiner mehr sagen kann, wer bekomme keine Post in den Briefkasten. Man schreibt seinen Freunden und Bekannten heute vielleicht eher Emails als Briefe, aber dafür wird man ja gütlich entschädigt mit einer Flut von Werbung und Print-Mailings. Zwischen privater Post und Firmenpost gibt es dabei fast keinen Unterschied mehr, jedenfalls nicht was die Menge angeht. Einen wesentlichen Unterschied gibt es allerdings: die Post, die man in der Firma erhält, ergeht sich oft in fantasievollen Adressierungen als private Post. Das kommt schon alleine durch den Postboten, der in einem Mehrfamilienhaus nur den wirklich adressierten Familienmitgliedern die private Post in die dafür gekennzeichneten Briefkästen wirft. In einer Firma werden häufig alte Mitarbeiter adressiert, aber falls das Thema dann doch einen betrifft, macht man die Post schon mal auf, egal. Kaum zu glauben ist jedoch, wenn zwar die richtige Person adressiert wird, aber die Person anscheinend in einer ganz anderen Firma arbeitet, wovon sie selbst im Zweifel nichts weiß, natürlich. So ist das auch mir passiert: richtige Adresse, richtiger Personennamen, aber vollkommen falscher Firmenname (siehe Bild). Na ja, sogar mein Titel stimmt fast „Leiterin Direktmarketing“, wusste nur nicht, dass ich bei der Firma invenio GmbH Engineering Services arbeite.

Erwiesenermaßen, das zeigt eine Studie der AGB Interact, ist der Mensch am meisten beleidigt, wenn man ihn in der Briefanrede mit falschem Namen oder gar falschem Geschlecht anspricht, allerdings ist der Prozentsatz von unzufriedenen Empfängern bei falschen Firmennamen auch nicht gerade niedrig. Ganze 50% der Befragten fanden das sehr irritierend. Darüber hinaus fühlt sich die Firma invenio GmbH sicherlich auch nicht wohl, denn deren Image ist auch leicht geschädigt: immerhin hat sie ihren Firmensitz nicht in einem kleinen Ort bei Aachen (Stolberg), sondern in Rüsselsheim bei Frankfurt. Leider werden wir wohl nie feststellen, welche Firma nun angesprochen werden sollte, im Zweifel

beide - sowohl die invenio als auch Human Inference - und sind die Adressen nur in der Mailing-Software durcheinandergeraten. Bitte melde sich derjenige bei mir, der adressiert wurde unter der Firma Human Inference GmbH in Rüsselsheim, denn wir haben was gemeinsam.

Sollte dieser Adressierungsfehler allerdings nicht ein Fehler der Mailing-Software gewesen sein, so ist der Rat an den Mailer dieses Print-Mailings, Bureau van Dijk: es gibt Software die dem Ab-



hilfe schafft. Mit Hilfe einer Referenzdatenbank kann die Software von Human Inference genau die Daten abgleichen und den richtigen Empfänger am richtigen Ort lokalisieren. Somit kann HI eine einzigartige Komplettlösung anbieten: nicht nur die Vermeidung von Mehrfachbriefen an die gleiche Person (wir bekommen ja wie gesagt schon alle genug Post), nicht nur die adäquate Adressierung mit in sich selbst korrigierten Namen und Adressen, sondern auch die Treffsicherheit, die richtige Person in der richtigen Firma angesprochen zu haben. Denn das ist letztendlich, was wir als Endkunde wollen, richtig angesprochen werden mit richtigem Firmen- und Personennamen. Sollten Sie mit ähnlichen Problemfällen in Ihrer Datenbank konfrontiert sein, rufen Sie uns doch einfach an.

Für nähere Informationen besuchen Sie unsere Internetseite www.HumanInference.de oder nehmen Sie Kontakt mit unseren Mitarbeitern auf. (Katja Hossenfelder, Marketing Manager, k.hossenfelder@humaninference.de).

Human Inference bietet Ihnen Relationship Data Quality Workshop

DQ-Expertenwissen interaktiv und vor Ort

Was bedeutet eigentlich Kundendatenqualität? Wie trägt deren Optimierung zur Verfeinerung betrieblicher Abläufe bei? Wie messe ich Kundendatenqualität und führe sie in unternehmensinterne Prozesse ein? Diese und andere Fragen beantwortet Human Inference in dem eintägigen Workshop „Wissen über Wissen“. Das Seminar verbindet die Vermittlung von Profiwissen und die praktische Einübung der erlernten Basics zu einem interaktiven Training. Der diplomierte Sprachwissenschaftler und Principal Advisor Holger Wandt von Human Inference schult Ihre Mitarbeiter direkt vor Ort in Ihrem Unternehmen. Zielgruppe sind Entscheidungsträger aller Fachabteilungen, die mit Kundendaten zu tun haben und damit arbeiten. Dank der flexiblen Struktur lässt sich der Workshop jederzeit an individuelle Bedürfnisse und Anforderungen der Teilnehmer anpassen. Spezielle, vom Auditorium gewünschte Themenkreise werden schwerpunktmäßig und ausführlich behandelt.

Von Christian Wild

Die Bedeutung von Kundendatenqualität für den Erfolg von Unternehmen wächst stetig. Die optimale Qualität von Namens- und Adressdatenbanken ist unverzichtbare Voraussetzung für eine moderne, kundenorientierte Unternehmensführung. Zur Optimierung und Sicherung der Datenqualität liefert Human Inference ausgefeilte Tools. Das Besondere an den Software-Lösungen ist die Fähigkeit, menschliches Denken zu simulieren. So lassen sich Informationen selbst dann identifizieren, interpretieren und standardisieren, wenn die Ausgangsdaten fehlerhaft oder unvollständig sind. Da es sich hierbei um besonders komplexe und erklärungsbedürftige Produkte handelt, bietet Human Inference Ihnen die Möglichkeit, Fakten und Zusammenhänge in einem interaktiven Workshop kennen zu lernen und zu verstehen.

Die Zielsetzung

Ob Aufbau einer Datenstruktur, Zusammenführen von Daten aus verschiedenen Ursprungssystemen, Einrichtung eines Sys-

tems zur Datenqualitätssicherung, Erfassung und Austausch auch internationaler Namens- und Adressdaten oder Betrugsbekämpfung – der Workshop „Wissen über Wissen“ bietet Ihnen wertvolle Unterstützung bei der Bewältigung Ihrer spezifischen Aufgabenstellung. Dabei bilden die individuellen Anforderungen Ihres Unternehmens den Ausgangspunkt für die Vertiefung der einzelnen Themenschwerpunkte. Ergebnis ist ein maßgeschneidertes und auf die speziellen Kenntnisse und Bedürfnisse der Teilnehmer abgestimmtes Seminar.

Das Programm

Ausgehend von der Definition und Beurteilung der Datenqualität wird zunächst auf deren Messung und auf die Frage eingegangen, wie die daraus entstehenden Messresultate die Entscheidungsfindung beeinflussen. Es folgen Ausführungen zur Definition von „Business Rules“ sowie zur Bedeutung und Mehrwert des Datenqualitätskreislaufs für das eigene Unternehmen. Weitere Themen-



Holger Wandt, diplomierte Sprachwissenschaftler und Principal Advisor von Human Inference

komplexe sind die Optimierung der Datenqualität in Multi-Channel-Datenbanksystemen und deren Implementierung in die internen Prozesse des Unternehmens. Schließlich wird die Frage behandelt, welche Datenformate und -normen zu berücksichtigen sind.

Ihr Nutzen

Der Workshop schärft das Gespür Ihrer Mitarbeiter für alle Belange der Kundendatenqualität. Die Teilnehmer gewinnen einen detaillierten Einblick in die Anwendungsmöglichkeiten verschiedener Wissensaspekte bei der Verwaltung und Verarbeitung von Kundendaten. Nutzen Sie die Gelegenheit und schaffen Sie die Basis für den optimalen Aufbau Ihrer Informationsarchitektur und CRM-Lösung. Machen Sie Ihre Mitarbeiter zu Experten in punkto Kundendatenqualität. Human Inference hilft Ihnen gerne dabei - mit dem interaktiven Workshop „Wissen über Wissen“.

Der Trainer

Geleitet wird der Workshop von Holger Wandt. Der diplomierte Sprachwissenschaftler und Principal Advisor Data Quality bei Human Inference beschäftigt sich seit mehr als zehn Jahren mit

dem Thema Datenqualität und dem damit verbundenen sprachspezifischen „Wissen“. Bei Human Inference für alle Aspekte der Qualität von nationalen und internationalen Namen und Adressen verantwortlich, ist Wandt auch Vorsitzender der Arbeitsgruppe „address databases“ der Europäischen Union. Dessen Ziel ist es, die „europäischen“ Adresselemente generisch zu kategorisieren und zu definieren sowie darauf aufbauende Regeln für die physische Darstellung und den elektronischen Austausch dieser Elemente aufzustellen.

Für mehr Informationen zum Workshop wenden Sie sich bitte an das Human Inference Team (Tel. (0) 2402- 90 38 0) oder füllen Sie einfach die beigefügte Antwortkarte aus und schicken Sie diese an uns zurück (Holger Wandt, h.wandt@humaninference.com).

Interessantes aus den Medien

Personendaten leichtfertig mitgeteilt

Der Gebrauch des Internets als Kommunikationskanal mit Kunden hat zu einem enormen Zuwachs von Kundendaten bei Firmen und Organisationen geführt. Dies geschieht in solch hohem Maße, wie britische Forschungsergebnisse zeigen und wovon in *verschiedenen Online-Medien* berichtet wird. Die Firma Winmark Research in England hat dies nämlich erforscht: 79% der gefragten Internetgebraucher teilen ihre detaillierten Personendaten ohne zu zögern im Internet mit. Bevor eine neue Küche oder Fahrrad gekauft wird, surft der potentielle Käufer von einer Website zur anderen, um Produktinformationen zu sammeln und Preise zu vergleichen. Für die Bestellung einer Produktbroschüre ist die minimale Angabe von Namen und Adresse notwendig. Neben der Authentizität, Datenschutz und Sicherheit der vom Kunden gelieferten Daten gibt es andere Aspekte, die wichtig sind, nämlich die Qualität dieser Daten und die Koppelung mit den dahinterliegenden Prozessen und Administrationen.

Die Forschungsergebnisse zeigen außerdem, dass ein Drittel der Befragten ihr Passwort bedenkenlos weitergeben und fast zwei drittel das gleiche Passwort auf mehreren Seiten benutzt: einfache Beute für Betrüger. Wenn ein Kunde seine Daten übers Internet registriert gibt es meistens keine Online-Kontrolle der Daten durch den Menschen. Der Kunde füllt aus und die Daten werden so festgelegt. Um die erfragten Dinge richtig liefern zu können ist

auf jeden Fall die Qualität der Versandadresse sehr wichtig. Daher ist die Online-Adresskontrolle mit direkter Rückkopplung an den Kunden fast eine minimale Anforderung, um die richtige Information zu erhalten. Darüber hinaus gibt es das Phänomen, dass Kunden unsinnige Namen erfinden, um „unbekannt“ im Internet zu bleiben. Da gibt es alles von Miss Piggy, über George Bush bis Franz Beckenbauer. Dieser letzte Aspekt kann von Name/IT signalisiert werden: jeder eingeführte Name wird auf Struktur und Inhalt kontrolliert.

Auch ist es wichtig, dass die Prozesse und Kanäle auf einander abgestimmt sind. Zum Beispiel, wenn der Kunde eine Informationsanfrage tätigt oder eine Bestellung im Internet macht, muss eine gute Identifikation in den dahinterliegenden Datenbanken stattfinden. Dabei dürfen kleine Unterschiede in den zur Verfügung stehenden Daten nicht zur mangelhaften Identifizierung führen. Der Kunde kriegt dann keine Antwort oder seine Angaben müssen neu registriert werden. Die angefragte Broschüre landet dann höchstwahrscheinlich zweimal auf der Matte. Das alles kostet Geld und irritiert den Kunden. Kommentar von Herman Gores, Sales Manager Human Inference.

Diverse Websites, wie: www.rsasecurity.com, www.chi-publishing.com und www.mkbnet.nl, April/ Mai 2004.

Unternehmensweites CRM heisst Barrieren abbauen

PricewaterhouseCoopers strebt nach „Customer Intimacy“

Auf Basis seiner Leitstrategie „Customer Intimacy“ hat PricewaterhouseCoopers (PwC) „Ja!“ zum CRM gesagt. Man arbeitet an der Einrichtung eines kundenorientierten Unternehmens, was für eine Firma, die aus einem Netzwerk von vielen verschiedenen Partnern besteht, nicht leicht ist. CRM wird deshalb auch von ganz oben gesteuert und schrittweise in der gesamten Organisation eingeführt, wobei die Datenqualität als Fundament jedes CRM Systems eine wichtige Rolle spielt. Gerard Struijff ist als Senior Manager CRM bei allen CRM-orientierten Projekten von PwC involviert und erzählt uns welche Hürden er bereits genommen hat und welche Ergebnisse bereits erzielt wurden.

Von Teun Putter

PricewaterhouseCoopers (PwC) ist ein weltweites Unternehmen auf dem Gebiet von Geschäftsdienstleistungen. Auf Basis der Erfahrung und des Know-hows von über 123.000 Experten in 138 Ländern helfen sie ihren Kunden bei der Lösung komplexer Geschäftsprobleme. Die Dienstleistung umfasst:

- Wirtschaftsprüfung und prüfungsnahe Dienstleistungen
- Steuerberatung
- Human Resource-Services
- Corporate Finance-Beratung

PwC sieht das „Customer Intimacy“-Konzept als Ausgangspunkt für ihre internationale Firmenstrategie, welche auf 2 Ebenen durchgeführt wird: durch den Kundenmanager selbst und durch die zentrale Organisation. Denn immerhin sieht der Kunde die Geschäftsbeziehung als etwas individuelles, die Qualität davon wird jedoch vom Image PwC's mitbestimmt. Der Übergang zur „Customer Intimacy“ ist gleitend und sicherlich nicht ohne Hindernisse. Ein umfangreicher Veränderungsprozess wurde bereits gestartet, wirft schon Früchte ab, ist aber noch nicht vollendet. Die Komplexität dieser Umgestaltung ist natürlich auf die Geschäftsart von PwC zurückzuführen: die Organisation besteht aus angeschlossenen Geschäfts-

partnern, die alle ihre eigenen Portfolios mit den dazugehörigen Kundenstämmen betreuen. In den Niederlanden allein geht es dabei um eine zusammengestellte Organisation aus etwa 300 solcher individuellen Büros, die unter anderem aus Accountants bestehen. Dadurch wird die zentrale Marketingorganisation mit dem Problem konfrontiert, dass zentral ausgeführte Kampagnen auf Basis lokaler Kundendaten ausgeführt werden müssen. Darüber hinaus hatten die Mitarbeiter keine vollständige und aktuelle Übersicht über die Kunden und die Kundenaktivitäten. Dies resultierte in einer unvollständigen Kundensicht, z.B. weil fast die gleichen Daten mehrmals abgespeichert wurden.

Datenqualität

Um die Kundenbetreuung optimalisieren zu können, entschied PwC sich im Jahr 2001 für die CRM-Technologie von der Firma Magma Customer Information B.V. in den Niederlanden, mit der Zielsetzung, um die einheitliche Sicht über alle Kundendaten zu bekommen. Generell werden die Kundendaten von PwC allen Partnern und Mitarbeitern übers Intranet zur Verfügung gestellt. Aufgrund des Software-Paketes Magma ist eine spezielle Applikation nach den Corporate Identity Guidelines von PricewaterhouseCoopers entwickelt worden. Bei den Anwendern ist die Applikation unter dem Namen CleaR (abgekürzt im Niederländischen für „Clienten en andere Relaties“, zu dt. „Kunden und andere Geschäftspartner“) bekannt. CleaR koppelt die zur Verfügung stehenden Firmen- und Kontaktpersonendaten an die Portfolios, die hinterliegenden Dossiers und an die dahinterliegenden Auftragsdaten. Gerard Struijff, Senior Manager CRM bei PwC, ist zufrieden über die Resultate: „Mit CleaR haben die Mitarbeiter eine bessere Kundensicht, über die Dienstleistungen, die PwC ihnen liefert, aber auch über die Kampagnen, die zentral und dezentral initiiert werden. Daten über die Konkurrenz und bestimmte Segmentierungskriterien aber auch über zusätzliche externe Informationen wie „Klasse der arbeitenden Person“ werden so viel wie möglich zentral den Klientendaten beigefügt. Durch die Integration auch der rechtlich verpflichteten Klienten- und Personenidentifikation in CleaR entsteht ein hohes Maß an Datenzuverlässigkeit. Hierdurch sind wir besser in der Lage, eine eindeutige Sicht zum Kunden hin auszustrahlen. Durch das Interface mit dem zentralen Finanzsystem werden beide Systeme bezüglich der Kunden- und Finanzdaten synchronisiert.“

Flexibilität

Struijf ist der Meinung, dass er nun aufgrund der CRM von Magma in der Lage ist, auf die spezifischen Anforderungen einer partner-orientierten Organisation wie PwC einzugehen. „Bei ungefähr 300 individuellen Partnerfirmen ist das Teilen von Informationen nur über einen optimalen Schutz von sensiblen Informationen (wie z.B. kumulierte Finanzdaten oder Kopien von Führerscheinen und Pässen) gewährleistet. Und durch die Flexibilität des Systems können wir jederzeit zukünftigen Änderungen standhalten. Bei einer Erweiterung des Systems muss an komplexere Marke-



Hohes Maß an Datenzuverlässigkeit wichtig für CRM

tingkampagnen, noch bessere Einsicht in die Pipeline bei Klienten/Kunden und deren Verkaufsziele, und an das Streben nach einer vollständigen Einführung der „Customer Intimacy“ Strategie gedacht werden. In allen Aktivitäten muss der Kunde im Mittelpunkt stehen“, weiß Struijf.

Die guten Resultate des CRM innerhalb der Organisation waren der Anlass für Struijf, um am CRM Award 2003 in den Niederlanden teilzunehmen. „Es sollte für PwC nicht nur ein guter Gradmesser werden, um analysieren zu können, wie weit die Organisation im Vergleich zu anderen Unternehmen ist, wenn es um CRM geht. Auch war man motiviert, das Bewusstsein intern herzustellen, auch bei den Partnern von PwC, dass wir auf dem guten Weg sind, und dabei fortwährend festzustellen, wo es noch zusätzliche Verbesserungsmöglichkeiten gibt, erklärt Struijf. Die Jury des Awards war beeindruckt von der Art und Weise, wie CRM sich innerhalb von PwC entwickelt hat, und rühmte die Vorgehensweise in bezug auf das komplexe Kundenmanagements mit den vielen Partnern. Letztlich urteilte die Jury, dass die Einsendung von

PwC keine Nominierung bekommen sollte, und in 2003 daher nicht zu den besten drei Firmen gehörte. Struijf war anfänglich sehr enttäuscht, aber entschlossen, nicht aufzugeben. Er setzte sich weiterhin dafür ein, den begonnenen Weg in Richtung „Customer Intimacy“ zu vollenden. Resultate wurden langsam auch sichtbar. Neben den dauerhaften Konkurrenzvorteilen, die dies der Organisation bescherte, stellt man unter anderem auch eine Performanceverbesserung, eine Verkürzung des „Time-to-Market“ und beachtliche Effizienzvorteile fest. Man nahm darüber hinaus wahr, dass man bezüglich der Datenqualität, welche das Fundament jedes CRM bilden sollte, noch Einiges aufzuarbeiten hatte. Im Juni 2003 hat PwC daher die Datenqualitätslösung von Human Inference dazugekauft. Magma hatte als Partner von Human Inference bis dahin bereits die vollständige Palette der Datenqualitätsprodukte in seiner innovativen Software Suite, integriert. PwC hatte somit jetzt die CRM-Lösung von Magma mit der darin integrierten Datenqualitätslösung von Human Inference aufgestockt.

Adoptionsphase

Diese Entwicklungen bestärkten Struijf darin, auch in 2004 beim CRM Award in den Niederlanden mitzumachen. „Die wichtigsten Beweggründe, um wieder motiviert teilzunehmen, ist das Benchmarking in einer herausfordernden und professionellen Umgebung. Sicherlich auch, um zu kontrollieren und zu bestätigen, das wir auf dem guten Weg sind, gute Fortschritte auf technologischem Gebiet gemacht haben, und um einen Konkurrenzvorteil gegenüber unseren direkten Konkurrenten zu entwickeln, ob innerhalb der Branche oder auf internationalem Gebiet. Wir haben sorgfältig darüber nachgedacht. Es kostet nämlich viel Zeit, denn neben allen anderen Tätigkeiten kommt das Ausfüllen der ganzen Fragenlisten dazu. Was auch immer das Resultat sein mag, die Teilnahme hat uns wiederum neue Ideen, Entwicklungsmöglichkeiten und Herausforderungen gewährt. Wir sind momentan in der Adoptionsphase, wobei ungefähr 65% (also 1800) der Experten Gebrauch machen von der bereits verfügbaren „Client Intelligence“. Die Teilnahme am CRM Award 2004 wird einen effektiven Beitrag an den internen Veränderungsprozess liefern. Es

Es entsteht ein hohes Maß an Datenzuverlässigkeit

ist ein bereicherndes Kommunikationsthema geworden, welches die Aufmerksamkeit für die Bedeutung von CRM auf sehr objektive Weise bei unseren Kollegen und Business Partnern erregt.“

Der Arbeitseifer wurde dieses Mal mit einer Nominierung belohnt, was Struijf die Gelegenheit verschaffte, vor der Verleihung des Awards eine Präsentation geben zu können, und zwar eine Präsentation über die Vorgehensweise von PwC, die Maßnahmen, die das Unternehmen getroffen hat, um die CRM-Ziele zu errei-

chen, und über die guten Resultate, welche die gesamte Maßnahme inzwischen erreicht hatte. Neben PwC waren die Firma Orange Niederlande und Fokker Services nominiert. Der Hauptpreis ging nicht an PricewaterhouseCoopers, sondern an Orange. PwC empfing aus den Händen des Vorsitzenden der Jury Ed Peelen jedoch den „Excellent Performance CRM Award“. „Man nimmt Teil, um zu gewinnen, aber wir sind zufrieden mit diesem Erfolg“, so Struijf, „schließlich wird der Excellent Performance CRM Award eine stimulierende Wirkung haben auf jeden, der sich mit CRM in unserem Unternehmen beschäftigt. Man wird von der Bedeutung unserer Kundenorientierung überzeugt sein. Diese Performance ist nicht nur auf die gute Teamarbeit zwischen den vielen Mitarbeitern von PwC zurückzuführen, sondern sicherlich auch auf die Entwicklung des CRM-Systems der Firma Magma zusammen mit der zuverlässigen Datenqualitätslösung von Human Inference.“

Tragweite

Die Jury war sehr positiv über die Maßnahmen von PwC, was nochmals während der festlichen Verleihung des Awards vom Juryvorsitzenden Ed Peelen bestätigt wurde. Obwohl er nicht immer mit dem Kommentar der Jury zufrieden war, bot es Struijf doch noch viele Anknüpfungspunkte, um den CRM Prozess bei PwC weiter zu optimieren.

Die bedeutende Tragweite, welche die Maßnahmen innerhalb von PwC, sowohl auf hierarchischer Ebene, als auch innerhalb der verschiedenen Firmenabteilungen hat, zeugt von einer seriösen und konsequenten Arbeitsweise, eine „kundenintime“ Organisation zu erreichen, bei der die Bedürfnisse von Kunden eine zentrale Stellung einnehmen sollten. Dennoch schien die Vision von

Die bedeutende Tragweite von CRM beweist die seriöse und konsequente Vorgehensweise

PwC bezüglich des CRM in den Augen der Jury mehr interner Natur zu sein, und weniger aus der Sicht des Kunden begründet. Interne Motive wie Effizienz, Performance und Konkurrenzfähigkeit seien die Hauptantriebsfedern für das CRM-Projekt gewesen. Eine Wahl, die kräftigst zu verteidigen sei, wenn man mit einer so umfangreichen Partnerorganisation arbeite, findet die Jury.

Die Basisinfrastruktur für CRM, wobei CleaR und die darin integrierte Datenoptimierung eine sehr wichtige Rolle spielen, hat eine hohe Qualität. Es befähigt PwC, bestehende und neue Märkte anzugehen, mit aufgrund von „Business Intelligence“ und der zusätzlichen Fütterung von aktuellen Daten aus dem Account

Management. Auch hat PwC die Möglichkeit, Kunden den Zugang zu den eigenen Daten zu verleihen, und somit Teil werden zu lassen vom Geschäftsprozess von PwC. „Auf diese Weise wird es erst möglich gemacht, Dienstleistungen maßgeschneidert liefern zu können“, so Struijf. Besondere Aufmerksamkeit sollte die Art verdienen, wie Struijf und seine Mitarbeiter das zentrale CRM-System in der weit verzweigten Organisation implementiert haben. In einer Umgebung, wo persönliche und netzwerk-basierte Kontakte wichtige Geschäftsinitiatoren sind, ist dies eine schwere Aufgabe. Dies gilt sicherlich auch für Partnerunternehmen, die auf traditionelle Weise das Kundenmanagement organisieren. Dennoch wurde es durch das unternehmensweite Engagement und der Unterstützung durch die Geschäftsleitung möglich, interne Barrieren abzubauen. Darüber hinaus stellte die Jury fest, dass das klassische Kundendenken und die Produktorientierung immer mehr Platz machen für die Kundenannäherung auf Basis von Kundenbedürfnissen. Struijf weiß, dass auf diesem Gebiet noch das eine oder andere zu realisieren ist.

Resultate

Um die Organisation für die eigenen Pläne zu begeistern, muss man die Resultate gut kommunizieren. Laut Struijf läuft das bei PwC sehr strukturiert, häufig und über verschiedene Kanäle ab, um so viele Mitarbeiter wie möglich zu erreichen. Sie konnten daher auch selbst sehen, welche Resultate nicht zuletzt durch die verbesserte Datenqualität erreicht wurden:

- Bessere Einsicht in den Kundenwert
- Effektive Kommunikation und messbare Marketingkampagnen
- Ausführliche und aktuelle Berichterstattung
- Effizienter Einsatz von Mitteln und Menschen
- Zielgerichtete Entwicklung von neuen Dienstleistungen
- Dezentrale und zentrale Kundensicht

Die gut entwickelte und qualitativ hochwertige Kundendatenbank, wo möglich gekoppelt mit externen Referenzquellen, macht es möglich, Kunden zu segmentieren, was zu einer effektiven Marktbearbeitung führt. Letztendlich geht es doch um die Erschaffung von neuem Business.

Die Jury stellt fest, dass PwC in den Niederlanden eine einmalige Performance geliefert hat, die innerhalb der weltweiten PwC-Organisation Auswirkungen haben wird. „Man hat es geschafft, innerhalb kurzer Zeit eine in Säulen aufgebaute partnerorientierte Organisation in einen kompletten Umbruch zu bringen. Dies wird letztendlich zu einer kundenorientierten Unternehmensleitung führen“, so lautete der Kommentar der Jury. Und das ist eine Meinung, an die sich Struijf sehr wohl anschließt. „Die Tatsache, dass PwC aus internationaler Sicht auf die Resultate unserer CRM-Projekte schaut, zeigt an, dass wir auf dem richtigen Weg sind. Wir werden nun daran arbeiten, die Bedürfnisse der Kunden weiterhin zentral in den Prozessen von PwC zu behandeln. Damit geben wir der Leitstrategie „Customer Intimacy“ die richtige Unterstützung. Die stabile Basis haben wir dafür jetzt geschaffen.“ III

Die Datenqualitätslösung für Finanzämter

Black Box für internationale Firmennamen und -adressen

Der EU-Binnenmarkt ist heute eine feste Konstellation. Vor mehr als einem Jahrzehnt, am 1. Januar 1993, räumte die EU dafür viele der verbliebenen bürokratischen Hindernisse beiseite, was bedeutete, dass die Formalitäten an der Grenze wegfielen. Um dennoch eine Einsicht in den grenzüberschreitenden Handelsverkehr zu sichern, hat die EU ein Kontrollverfahren eingeführt. Ein Bestandteil dieses Verfahrens ist es, dass das Finanzamt eine Einverständniserklärung abgibt, wenn die Daten des im EU-Land befindlichen Geschäftspartners genügend übereinstimmen mit den Daten, die der Fiskus in diesem Land über das Unternehmen festgelegt hat. Human Inference hat hierfür, auf der Grundlage von Intelligent Retrieval, einen automatischen Vergleichsmechanismus entwickelt (Black Box).

Von Carsten Witt

Verifizierung

Das niederländische Finanzamt hat eine zentrale Einheit, auch ICT („Intercommunautaire Transakties“) genannt, für den in-

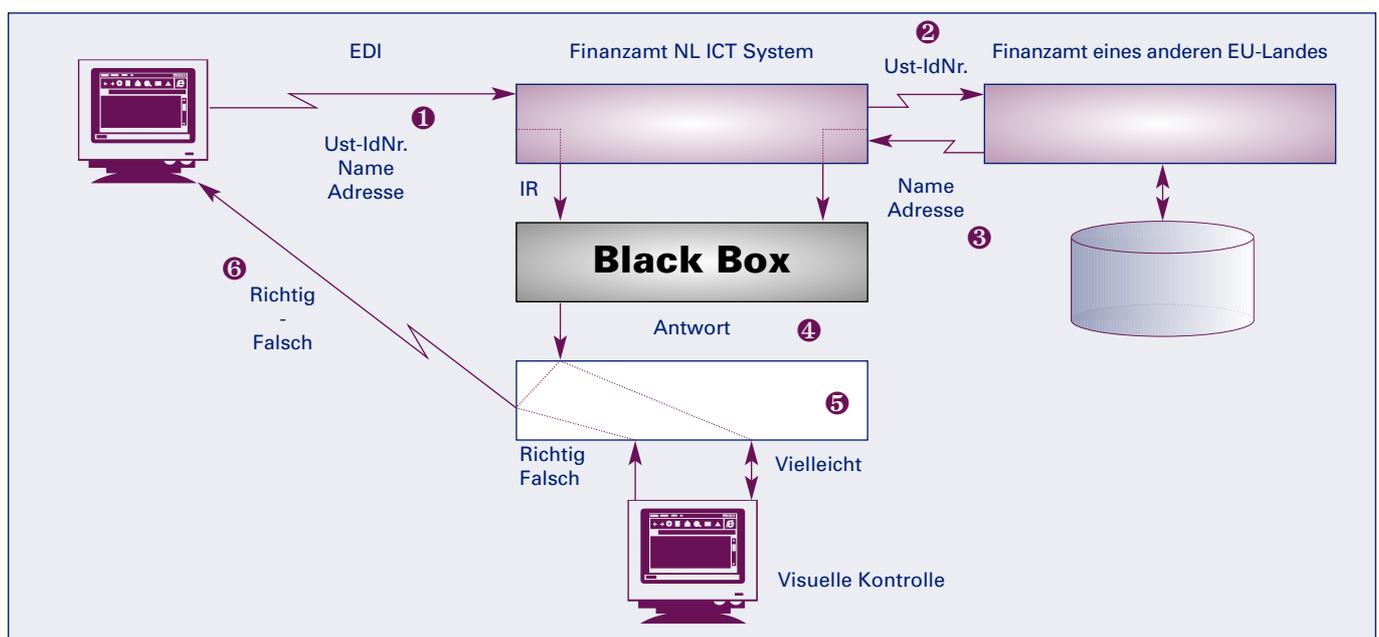
nergemeinschaftlichen Handelsverkehr in der EU gegründet. Eine seiner Aufgaben ist die Verifizierung von Umsatzsteueridentnummern (USt-IdNr.). Das niederländische Finanzamt war die erste Institution in der EU, die Unternehmen die Möglichkeit bot, Namen, Adressen und USt-IdNr. über das Electronic Data Interchange (EDI) – also den Computer/Internet - zu überprüfen. Zu dieser Überprüfung schriftliche Anfragen zu tätigen oder sich als Unternehmer persönlich bei der regionalen Inspektion zu melden, ist sehr unpraktisch, da meist Schnelligkeit geboten ist und viele Unternehmer diese Art von Administration außerhalb der normalen Bürozeiten regeln.

Das Ziel

Jedes Unternehmen, das mit Hilfe des PCs die USt-IdNr., den Namen und Adresse der Geschäftsbeziehung innerhalb der EG kontrolliert, erhält unverzüglich auf elektronischem Wege eine Antwort ob diese Angaben stimmen, und eine schriftliche Bestätigung wird nachgeschickt.

Das automatisierte Verfahren umfasst die folgenden 6 Schritte (siehe auch *Figur 1*):

1. Eingabe der USt-IdNr., des Namens und der Adresse;
2. Anfordern der Angaben im Ausland;
3. Empfang des Namens, der Adresse Fiskus;



Figur 1: Automatischer Vergleichsmechanismus in 6 Schritten (Black Box)

4. Vergleich der zwei Namen- und Adressblöcke, mit Angaben der Black Box;
5. Verarbeitung der Antwort – im Zweifelsfall vom ICT-Mitarbeiter genehmigen lassen;
6. Antwort an das Unternehmen zurück senden.

In Hinblick auf die große Anzahl erwarteter Anfragen und die Verfügbarkeit des Systems außerhalb der Bürozeiten, hat man sich sofort für eine möglichst vollständig automatisierte Kontrolle entschieden.

Auftrag

„Entwickeln Sie ein Vergleichsprogramm, welches die vom niederländischen Unternehmer eingegebenen Namens- und Adressangaben vergleicht mit den Namens- und Adressangaben wie sie beim Finanzamt im jeweiligen EG-Land registriert sind, und sag ob es sich ja, nein oder vielleicht um das gleiche Unternehmen handelt.“ Dabei wurden folgende Forderungen an die Sorgfalt gestellt:

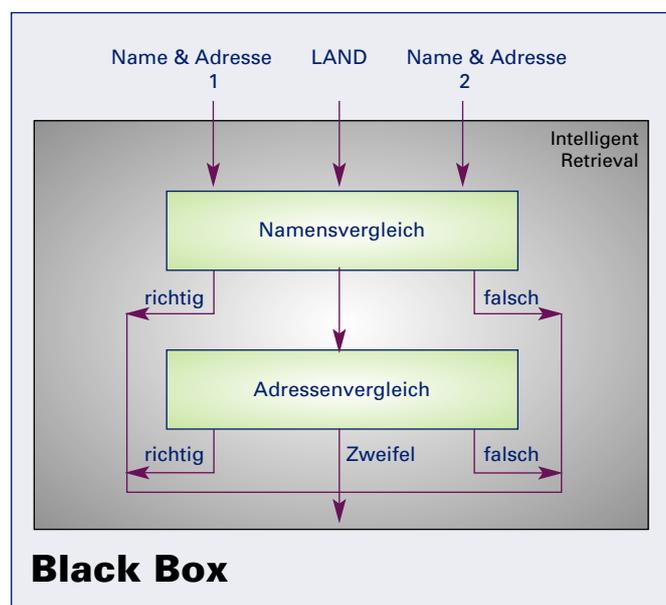
Sorgfaltsanforderungen

mind. 80%	richtig oder falsch
max. 20%	Zweifelhaft, visuelle Kontrolle
max. 5%	fehlerhaft

Human Inference hat den Auftrag angenommen, ausgehend von den bereits gesammelten Erfahrungen beim Vergleich von Namens- und Adressangaben, und unter anderem aufgrund der internationalen Versionen von Intelligent Retrieval.

Ziemlich vage

Eine Umsatzsteuerkontrolle war neu in den Niederlanden. Es gab keine Beispiele über die Art und Weise wie niederländische Unternehmer ausländische Namens- und Adressangaben eingeben.



Figur 2: Intelligent Retrieval als Teil der Black Box

Auch wusste man nicht, auf welche Länder sich die Anfragen konzentrieren würden: die Niederlande handelt viel mit Deutschland, aber weil diese meist gefestigte Geschäftsbeziehungen sind, kann hier die Anzahl der Anfragen weniger und geringer sein wie für z.B. Griechenland. Für die Systementwicklung war es also unklar mit welchen Anzahlen pro EU-Land und mit welcher Angabengqualität verglichen werden sollte. Da darüber hinaus die Adressierung für jedes Land unterschiedlich ist, wurde im EU-Verbund beschlossen, die Angaben in zwei Blöcke aufzuteilen: Name und Adresse. Innerhalb der Adressangaben kann dann nicht bestimmt werden, welche Angaben eine Straße oder einen Ortsnamen repräsentieren.

Vergleichsstrategie

Das Kriterium der ICT Niederlande ist, dass bei genügend Namens-Übereinstimmung die Adresse nicht mehr wichtig ist. Wo der Name Zweifel zulässt, muss die Adresse den Ausschlag geben. Diese Strategie ist akzeptabel: der Unternehmer kennt generell die USt-IdNr. und den Namen seiner ausländischen Geschäftsbeziehungen recht vollständig.

Nehmen wir als Geschäftsbeziehung z.B. „De Arme Transport“ an, und die Eingabe lautet aber „Dear me Transports“. Dann ist es eindeutig, dass damit „De Arme Transport“ gemeint ist. Erfolgt nur die Eingabe „Transport“ oder „Dearme“, dann ist eine Bestimmung eingeschränkt möglich. Wird jedoch eine relativ gute Adresse, die mit „De Arme Transport“ übereinstimmt, dazu eingegeben, so ist die Bestimmung durchführbar.

Flexible Lösung

Wann genügt ein Name oder eine Adresse zum Vergleich? Welche Ausgangspunkte müssen beachtet werden? Die Unsicherheiten bei diesen Fragen sind etliche:

- Wie ist die Qualität der Angaben vom ausländischen Finanzamt?
- Wie viel versteht ein niederländischer Unternehmer von ausländischen Namen und Adressen?
- Wie werden die Übereinstimmungen der Daten von den ICT-Mitarbeitern beurteilt, wie schwerwiegend werden Unterschiede bewertet?

Um die Problematik so gut wie möglich in Angriff zu nehmen, hat man sich zu einer flexiblen Lösung entschlossen, wobei so viel wie möglich parametrisiert (voreingestellt) wird, um später, wenn es genügend Vergleichsmaterial gibt, die Einstellungen für den Datenvergleich optimal anpassen zu können.

Matrixvergleich

Es wurde ein Vergleichsprogramm erstellt, wobei jedes Wort aus dem einen Eingabestring mit jedem Wort aus dem anderen Eingabestring verglichen wird. Die Wörter werden durch die Dekompositionsmodule von Intelligent Retrieval bestimmt, und der Vergleich geschieht durch Evaluierung. Phonologische Codes werden nicht angewendet, weil:

- a. die Eingabe anhand von Dokumenten stattfindet;

- b. Tippfehler usw. oft glaubhaft erscheinen aufgrund ihres ausländischen Charakters;
- c. Zeichensätze pro Land unterschiedlich sind.

Jeder Übereinstimmung wird eine relative Gewichtung zugeordnet, die abhängig ist von der Bedeutung des Wortes (z.B. Familienname, geografische Andeutung, Betriebswort). Die höchsten Werte aus dem Matrix werden mit der Gewichtung multipliziert und die Total-Score wird an zwei Schwellen geprüft:

Kommt man unter den **niedrigen Schwellenwert** bedeutet es „keine Übereinstimmung“; ist der Schwellenwert dazwischen heißt es „undeutliche Übereinstimmung“ und man geht dann zum Vergleich der Adressen über; gelangt man über den **hohen Schwellenwert** hinaus, bedeutet es ohne Zweifel „gleiche Datensätze“ (siehe auch *Figur 3*).

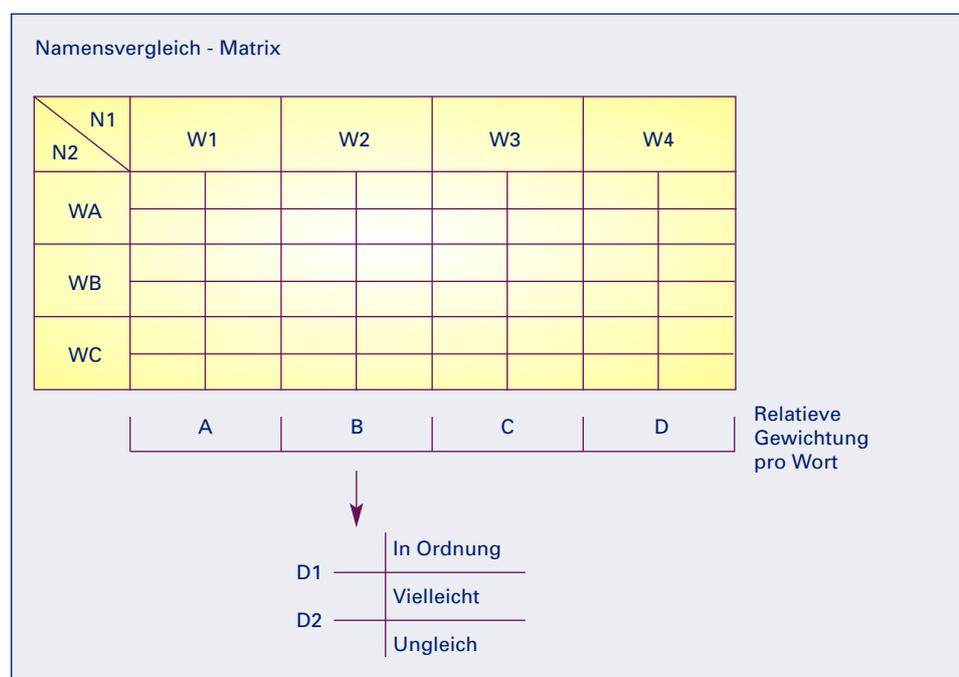
- 4. Es werden viele Akronyme verwendet. Viele Unternehmen arbeiten mit einem Akronym, während das Finanzamt den vollständigen Namen gespeichert hat.

Akronyme

Jedes Land hat seine eigenen Regeln, auch bei der Bildung von Akronymen. Die Franzosen tun dies mit den Anfangsbuchstaben einiger Worte aus dem Namen: „ACI“ vs. „SA Auxiliaire du Cce et de l'Industrie“. Italiener nehmen Anfangsstücke der Wörter und trennen diese durch Punkte: „SO.CO.PEL“ vs. „Societa Cooperativa Pelli“

Andere Formen:

- 'Chemtrad' vs. 'Chemikal Agencies Trading AE'
- 'A & R' vs. 'Akerlund und Rausing Verpackung GmbH'



Figur 3: Übereinstimmungsvergleich von Namen (Matrix)

Der erste Test

Beim ersten Produktionstest stellte sich auf Basis von Annahmen heraus, dass 1/4 % zweifelhafte Ergebnisse vorlagen und 5% falsch waren. Die Nachforschung der Ergebnisse stellte heraus, dass es sich bei den falschen Ergebnissen ausschließlich um Fälle zu handeln schien, die zu Unrecht abgelehnt worden waren, und als Ergebnis „richtig“ oder „zweifelhaft“ hätte erscheinen müssen.

Folgende Ursachen spielten hierbei eine Rolle:

1. ICT NL gab ihr Einverständnis bei genügender Übereinstimmung, trotz anderer Unterschiede;
2. Der Längenunterschied zwischen Namen kann sehr groß sein, wodurch ungenügende Übereinstimmung erzielt wurde;
3. Durch den niederländischen Brauch, Initialen zu nutzen an-

Man hat eine Ergänzung entworfen, um unter anderem mit diesen Fällen fertig zu werden. Es muss aufgepasst werden, dass keine irrelevanten Übereinstimmungen gefunden werden. Dies ist die größte Gefahr bei dieser Art von Anwendungen. Schließlich soll die menschliche Denk- und Beurteilungswise imitiert werden.

Resultat

Wir haben hier noch nicht über die Griechen gesprochen, welche unter englischem Namen handeln, aber beim griechischen Fiskus unter griechischem Namen bekannt sind; die geringe Kenntnis über ausländische Adressierungen (verständlich); die Verwechslung von Firmennamen mit Adressfeldern, usw. Letztendlich scheint die Funktion der Black

Box die ursprünglichen Anforderungen zu übertreffen:

Endresultat:

97,5%	ohne Zweifel richtig oder falsch
2,5%	Zweifelhaft, visuelle Kontrolle
1/4 %	falsch

Schlussendlich hat das niederländische Finanzamt die Blackbox-Lösung von Human Inference für den automatischen Vergleich von Firmennamen und -adressen erfolgreich implementiert und kann so sehr sicher auf elektronische Weise die USt-IdNr. genehmigen.

Wenn Sie noch Fragen zum Thema haben, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren (Carsten Witt, C.Witt@humaninference.de).

Neue Integrationsplattform bietet viele Vorteile

Wenn es um das Informationsmanagement bei Großunternehmen geht, steht bei der Implementierung oft viel auf dem Spiel. Fusionen, CRM-Einführungen, Multichannel-Systeme, und diverse Kosteneinsparungsprogramme stellen neue und höhere Anforderungen als je zuvor an die IT-Umgebung. Diesen Forderungen begegnet Human Inference mit neuer Produktarchitektur.

Von Eddy Reimerink

Die Antwort auf eine stets komplexere IT-Umgebung zur Verwaltung von Kundeninformationen ist oft die Implementierung einer nachrichtenorientierten Architektur. Dies macht den Kundendatenbestand letztendlich zum Business Service und stellt komplett neue Forderungen an die Datenqualitätsüberwachung. Der Bestand mit Kundendaten und den beigefügten Funktionen werden zu Services in einer Architektur, in der Fragen und Antworten ausgetauscht werden. Die Standardisierung einer Adresse z.B. wird so zu einem Service, der in unterschiedlichen Prozessen abgerufen werden kann. Die Verbreitung nachrichtenorientierter Architekturen ist ein weiterer entscheidender Antrieb. Human Inference begegnet diesen Anforderungen mit einer komplett erneuerten Produktarchitektur, die den Anwendern unserer Software viele Vorteile bietet. Die Entwicklung findet schrittweise statt, so dass zum Ende des Jahres das erste Release verfügbar sein wird.

Middleware

Für den Austausch von Nachrichten zwischen Services moderner

Applikationsarchitekturen werden häufig standardisierte Middleware-Produkte verwendet. Am bekanntesten ist wahrscheinlich IBMs MQ Series, andere viel benutzte Produkte sind Tibco, Biztalk und See Beyond. Wenn wir Mittel zur Verbesserung der Datenqualität in einer nachrichtenorientierten Applikationsarchitektur einsetzen, ist es wichtig, dass die hierzu benutzte Software perfekt zu der verwendeten Middleware passt. Human Inference arbeitet momentan hart an einer neuen Integrationsplattform, die sicherstellt, dass sich seine Lösungen einfach und schnell in unterschiedliche Applikationsumgebungen und in die am weitesten verbreiteten Middleware-Architekturen integrieren lassen.

Architektur

Abb. 1 zeigt die Architektur der Integrationsplattform.

Die Plattform besteht aus drei logischen Ebenen:

- Integration mit Hilfe von Connectoren,
- Prozessmanagement,
- Business Services (z.B. Adress-Standardisierung, Suchfunktion).

Integrationssebene

Die Integrationssebene sorgt für die Verbindung zur Außenwelt. Die externe Anwendung (z.B. Siebel oder SAP) sendet eine Nachricht an den Connector, mit dem die Integration am einfachsten realisiert werden kann. Der Interface-Connector übernimmt diese Nachricht und leitet sie an die nächste Ebene weiter: die Prozessmanagement-Ebene (s. Abb. 2). Human Inference entwickelt eine große Palette von Connectoren, allen voran Java, MQ Series und SOAP.

Prozessmanagement

Den Kern der Integrationsplattform bildet die Prozessmanagement-Ebene. Sie bildet die Klammer, um die Interface-Connec-

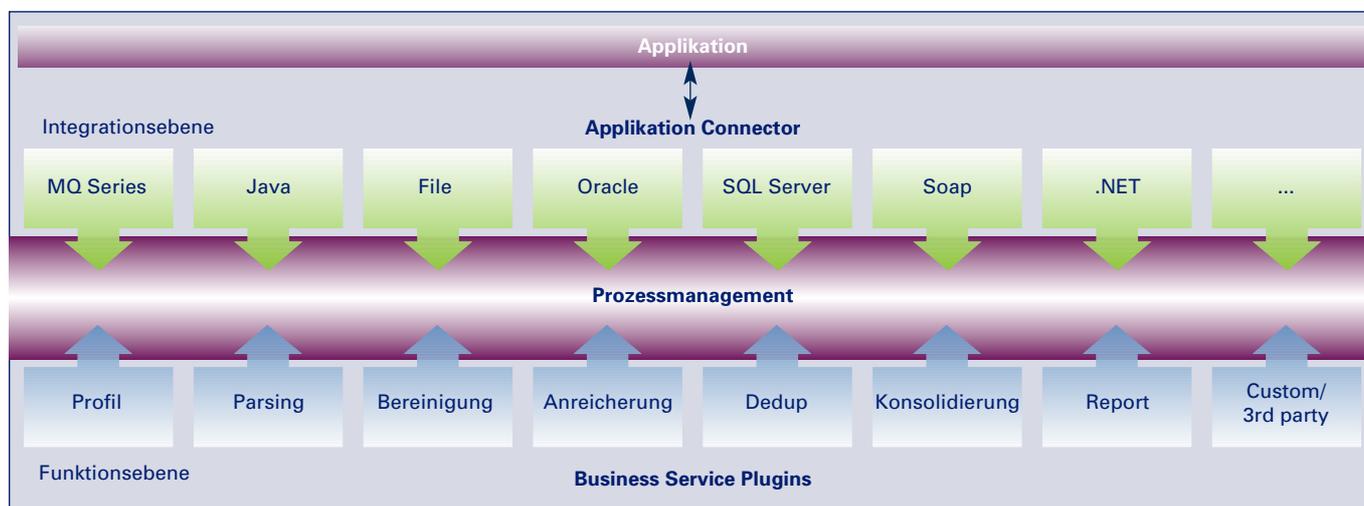


Abb. 1: Architektur der Integrationsplattform

toren und die auf der Business-Service-Ebene angebotenen Datenqualitätsfunktionen zu verbinden (s. Abb. 3). Neben dem Austausch von Nachrichten zwischen Interface-Connectoren und Business-Service-Plugins werden auf dieser Ebene die hierfür verantwortlichen Prozesse überwacht.

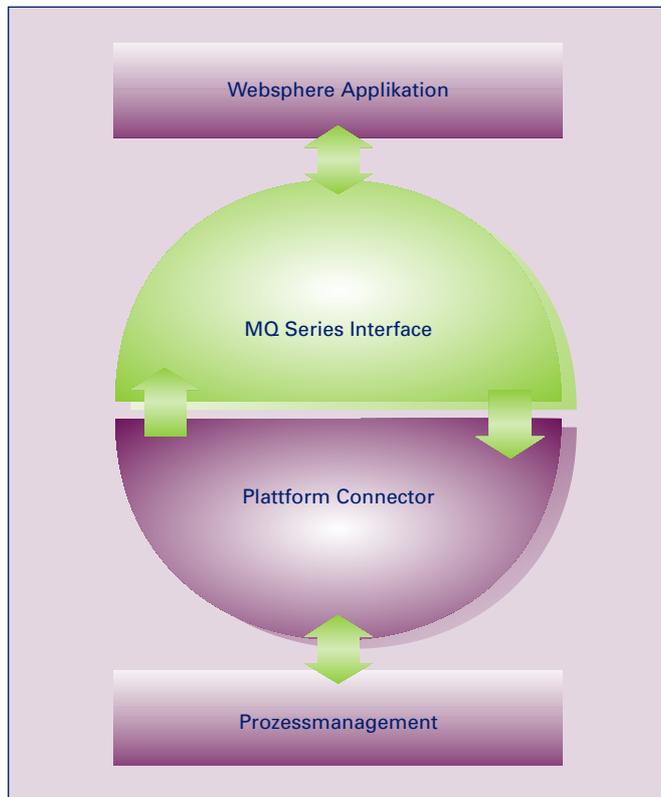


Abb. 2: Integrationsebene

Funktionsebene

Hier finden sich die für die Datenqualität relevanten Funktionen. Zunächst sind das die bekannten Funktionen (Namensbereinigung, Adressdatenbereinigung, Kundenidentifikation). Sie werden in der Zukunft um neue Funktionalität erweitert werden. Denkbar sind hier der Vergleich mit Referenzdaten, Profiling und Reportfunktionen, zugleich wird die Integration organisationspezifischer Validierungen (z.B. ein 11-Test) ermöglicht.

Viele Vorteile

Natürlich wäre es möglich gewesen, auf Basis der vorhandenen Architektur (Sushi Version 4) neue 'Messaging Based' Schnittstellen zu entwickeln. Die neue Architektur bietet jedoch, neben dem nachrichtenorientierten Ansatz, viel mehr Vorteile:

- Große Auswahl an Schnittstellen
Die neue Plattform bietet eine große Auswahl an Integrationsmöglichkeiten wie Java, SOAP, MQ Series, Oracle, SQL Server oder (D)COM, und selbst die direkte Bestandskopplung ist möglich.
- Schnelle Verfügbarkeit neuer Integrationsmöglichkeiten
Die neue, komponentenbasierte Architektur ermöglicht es, in sehr

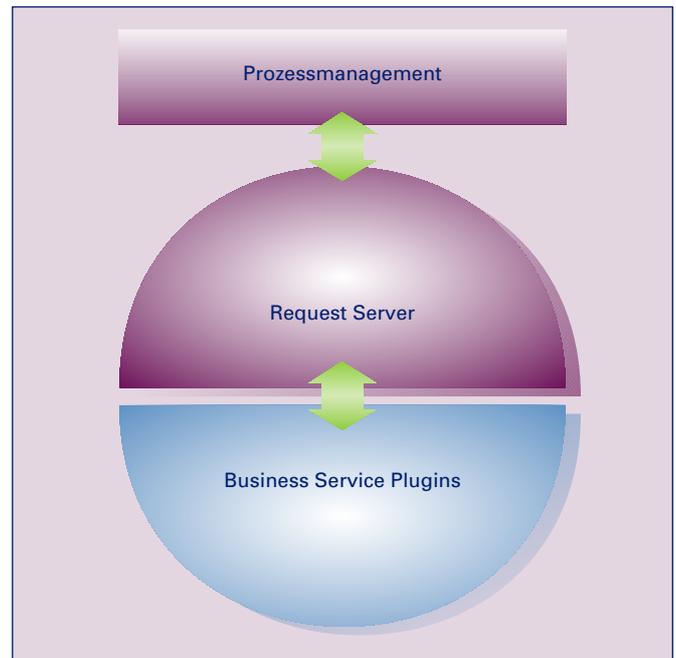


Abb. 3: Funktionsebene

kurzer Zeit neue Schnittstellen-Varianten und Integrationsmethoden anzubieten.

- Bessere Performance
Prozesse, die Anfragen bearbeiten, können auf mehrere Maschinen (Server) verteilt werden - so wächst die allgemeine Performance.
- Einsatz in ASP-Umgebungen
Anwendungen mit Funktionen zur Verbesserung der Datenqualität über ein 'Application Service Provider'-Modell (ASP) lassen sich einfach entwickeln.
- Schnelle Integration in Mainframe- und AS/400-Umgebungen
Die einfache Integration in IBM MQ Series erleichtert die Verbindung mit IBM-Host-Umgebungen wie AS/400 und Mainframe.

Unternehmen und Organisationen arbeiten vor allem zur Effizienzsteigerung kontinuierlich an der Anpassung ihrer IT-Architektur. Das gilt u.a. für Anwendungen, Datenbanken und verwendete Hardware-Umgebungen. Dabei spielen auch die wachsende Komplexität von Unternehmensprozessen und die Integration von Unternehmensfunktionen eine Rolle. So kommunizieren z.B. Unternehmensfunktionen wie Business Service immer häufiger über eine Messaging Based Architektur und werden durch Middleware von den darunter liegenden technischen Plattformen getrennt. Human Inference begegnet dieser Entwicklung mit einem vollständigen Redesign seiner Produktarchitektur. Es bietet Kunden den Vorteil einer modernen und flexiblen Integration wesentlicher Funktionen zur Verbesserung der Datenqualität in ihrer Organisation.

Eddy Reimerink ist Program Manager bei Human Inference (e.reimerink@humaninference.com).

Niederländische Eisenbahn benotet eigene Datenqualität

Das Reisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist immer weniger eine anonyme Angelegenheit. Abonnements, Bahncard oder die (regional) geplanten Chipkarten haben zur Folge, dass das Transportunternehmen seine Fahrgäste kennt. Die 'Nederlandse Spoorwegen' (NS) als größtes Unternehmen des öffentlichen Personenverkehrs in den Niederlanden unterhalten inzwischen einen Bestand mit ca. 4 Millionen Kunden. Das ist ein Datenschatz, der u.a. dazu verwendet werden kann, dem (potentiellen) Kunden einen maßgeschneiderten Reisevorschlag zu machen. Die Bedingung hierfür ist jedoch, dass die Qualität der Kundendaten stimmt. Um das zu überwachen, erstellt die NS jeden Monat einen Bericht.

Von Ruben van Dam

Unterschiedliche Abteilungen nutzen für ihre Aktivitäten die Daten des zentralen Kundendatenbestands. Dabei werden an die Qualität der Daten unterschiedliche Anforderungen gestellt. Für das Call Center ist wichtig, dass das System ein zutreffendes und aktuelles Kundenbild wiedergibt. Eine entscheidende Voraussetzung für Database-Marketing wiederum ist, dass die Datenbank keine Dubletten enthält. So wird verhindert, dass Kunden ein Produkt angeboten wird, das sie bereits haben.

Der zentrale Kundendatenbestand der NS ist zwischen 1999 und 2003 von 3 Mio. auf 4,4 Mio. Kunden gewachsen. Eine netto Zunahme von 20.000 Kunden pro Monat macht deutlich, dass die Verarbeitung der Veränderungen sehr aufwendig ist. Zwei Mitarbeiter der Qualitätssicherung bearbeiten u.a. Umzugsmeldungen und Meldungen aus der automatischen Verarbeitung von Änderungen. Um den Effekt dieser Maßnahmen festzustellen, wurde ein monatlicher Bericht eingeführt. Der erste dieser Berichte enthielt viele Zahlen, ließ jedoch keine direkten Rückschlüsse auf die Qualität zu. Die Mitarbeiter mussten auf Basis dieser Ziffern die Auswirkungen auf die Qualität selbst herausfinden - mehr bedeutet nicht automatisch auch besser. Außerdem sagte der Bericht nichts über die Anzahl von Dubletten im System aus.

Qualität messen

Die Erfahrung zeigte, dass das Messen und Beschreiben von Datenqualität nicht einfach ist. Am Anfang steht die Frage: Wie hoch

ist die "Qualität" des zentralen Datenbestands? Zur Feststellung der Datenqualität befasst sich die NS mit den vier Datenqualitätsmerkmalen: Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit und Eindeutigkeit beurteilen. Für jeden dieser Aspekte lassen sich verschiedene Parameter (auch als Key Performance Indicators - KPI bezeichnet) definieren, die den Zustand des Kundendatenbestands bestimmen. Mit Hilfe von Messungen werden die Werte der gewählten Parameter ermittelt und anschließend mit einer Norm verglichen. Entsprechend der Abweichungen können dann eventuell die Maßnahmen zur Sicherung der Datenqualität angepasst werden.

- Zur Messung der *Aktualität* der Kundendaten wird z.B. geprüft, wie häufig es pro Kunde/Adresse zu Retourpost kommt. Daraus ergibt sich ein Indikator dafür, ob zum richtigen Zeitpunkt die zutreffende Adresse des Kunden gespeichert ist - für NS eine wichtige Information.
- Zur Feststellung der *Korrektheit* von Namen und Adressen werden zwei speziell zu diesem Zweck in der Datenbank vorhandene Rubriken benutzt: Name-bereinigt und Adresse-bereinigt. Diese Rubriken wurden gefüllt auf Basis der Ergebnisse der Namens- und Adress-Standardisierung mit Name/IT und itACA.
- Um die *Vollständigkeit* der Kundendaten beurteilen zu können, werden Zählungen in den Datenbankrubriken wie Geschlecht, Vornamenanfangsbuchstaben und Geburtsdatum durchgeführt.

Tipps für den Entwurf einer Datenqualitätsmessung

- Starten Sie so schnell wie möglich einen ersten einfachen und schnell implementierbaren Bericht. Sie haben dann eine Nullmessung, und die Qualität lässt sich monatlich überprüfen. Drücken Sie die Qualität mit einer oder mehreren Noten aus.
- Formulieren Sie Normen für die unterschiedlichen Qualitätsaspekte, so dass Prioritäten bei der Qualitätsverbesserung gesetzt werden können. Beziehen Sie ausdrücklich das Business in den Prozess der Normsetzung ein.
- Verwenden Sie die Abweichungen von der Norm als Basis zur Qualitätssteigerung.
- Mit einem Rechenmodell lassen sich die Effekte bestimmter Maßnahmen vorhersagen.

Bericht zur Adressdatenqualität

Monat: März 2004 (15. März)

Note: 2,1 (2,3)

Betreff	Anzahl 'verschmutzt'	Anteil (in %) 'verschmutzt'	Anzahl 'sauber'	Anteil (in %) 'sauber'	Anzahl 'sauber'
1 Namensdaten Personen	4.500.001	6,2 %	279.000	93,8%	4.221.001
Vormonat	4.400.199	6,3 %	277.213	93,7%	4.122.986
2 Namensdaten Unternehmen	19.002	1,1 %	209	98,9	18.793
Vormonat	18.001	0,9 %	162	99,1 %	17.839
3 Niederländische Adressdaten (eindeutig)	2.895.003	0,3 %	8.685	99,7 %	2.886.318
Vormonat	2.880.002	0,6 %	17.280	99,4 %	2.862.722
4 Ausländische Adressdaten (eindeutig)	40.904				
Vormonat	39.003				
5 Alle Adressen (nicht eindeutig)	4.900.205				
Vormonat	4.810.006				
6 eMail-Adressen	17.706				
Vormonat	11.405				
7 Telefonnummern (eindeutig)	2.533.777				
Vormonat	2.433.776				
8 Kontonummern	1.700.008				
Vormonat	1.600.007				

Betreff	'Falsch' (in %)	Anzahl 'Fehler'
9 Doppelte Personen	6,9 %	342.001
Vormonat	7,1 %	344.999
10 Geschlecht unbekannt	2,1 %	130.003
Vormonat	3,0 %	135.001
11 Vornamenanfangsbuchstaben unbekannt	0,5 %	18.000
Vormonat	0,5 %	18.000
12 Geburtsdatum unbekannt	9,9%	365.000
Vormonat	8,2 %	361.200
13 1 x oder häufiger Retourpost	1,6 %	139.009
Vormonat	1,8 %	142.000

Abb 1. Beispiel für den Qualitätsbericht.
Die Zahlen sind fiktiv und geben nicht die Situation bei NS wieder.

- *Eindeutigkeit* schließlich wird ermittelt, indem mit Hilfe von Intelligent Retrieval doppelt vorhandene Kunden angezeigt werden. Dabei werden sowohl Dubletten unter einer Adresse als auch identische Kunden unter verschiedenen Adressen gesucht.

Die Normen für die Datenqualität müssen aus einem Business-Blickwinkel aufgestellt werden. Diese Normen (Grenzwerte für die KPIs) sind das Maß für die Bedeutung der Datenqualität in den verschiedenen Unternehmensprozessen.

Bericht

Die Messungen finden regelmäßig (zunächst monatlich) statt, und die ermittelten Werte werden berichtet. An Hand der verschiedenen Zählungen wird ein monatlicher Bericht (eine DIN-A4 Seite lang) erstellt, aus dem dann jeweils eine Note errechnet wird. Um Zugänglichkeit und Lesbarkeit zu vergrößern, wurde der Bericht bewusst auf eine DIN-A4 Seite beschränkt. Die Vergabe einer Note macht die Qualität der Adressdaten unmittelbar deutlich.

Die Vorteile der monatlichen Messungen sind offensichtlich. So wird in jedem Monat deutlich, in welchen Bereichen die Qualität der Adressdaten gestiegen oder gefallen ist. Die regelmäßigen Berichte haben das Bewusstsein der Kundendaten-Nutzer gesteigert und bilden eine gemeinsame Basis für Diskussionen über Datenqualität, die nicht mehr enden mit "Die Qualität muss besser werden". Jetzt kann deutlich festgestellt werden, was warum verbessert werden muss.

Das zugrunde liegende Rechenmodell ermöglicht auch Analysen. Der Effekt bestimmter Maßnahmen lässt sich jetzt schnell verdeutlichen, wodurch wiederum das Budget für die Qualitätssicherung optimal verwendet werden kann. 

Ruben van Dam ist Projektmanager bei NS Holding und war bis vor kurzem als Kundendatenmanager verantwortlich für Unterhalt und Qualität der zentralen Kundendatenbank. Der Bericht über die Datenqualität entstand unter seiner Leitung.

GVB beschleunigt Eingabe und Qualität von Kundendaten in neuer Kundendatenbank

Gemeentelijk Vervoerbedrijf (GVB) Amsterdam ist das öffentliche Transportunternehmen der Stadt Amsterdam und Umgebung. Außer Am-



GVB in Aktion

terdam bedient die GVB auch Nachbargemeinden und den Flughafen Amsterdam Schiphol. Um einen besseren Markteinblick zu erhalten und diesen richtiger bedienen zu können, hat die GVB ein neues Backoffice System mit Namen „eGain“ in Betrieb genommen. eGain wird zur Registrierung aller Kunden genutzt. Die Erwartung ist, dass eGain im Jahr 2007, 600.000 Kundendaten enthält. Um diesen starken Kundendatenwachstum gut und schnell bewältigen zu können und auch in Zukunft die Qualität der Adressdaten zu garantieren, wird itACA Rapid Addressing zur postalischen Prüfung in eGain eingebaut werden.

Die Hypothekers Associatie verlängert Investition in Online Kundenidentifikation

Die Hypothekers Associatie (DHA) ist eine Franchiseorganisation mit 130 Niederlassungen in den Niederlanden, die unter dem Namen „De Hypotheker“ bekannt sind. Diese Niederlassungen bieten eine unabhängige Beratung über erhältliche Hypothekmodelle und daran gekoppelte Versicherungen an und sorgen anschließend für Angebot und Vertragsabschluss. Der Kundenkontakt wird durch einen Kundenbesuch oder übers Internet hergestellt. Der Einsatz von Intelligent Retrieval ermöglicht allen Niederlassungen die Kunden online zu identifizieren. Dies verhindert zum Beispiel, dass in Amsterdam, wo es mehrere Niederlassungen der DHA gibt, die von einem und dem gleichen Kunden besucht werden können, doppelte Angaben gespeichert werden. Außerdem wird in der neuen Version von Siebel, womit DHA zusammenarbeiten wird, die Validierung und Standardisierung von Namen automatisch mit Hilfe von Name/IT und dem Name/IT Sushi Server ausgeführt. Die Hypothekers Associatie so auf einem hohen Niveau mit ihren Kunden kommunizieren.

Hirschmann setzt Datenqualitätslösung von Human Inference zur Suche in Embargolisten ein

Die Hirschmann Electronics-Gruppe, mit Hauptsitz in Neckartenzlingen, wird Intelligent Retrieval for SAP R/3 – die in SAP integrierte Dubletten-Bereinigungslösung der Human Inference – zur fehler-toleranten Suche in sogenannten „Persons Denied Lists“ (Embargolisten), welche an ihr SAP System angeschlossen sind, einsetzen. Hiermit soll verhindert werden, dass elektronische Bauteile der Hirschmann Electronics-Gruppe in die falschen Hände geraten. Diese Embargolisten werden von verschiedenen Institutionen im laufend aktualisierten Zustand zur Verfügung gestellt und von der Firma Hirschmann bei Änderungen und Aktualisierungen heruntergeladen, für das SAP System formatiert und in SAP lesbar gemacht. Die Kreditoren und Debitoren im SAP R/3 System sollen dann gegen diese Listen – auch bei einer Neuanlage - online abgeglichen werden. Für den Fall, dass eine Firma nicht in dieser Liste geführt ist, aber schon der Ansprechpartner enthalten ist, kann man auch fehlertolerant auf Ansprechpartnerebene suchen. Das erhöht die Treffsicherheit bei der Suche nach verdächtigen Personen und erzielt die höchst mögliche Qualität der in SAP geführten Daten von Hirschmann Electronics. Die Implementierung von Intelligent Retrieval für SAP R/3 wird durch die IBM Mittelstand Systeme GmbH (IMS) vorgenommen, die der SAP-Entwicklungspartner von Human Inference ist und die Lösung bereits in 2001 von SAP zertifiziert ließ.

ANWB zeichnet für eine saubere Vertragspartner-Datenbank

Die Alarmzentrale des ANWB, der niederländische ADAC, leistet Reisenden in 138 Ländern Hilfe. Um den hilfsbedürftigen Reisenden zu helfen und Verletzte auf verantwortungsvolle Weise so schnell wie möglich wieder in die Niederlande zu bringen, arbeitet der ANWB mit 100.000 Vertragspartnern zusammen. In erster Linie wird Human Inference für den ANWB die Entduplizierung ihrer Vertragspartner-Datenbank durchführen. In den nächsten Monaten wird Intelligent Retrieval in die eigene Vertragsapplikation eingebaut.

Zweites Jahr Masterclass über Datenqualität und Datenkreativität erfolgreich

In diesem Vorjahr fand die zweite Masterclass "Datenqualität und Datenkreativität" in Zusammenarbeit mit der Universität Nyenrode und der Firma BPK Axiom in den Niederlanden statt. Fünfeinhalb Tage haben sich fünfundzwanzig Databasemanagers, Informationsanalysten und Business Managers in verschiedene Themenbereiche des Datenqualitätsmanagements vertieft. Als Erstes wurde die Definition von Kundendatenqualität und die Messung dieser Qualität behandelt. Darüber hinaus umfaßte das Programm verschiedene Business Cases für Datenqualität und die Art wie das Commitment vom Management zu erreichen ist. Dieses Jahr machten auch viele Anwenderberichte Teil des Kurses aus, was die Teilnehmer als sehr positiv empfanden. Schritt für Schritt wurde dargelegt, wie die Qualität von Kundendaten festgelegt, analysiert, verbessert und beurteilt werden kann und somit zu einem kontinuierlichen Prozess wird. Während des Kurses wurde deutlich, dass die Zusammenarbeit von Marketing, Databasemanagement und EDV die Grundlage bildet für den kreativen Umgang mit Daten aus Marktforschungsergebnissen zur Definition von Kundengruppen, welches wiederum zu einem optimalen Kundenprofil führen sollte. Die aktuelle Datenqualitätsproblematik wurde von den Teilnehmern auch an der Hand eines Praxisbeispiels aus der Energiewirtschaft analysiert. "Wir kommen zu dem Schluss, dass auch die zweite Ausgabe der Masterclass sehr erfolgreich verlaufen ist", stellt Prof. Dr. Ed Peelen der Universität Nyenrode fest. "Dies kann man an den positiven Reaktionen



Foto: Eric Fecken

Teilnehmer vor der Universität Nyenrode

aus den Beurteilungsfragebögen der Teilnehmer am Ende des Kurses erkennen. Vor allem die Praxisbeispiele waren sehr ansprechend. Und die Teilnehmer haben viel voneinander gelernt". Letzteres wurde sehr positiv bewertet, was sicherlich nicht zuletzt auf die gute Mischung der Teilnehmer, die sowohl aus Non-Profit und Profitunternehmen aus diversen Branchen kamen, zurückzuführen ist.

Interessantes aus den Medien

Privatsphäre EU-Bürger an USA übertragen

Wenn man die Vereinbarung zwischen der EU-Kommission und den Vereinigten Staaten eingehender betrachtet, liegen zweifelsohne große Bedenken in bezug auf den Datenschutz vor. *Spiegel Online* berichtet, dass laut EU-Beschluss nun sämtliche Passagierdaten an die USA zur Terrorbekämpfung weitergegeben werden, ob es sich dabei um Kreditkartennummern oder Religionszugehörigkeit handelt. Die EU-Kommission hat sich eindeutig über diesen Verstoß gegen EU-Datenschutzrichtlinien hinweggesetzt, um den Schutz der Passagiere zu gewährleisten.

Allerdings spielen noch andere Dinge dabei eine Rolle: die Qualität der persönlichen Daten, die dort weitergegeben werden. Wie will die amerikanische Regierung mit der Verarbeitung von Namen- und Adressdaten aus den verschiedenen europäischen Ländern umgehen? Dabei ist auch an die Diversität und Pluriformität der Daten zu denken. Der portugiesische Personennamen "Jose Andreida De Sousa Fonseca" hat eine ganz andere Struktur als der Name "Hans-Peter Müller". Was ist der Unterschied zwischen "Rue du Roi" und "Kö-

nigsstraße"? Wo kommen die Daten her und wie werden sie gekoppelt? Müssen wir davon ausgehen, dass die Daten über die Touristikbranche an die amerikanischen Autoritäten gelangt? Wenn das so ist, dann müssen wir uns sofort die Frage stellen nach der Priorisierung der Daten bei ihrer Festlegung. Eine sinngemäße Koppelung von qualitätsarmen Daten ist von Anfang an zum Scheitern verurteilt. Die Folgen davon werden nicht zu übersehen sein. Human Inference wird diese Entwicklungen genauestens verfolgen und Ihnen davon berichten. Kommentar von Holger Wandt, Principal Advisor Human Inference.

Spiegel Online, 17.Mai 2004; 17:30 Uhr

