

CORBA-basiertes Workflow-Management zur Bearbeitung von Kundenanfragen aus dem Internet

David Kaluza

Fachhochschule Ulm, Technische Informatik

Electronic Commerce verändert die Kommunikation zwischen Unternehmen und Kunden

► Die Web-Site löst den klassischen Ladentisch ab

- ⇒ anfänglich sind Hemmschwellen des Kunden zu überwinden; Vertrauen muß aufgebaut werden
- ⇒ der Kunde sollte beim Electronic Commerce den gleichen oder besseren Service genießen, den er vorher auch bekam und gewohnt ist

Electronic Commerce erfordert verbesserten Kundenservice

► „personalized one-to-one relationship“ - individuelle Betreuung der Kunden

Kompetente und schnelle Bearbeitung von individuellen Kundenanfragen im Rahmen des Beziehungs-/ Nachkaufmarketings („Relationship/ After Sales Marketing“)

Veränderte Problemstellung gegenüber herkömmlichen Kommunikationswegen (Telefon, Brief/ Fax, persönliches Erscheinen)

► Weltweite Verfügbarkeit der Web-Site

regionale Besonderheiten des Unternehmens (Preisunterschiede, Modellvarianten) und eines Landes (Rechtsgrundlage, Kultur) erfordern einen darauf strukturierten Expertenkreis: STRUKTUR, EXPERTISE

► Direkter Kontakt zur Zentrale

Anfragen, die früher durch Zwischenhändler beantwortet wurden, fallen jetzt in der Zentrale an „*Im Zweifelsfall lieber gleich die Zentrale*“, Anspruch an Antworten steigt: ANZAHL, EXPERTISE

► Schnelle, garantierte Erreichbarkeit

Anfragen außerhalb der Geschäftszeiten möglich; erhöhte Dringlichkeit der Anfragen: ANZAHL, REAKTIONSZEIT

► Geringer Aufwand/ Kosten einer E-Mail

Hemmschwelle für Kundenanfrage sinkt: ANZAHL

Zusätzliche Anforderungen

- ▶ **Expertise**
Lokalisieren von zusätzlichen Experten
- ▶ **Struktur**
Effizienter Zugriff auf Experten; Organisationsstruktur
- ▶ **Anzahl**
Ausreichende Dimensionierung
- ▶ **Reaktionszeit**
Effizienter Bearbeitungsprozeß

Problem

COMPUTER
ZEITUNG



Suche



Leserbrief



Gästebuch



Konradin Verlag

IT-Firmen sitzen Mail-Anfragen aus

Deutsche Unternehmen schlampern bei der elektronischen Post

Stuttgart - Selbst die IT-Branche meidet E-Mail: Telecomfirmen antworten spät und schlecht auf Kundenanfragen. Die Computerbauer schneiden nicht viel besser ab. Marktforscher Diebold hat die Reaktionszeit auf E-Mail-Anfragen getestet.

"Im Bereich der Mail-Kommunikation können alle Branchen vom Handel lernen", lesen die Analysten dem Rest der Wirtschaft die Leviten. Nur im Handel, so ergab die Untersuchung, sind die Response-Zeiten auf Online-Anfragen akzeptabel. Sie liegen bei weniger als zwei Tagen, die Rücklaufquote beträgt 86 Prozent. Ganz anders das Bild bei den Telekommunikationsanbietern. Dort standen Otelo, Mannesmann D2, AT&T,

News-ticker

COMPUTER
ZEITUNG

Suche Leserbrief Gästebuch Konradin Verlag

IT-Firmen sitzen Mail-Anfragen aus

Deutsche Unternehmen schlampern bei der elektronischen Post

Stuttgart - Selbst die IT-Branche meidet E-Mail: Telecomfirmen antworten spät und schlecht auf Kundenanfragen. Die Computerbauer schneiden nicht viel besser ab. Marktforscher Diebold hat die Reaktionszeit auf E-Mail-Anfragen getestet.

"Im Bereich der Mail-Kommunikation können alle Branchen vom Handel lernen", lesen die Analysten dem Rest der Wirtschaft die Leviten. Nur im Handel, so ergab die Untersuchung, sind die Response-Zeiten auf Online-Anfragen akzeptabel. Sie liegen bei weniger als zwei Tagen, die Rücklaufquote beträgt 86 Prozent. Ganz anders das Bild bei den Telekommunikationsanbietern. Dort standen Otelo, Mannesmann D2, AT&T, Otelo, Mannesmann und die Telekom auf dem Podest. Die Branchenkonzepte lassen sich im Durchschnitt fast eine Woche Zeit, um auf Anfragen zu reagieren. Am härtesten traf das Urteil der Diebold-Analysten die Telekom und Mannesmann. Beide reagierten auf Mails überhaupt nicht und durften sich mit dem wenig erhellenden Titel "Online-Cogit" schmücken. Derwede als Firmenvertreter, bei denen sich die Online-Präsenz auf 399 Unternehmen einer Homepage beschränkt. Otelo und AT&T konnten innerhalb einer guten Qualität der Antworten punkten, lauchten aber nach Ansicht der Analysten zu lange, um zu reagieren.

Die Erklärung des Projekterantwortlichen Axel Gierke: Das schlechte Abschneiden der Telekommunikation: "In den großen Unternehmen haben wir keine Zuständigkeiten für die Abwicklung der elektronischen Post". Telekom-Präsidenten Jörg Lorenz verspricht Ähnliches: "Wir sind gerade dabei, die internen Abläufe zur Beantwortung von Mails anzupassen", dadurch könne es zu Verzögerungen kommen, so seine Erklärung. Matthias Andressen von Mannesmann: "22 E-Mail-Adressen haben auf organisatorische Umstellungen und 'temporäre technische Probleme' zurückzuführen, so der Prozess, 60000 E-Mails über Zuständigkeiten und Anfragen wurden in der Regel innerhalb eines Tages abgearbeitet.

Nicht viel besser sieht die Computerindustrie aus: Siemens und Compaq müssen sich damit abfinden, daß sie in die Kategorie der Verlierer fallen eingeordnet werden. Sie nutzen das Internet zwar als Kommunikationskanal, aber das Vertriebspotenzial wird vernachlässigt. Anfragen zu Produkten werden nicht beantwortet.

Mit Online-Lesung

21. August 1997

Definition von Kundenanfragen

Kundenanfragen umfassen jegliche direkte Kommunikation eines Kunden mit dem Unternehmen

Im Umfeld Internet/ WWW:

Kommunikation mit Systemen:

- ▶ Datenbankabfrage; Archivsuche

Kommunikation mit Personen:

- ▶ Anfragen an Experten, Initiieren von Workflows

Möglichkeiten des Umgangs mit Kundenanfragen

✗ Anfrage ignorieren

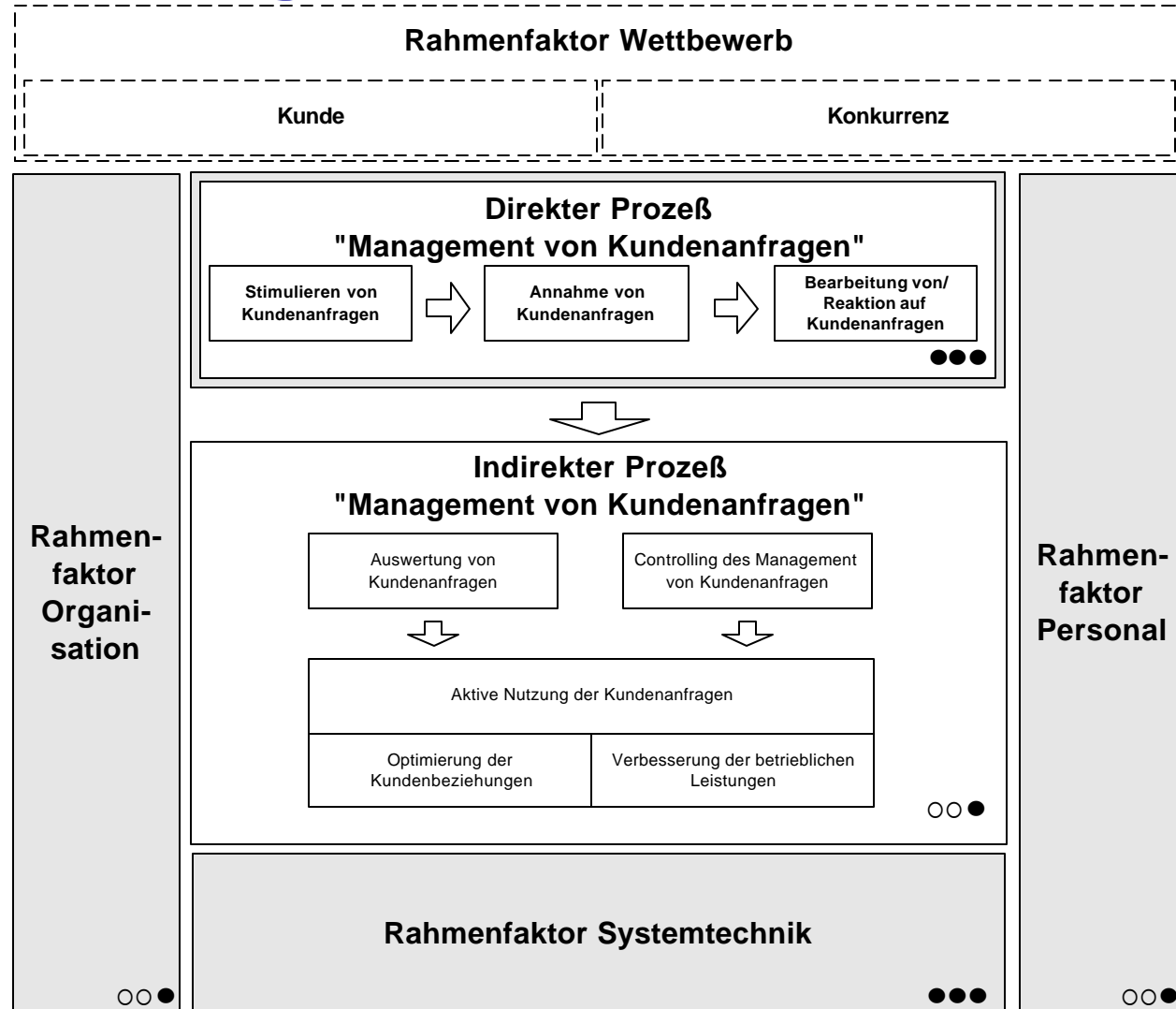
✗ Datenbankabfragen ermöglichen;
Archiv bereitstellen

□ *“Selbstbedienung”*

► Systematischer Umgang mit Kundenanfragen

□ *“Management von Kundenanfragen”*

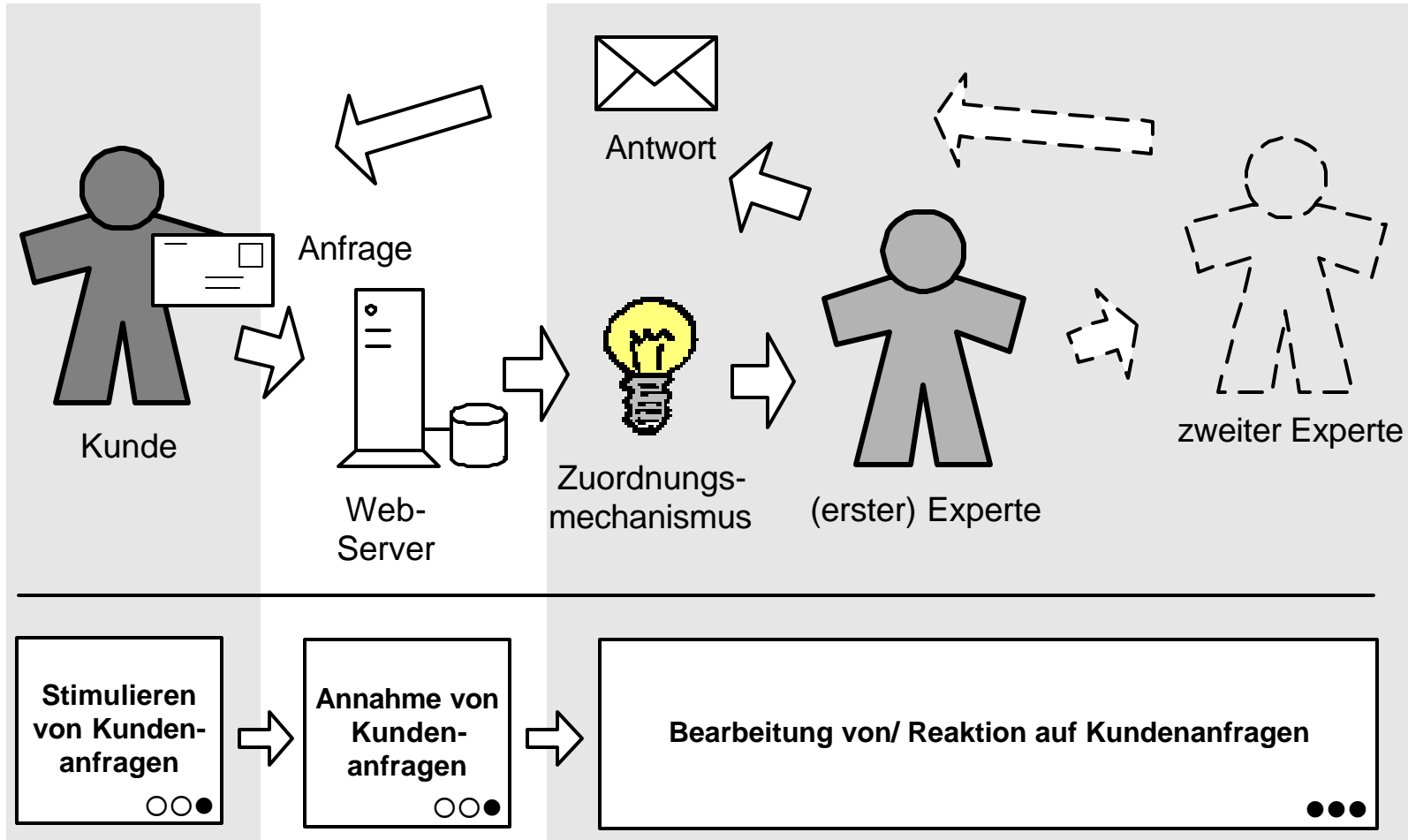
Management von Kundenanfragen



Quelle: Stauss, Seidel:
"Beschwerdemanagement"
Hanser Verlag, 1996

1. Direkter Prozeß

“Management von Kundenanfragen “



1.1 Funktionen des Customer Interaction Management Systems

► Stimulieren von Kundenanfragen

- Einrichtung von effizientem Anfrageweg
 - ⇒ *durchgängiges Web-Interface*
 - ⇒ *einfache Eingabemöglichkeit*
- Abwicklungs- und Reaktionsmöglichkeiten den internen Ressourcen angepaßt
 - ⇒ *Handhabung aller Anfragen über gleichen Eingabekanal*
 - ⇒ *Möglichkeit zum Wechsel des Zuordnungsmechanismus*

1.1 Beispiel



Borland Online Products Search Downloads Membership Newsgroups Feedback

MAIN SITE

- [About Borland](#)
- [Where to Buy](#)
- [Developer Support](#)
- [Borland World Wide](#)
- [IT Executives](#)
- [Case Studies](#)
- [Events](#)
- [Programs](#)

Buy it at The Dilbert Store.  ©UFS  www.unitedmedia.com

Borland Online Feedback

The Borland Online WebManager can be reached at webmanager@borland.com

The Borland Online Forum Manager can be reached at www.borland.com/feedback/forummgr.html for issues relating to the Borland newsgroups or Borland downloads.

[Other Borland Email addresses](#)

[Borland's Listserver](#)
Join now to get information on our products.

[Borland's International Listserver](#)
Join now to get the latest information on what's happening at Borland in your corner of the world.

[Other Listservers of Interest](#)
Receive mail from listservers of interest to other developers.

Developer Support
Borland does not provide any Developer Support via email at this time. If you have a Developer Support question, please contact [Borland Assist](#), or place your question in our user supported [newsgroups](#). We are not able to respond to any Developer Support questions sent to us through any of these email addresses.

[Bug Reporting Form](#)
Use same form for all Products

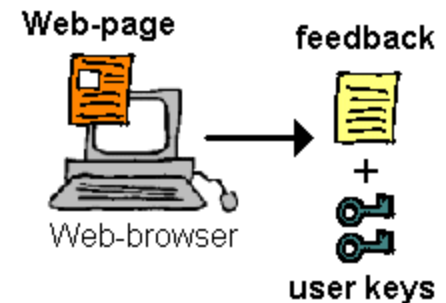
[Borland Newsgroups Open Now!](#)
[Other Newsgroups](#)
Your access to these newsgroups depends upon your Internet Provider.

[FTP Sites](#)
Borland's and Others

1.2 Funktionen des Customer Interaction Management Systems

► Annahme/ Erfassung von Kundenanfragen

- Information des Kunden über Anfrageweg und Bearbeitungsstandard
 - ⇒ *Schilderung der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten*
- Erfassung aller zur Verfügung stehenden Informationen
 - ⇒ *Ablage in Datenbank*



1.2 Beispiel

Monday, 26-Jan

HELP / SEARCH)
A-Z INDEX)
CUSTOMER SERVICE)
SITE MAP)
CATALOG SEARCH)
DIRECTORIES)
AT&T SERVICES)
HELP / SEARCH)
WRITE TO US)
AT&T HOME)

Services For Your Home
Simple Rate International Calling Plan Go

Services For Your Business
888 Directory Go

Products, Equipment, Systems
Telephones, Answering Machines (Lucent Technologies) Go

Other Categories
annual report, shareowner reports, quarterly reports, Go

Monday, 26-Jan

HELP / SEARCH)
A-Z INDEX)
CUSTOMER SERVICE)
SITE MAP)
CATALOG SEARCH)
DIRECTORIES)
AT&T SERVICES)
HELP / SEARCH)
WRITE TO US)
AT&T HOME)

Telephone Services Residential

Your name:
Your email address:
Your phone number:
Subject:

You can send us comments up to about 1200 characters via this form. The box will scroll.

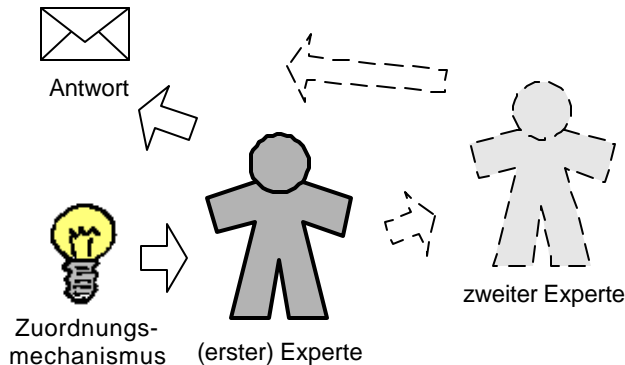
Please Submit your comments.



1.3 Funktionen des Customer Interaction Management Systems

► Bearbeitung von/ Reaktion auf Kundenanfragen

- Gestaltung interner Bearbeitungsprozesse



- ⇒ *Zuordnungsmechanismus*
- ⇒ *Prozeßmanagement/
Workflow Management*
- ⇒ *Kommunikation mit Kunden*

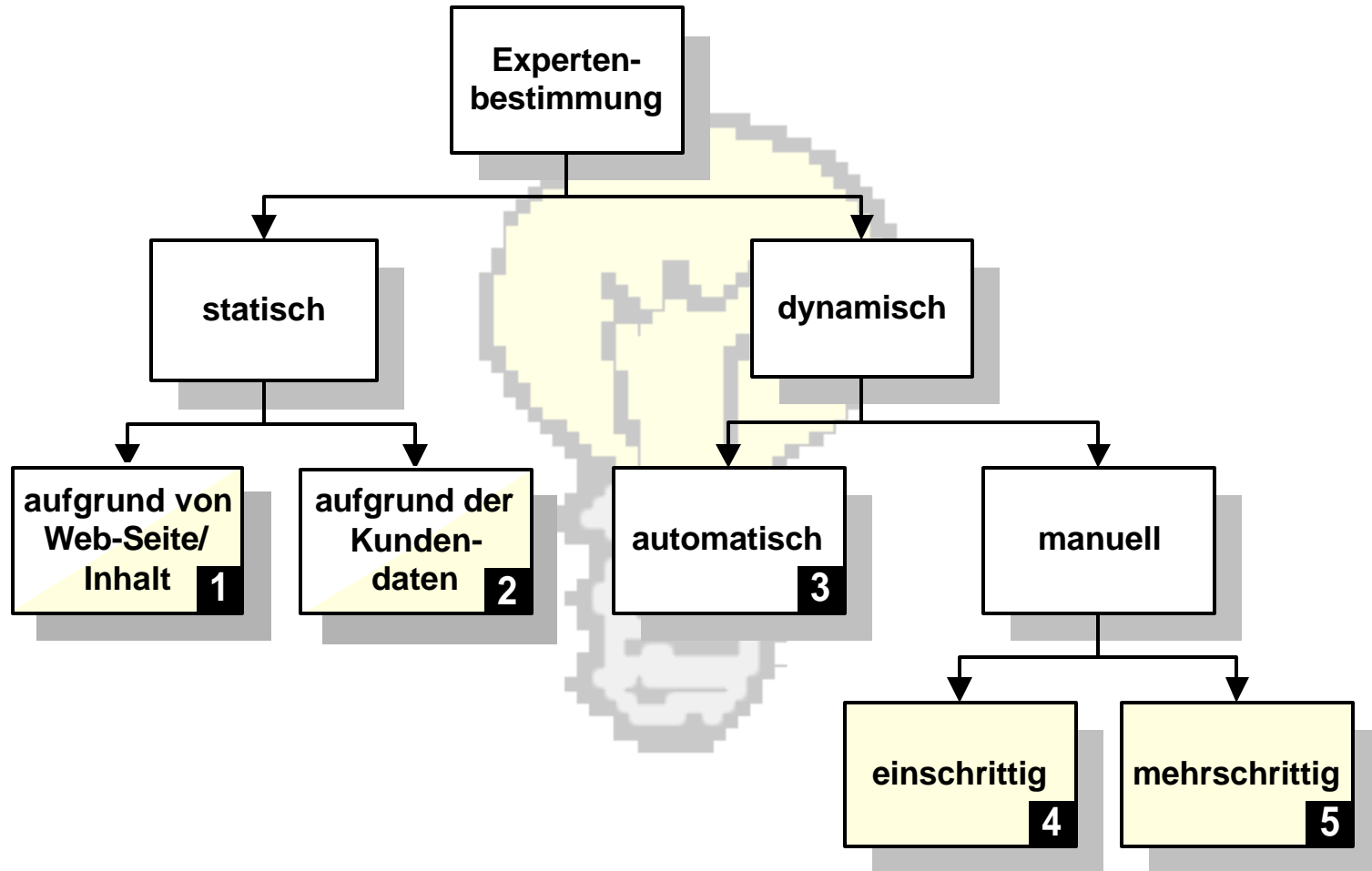
- Anbindung an indirektes Management von Kundenanfragen

1.3 Beispiel






Bearbeitung von/ Reaktion auf Kundenanfragen
zentral - einzeln - manuell

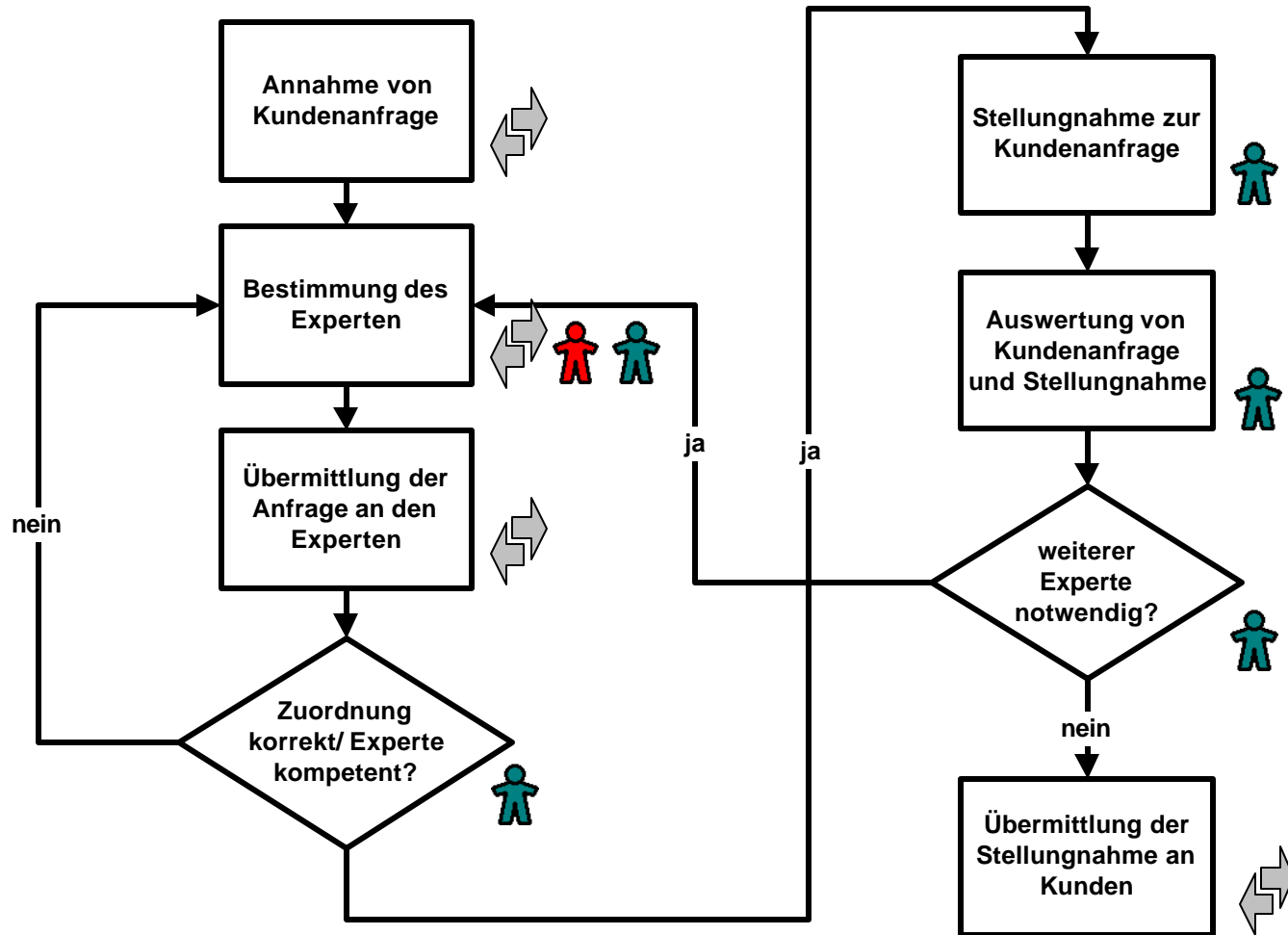
1.3.1 Zuordnungsmechanismus (Methoden zur Expertenbestimmung)



1.3.2 Prozeßmanagement/ Workflow Management (Verantwortungsebene)

<i>Prozeß</i>	<i>Aufgabe</i>	<i>Person/ System</i>
Einzelanfrage-prozeß	Betreuung bei Schwierigkeiten	CIMS Betreuer 
Standard Anfrage-management-prozeß	Prozeß-unterstützung	Customer Interaction Management System 
Stellungnahme	Inhaltliche Beantwortung der Anfrage	Experte 

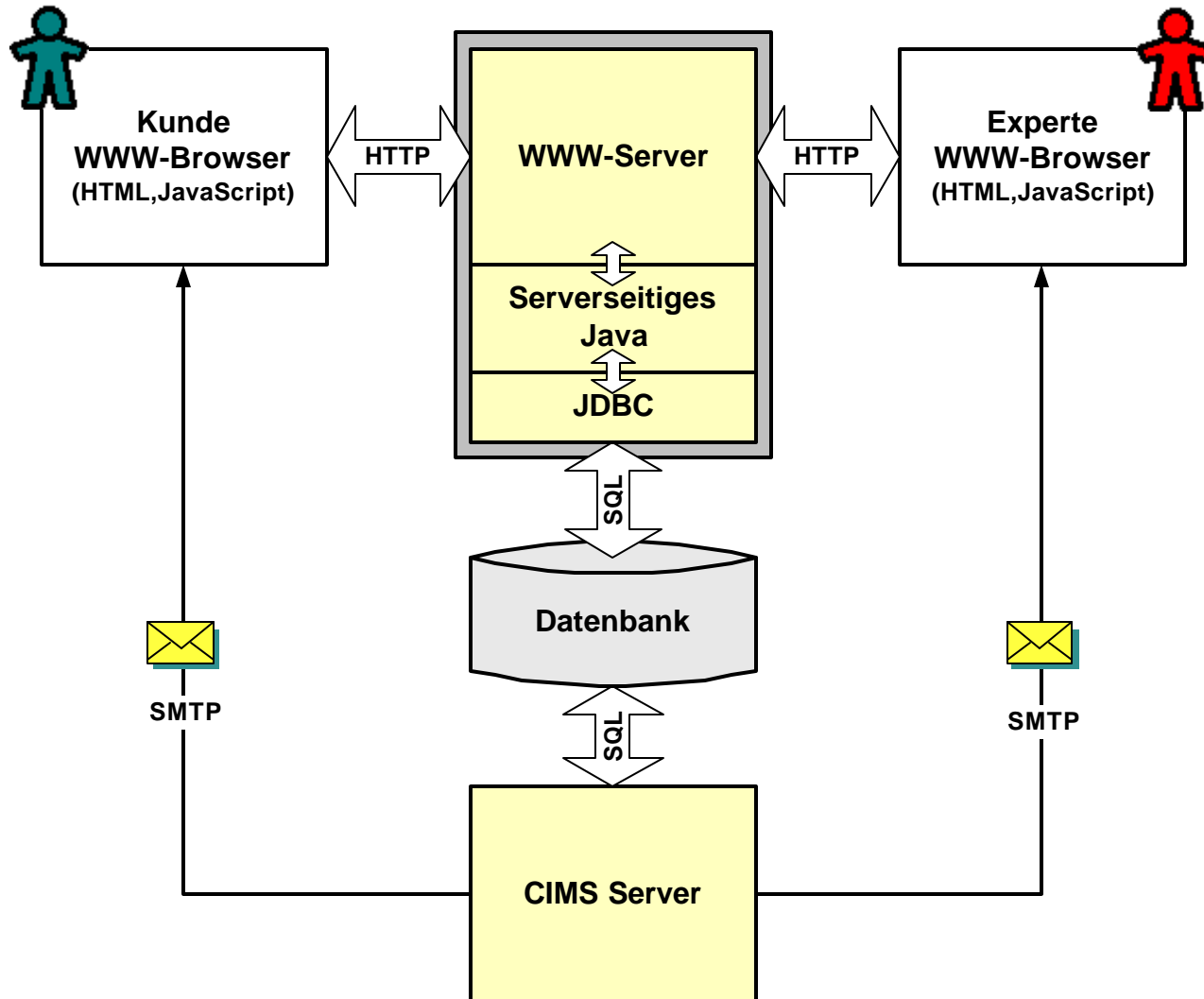
1.3.2 Prozeßmanagement/ Workflow Management (Ablauf)



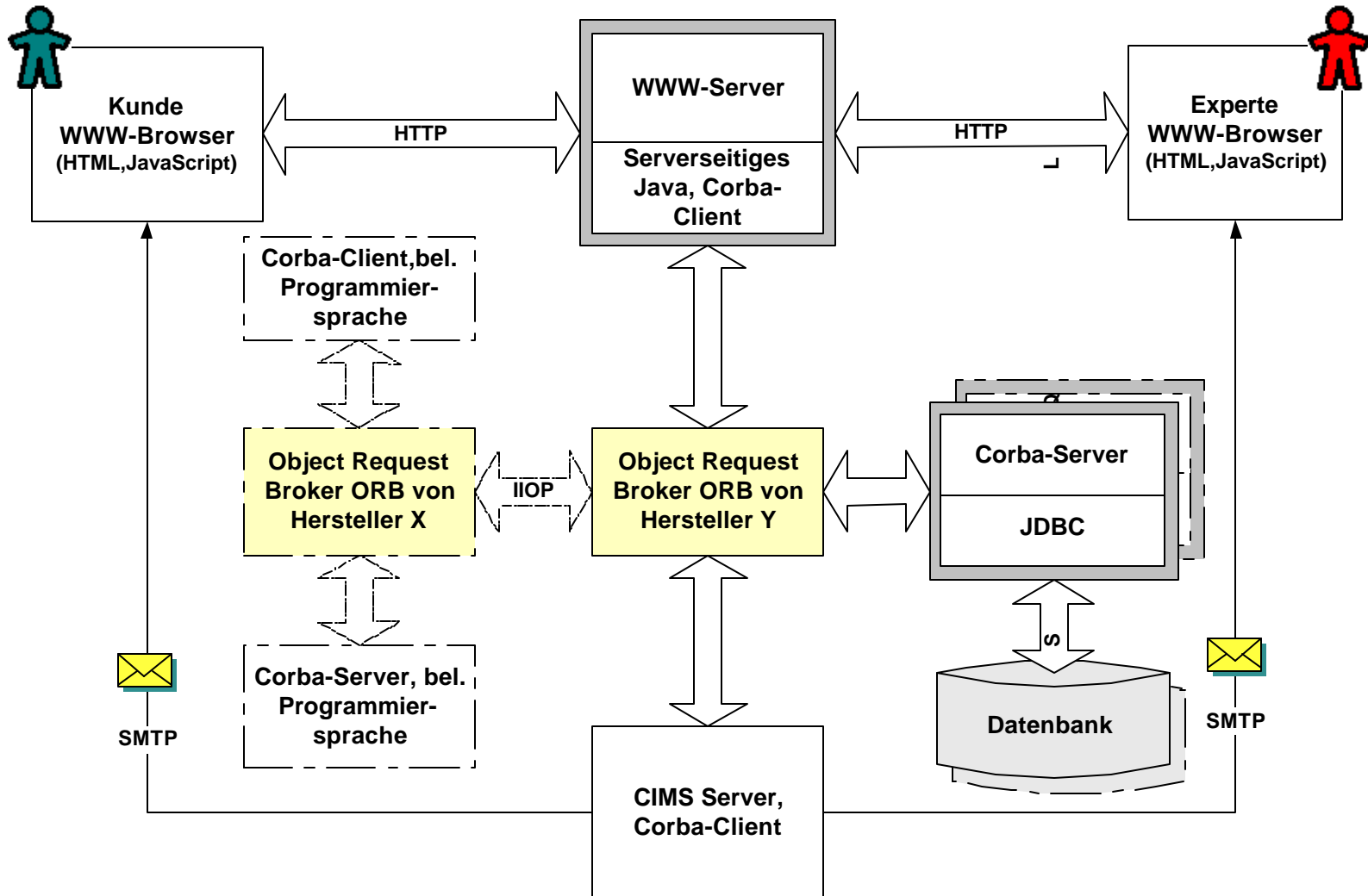
2. Werkzeuge und Techniken zur Implementierung des Prototypen

- ▶ JDK 1.1.3
- ▶ JSDK (Servlets)
- ▶ JDBC (FastForward)
- ▶ CORBA (JavaIDL)

2.1 CIMS Prototyp

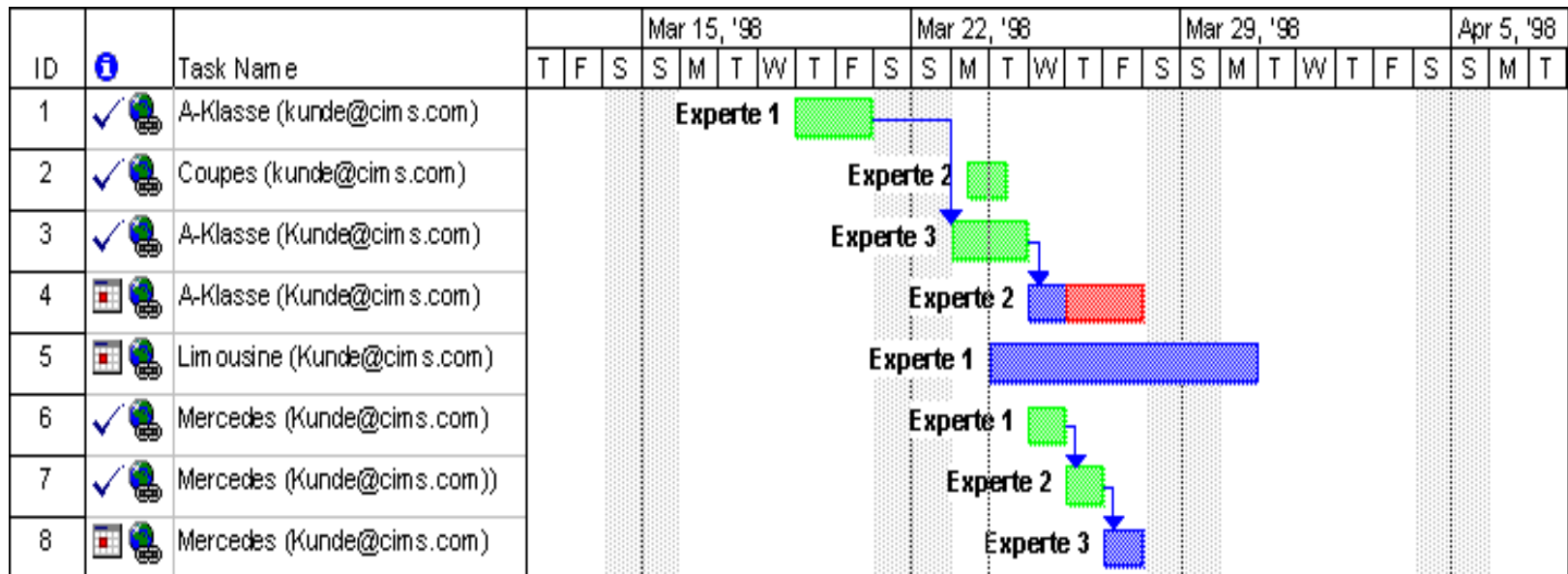


2.2 CIMS Prototyp Erweiterung



2.2 CIMS Prototyp Erweiterung

► Visualisierung von Benutzeranfragen mit MS-Project98



3. Zusammenfassung

► Alleinstellungsmerkmale CIMS

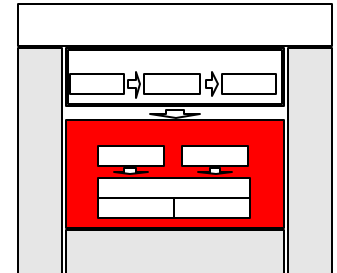
- durchgängige Verwendung von Standards (Client-Kunde, Client-Experte, Server, Datenbank)
- Erfassung der Kontextinformation Web-Seite
- dynamische Bestimmung und Strukturierung der Experten
- variable Einbindung und Änderung von Zuordnungsmechanismen

4. Ausblick

► Erweiterungen des CIMS:

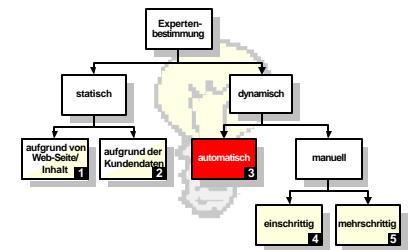
- Anbindung des indirekten Prozesses zur Auswertung der Kundenanfragen

⇒ *Verbesserungen der eigenen Produkte und Prozesse*



- Integration weiterer leistungsfähiger dynamischer Zuordnungsmechanismen

⇒ *Entlastung des CIMS Betreuers*




Mercedes-Benz - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Go Favorites Help


Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Channels Fullscreen Mail Fonts Print Edit

Links Best of the Web Channel Guide Customize Links Internet Explorer News Internet Start

Address http://www.mercedes.com/pkw


Mercedes-Benz

► Aktuelles
Personenwagen
Nutzfahrzeuge
Services
Innovation
Motorsport
MB-Classic
Wir über uns



A-Klasse: Mercedes-Benz hat die Lösung

Mercedes-Benz hat für die A-Klasse eine völlig neue Fahrwerksabstimmung entwickelt, die das Fahrzeug auch extreme Fahrmanöver problemlos meistern lässt - und dies bereits ohne das elektronische Fahrdynamiksystem ESP (Elektronisches Stabilitäts-Programm). Mit dieser nach intensiven Fahrtests gefundenen Lösung besteht die A-Klasse auch sogenannte Elchtests selbst unter erschwerten Bedingungen.

► Details zur A-Klasse-Modifikation

© Daimler-Benz, 1997

Start Go local Suchen Optionen Dialog Hilfe

Mercedes-Benz aktuell

- 300 Linienbusse für Canberra
- Spitzenergebnisse in der Forschung
- Der Neue heißt M 251
- Finale der "Scale Slotcar-Racer"
- A-Klasse gewinnt Goldenes Lenkrad
- A-Klasse: Neue Fahrwerksabstimmung für extreme Fahrmanöver
- News-Archiv

Sport-News

- ATP Weltmeisterschaft 1997 in Hannover

Local intranet zone

Customer Interaction Management System - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Go Favorites Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Channels Fullscreen Mail Fonts Print Edit

Address http://feedback.mercedes.com/Feedback.html?alt=http%3A//www.mercedes.com/pkw/ Links Best of the Web Channel Guide

Treten Sie in Dialog mit uns ...

Ihre Frage, Anregung oder Kritik...

Sie können Schlüsselwörter auswählen oder frei eingeben, welche den Kern ihrer Anfrage beschreiben:

auswählen: eingeben:

Wie wir antworten...

Sie können unsere Antwort auf Ihr Feedback in Ihrem persönlichen **On-line Forum** wiederfinden, per **e-Mail**, **"gelber" Post** oder **Fax** bekommen. Tragen Sie entsprechend Ihrem Wunsch die nötigen Angaben in die Kontaktfelder ein. Zur Auswahl des On-line Forums lassen sie bitte alle Felder bis auf Ihren Namen leer. Der Zugang zu Ihrem On-line Forum wird durch Ihren Vor- und Zunamen sichergestellt. Anonym eingegebene Anfragen werden in einem gemeinsamen Forum gesammelt.

On-line Forum: <http://www.mercedes-benz.com/feedback/forum/>

Anrede: ☐ Frau ☒ Herr

Vorname: Name:

Straße:

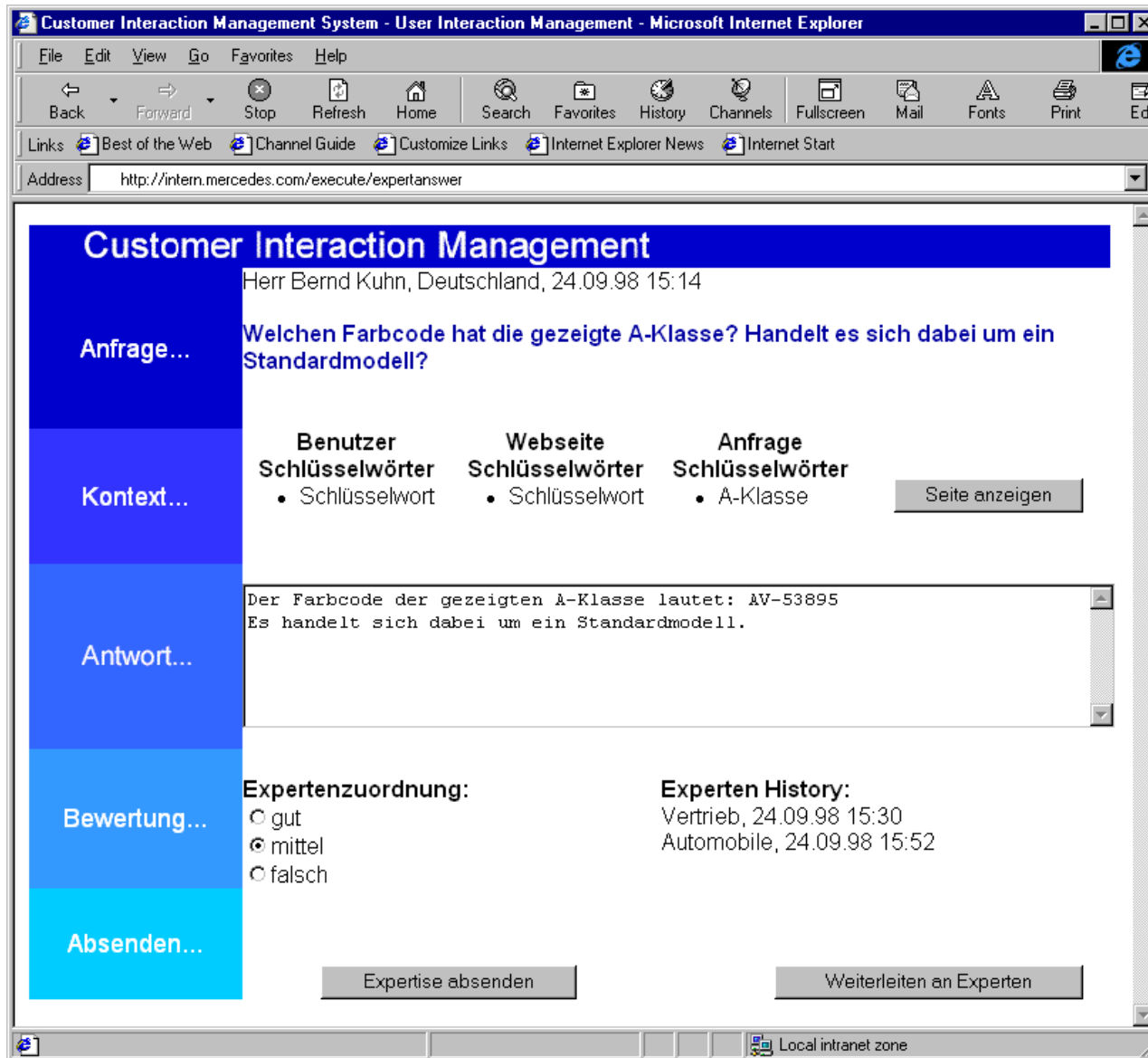
PLZ: Wohnort: Land:

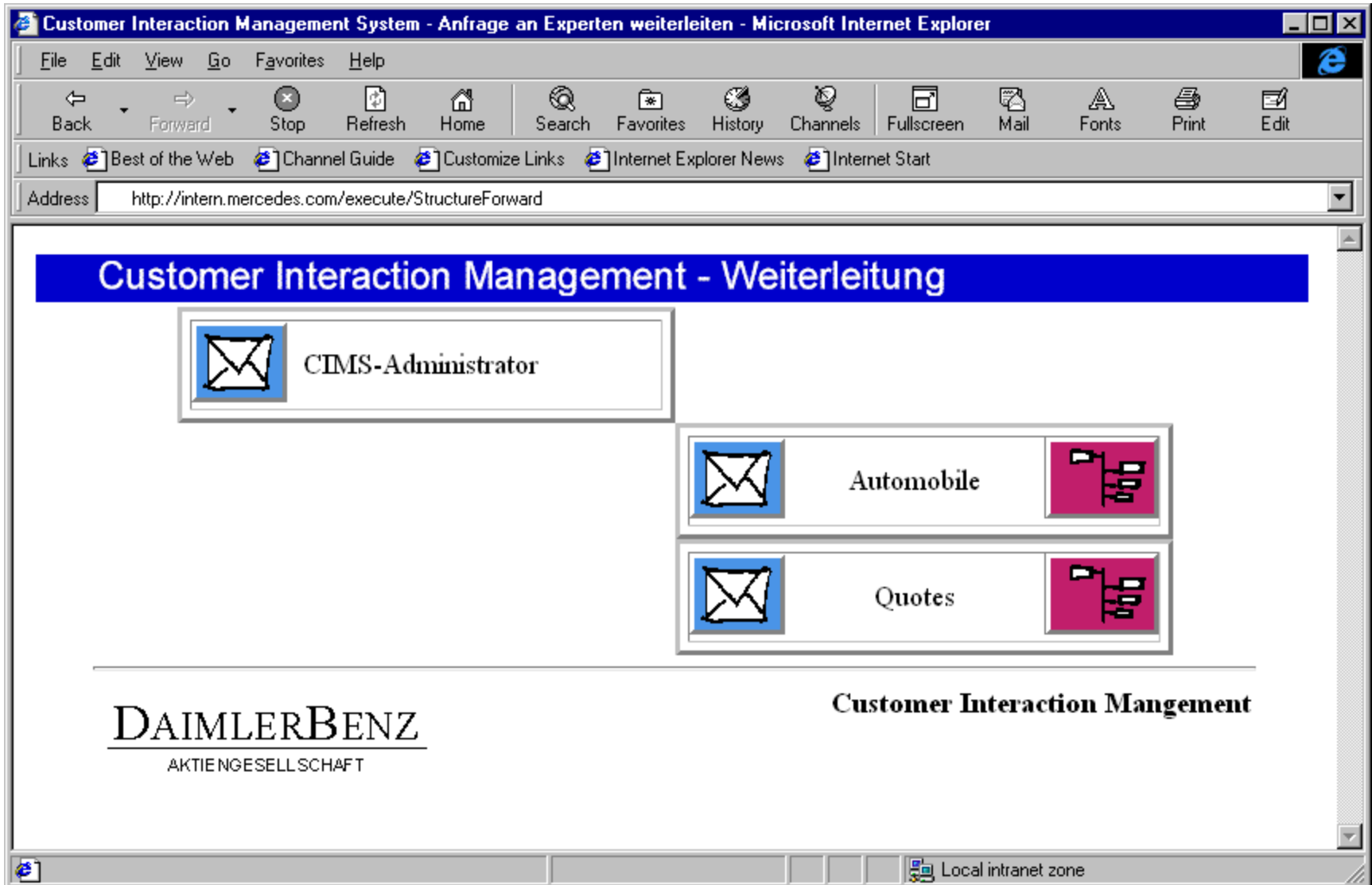
e-Mail: FAX:

Danke!

Anfrage absenden!

Local intranet zone







Customer Interaction Management System - EMEM -- Erinnerungs-Mahnungs-Eskalations-Management -- - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Go Favorites Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Channels Fullscreen Mail Print Edit

Address http://intern.mercedes.com/EMEMConfiguration

Customer Interaction Management - EMEM Konfiguration

Maximale Bearbeitungszeit pro Feedback [Tage]	5
Erinnerungsverfahren ein/aus	1
Zeitraum bis zur ersten Erinnerung [Tage]	3
Zeitraum, für den das Verhältnis von Mahnungen zu Gesamtfeedbacks pro Experte berechnet wird [Tage]	30
Zeitraum der Verlängerung nach Ende der maximalen Bearbeitungszeit [Tage]	2
Anzahl der Verlängerungen	2
E-Mail des Administrators	cimsadmin@cims.com
Maximale Anzahl der Weiterleitungen	5
Arbeitszeitbeginn als volle Stunde	8
Arbeitszeitende als volle Stunde	17
Beginn der Mittagspause als volle Stunde	12
Arbeitszeit pro Tag in Stunden	8

Einstellungen anpassen Abbrechen

DAIMLERBENZ
AKTIENGESELLSCHAFT

Customer Interaction Management

Local intranet zone