

Technische Übersicht

CARMEN[®] 
Das CRM der nächsten Generation

Impressum

Technische Übersicht *CARMEN*

Stand: 16.08.2005

Autor: Siegbert Glodek

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir dankbar.

Wir weisen darauf hin, dass die in dieser Dokumentation verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- und patentrechtlichem Schutz unterliegen.



CURSOR Software AG
Lösungen für professionelle Kundenbetreuung
Friedrich-List-Str. 31
D-35398 Gießen
Telefon 0641 / 4 00 00-0
Telefax 0641 / 4 00 00-666
www.cursor.de
info@cursor.de



Inhaltsverzeichnis



Kapitel 1: Bestandteile und Aufbau	4
1.1 Architektur.....	4
1.2 Infrastruktur.....	5
1.3 Anbindung Schnittstellen.....	6
Kapitel 2: Hardwareausstattung	7
2.1 Datenbank- und Application-Server.....	7
2.2 Fileserver und Netzwerk	10
2.3 Clients.....	10
2.4 Terminalserver.....	10
2.5 Terminaldienste-Clients	11
Kapitel 3: Softwareausstattung	12
3.1 JDK-Versionen.....	12
3.2 Datenbanksystem	12
3.3 Application-Server Software.....	13
3.4 Crystal Reports	14
3.5 Sonstige Software.....	15
Kapitel 4: Installation und Migration	16
4.1 Installation auf lokalem Rechner	16
4.2 Installation auf Applicationserver.....	16
4.3 Migration aus der Client/Server-Version.....	16
4.4 Datenmigration	17
4.5 Dokumentenmigration	17
4.6 Telefonnummern-Aufsplittung	18
4.7 Passwörter.....	18
4.8 Administrationskonsole	18

Kapitel 1



Bestandteile und Aufbau

1.1 Architektur

CARMEN besteht aus einer Client- und einer Server-Komponente, die jeweils in Java implementiert sind.

CARMEN ist in einer 3-Ebenen-Architektur aufgebaut, wie folgende Grafik verdeutlicht.

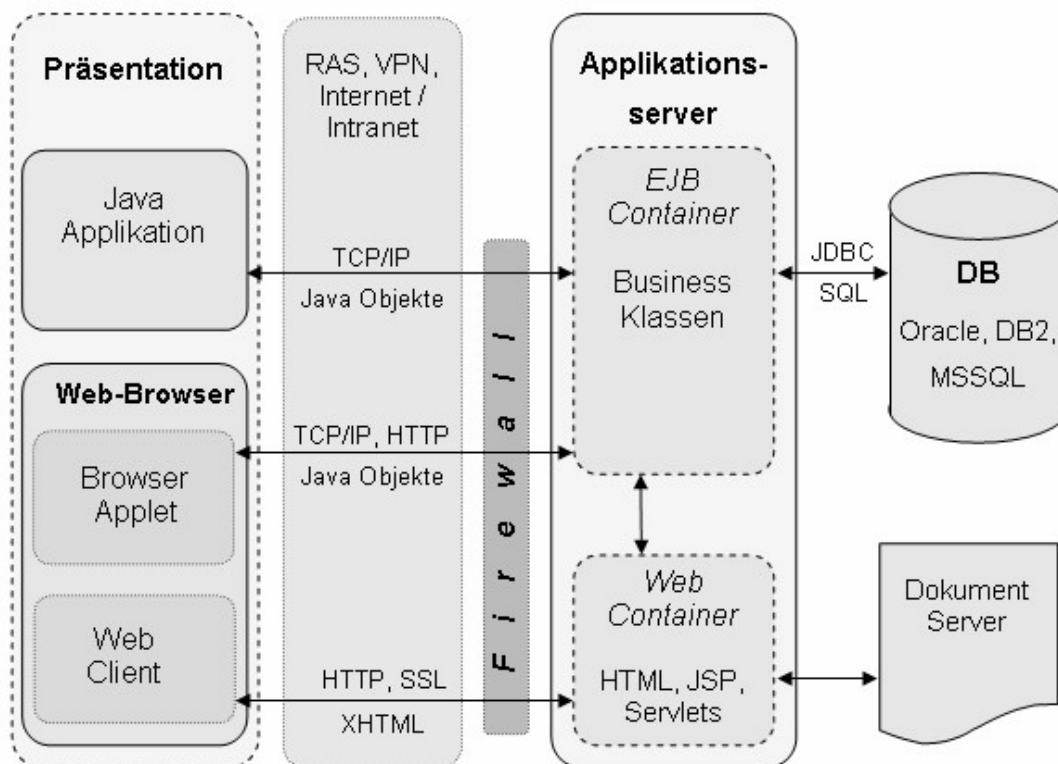


Abbildung 1: Grafik Aufbau CARMEN

Die Serverkomponente läuft im EJB Container eines J2EE 1.3 konformen Applikationsserver (z. B. IBM WebSphere). Die Kommunikation mit der Datenbank (z.B. MS-SQL) erfolgt ausschließlich über diese Komponente.

Die Client-Komponente ist auf Basis des JDK 1.4 von Sun entwickelt. Zur serverseitigen Erstellung von Auswertungen wird der Crystal Enterprise 10 Embedded Applikationsserver von Business Objects verwendet. Zur Wartung kommt eine Administrationskonsole zum Einsatz, die ebenfalls in dieser Architektur implementiert ist.

CARMEN ist signiert mit einem Zertifikat von Thawte¹, so dass eine automatische Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes des Codes vor der Ausführung gewährleistet ist. Sie erhalten beim ersten Start der Anwendung über WebStart einen Hinweis auf dieses Zertifikat. Das Programm startet nur, wenn Sie den Sicherheitshinweis bestätigen.

1.2 Infrastruktur

Anbindung über VPN, Extranet, Internet

Die Anwendung liegt als client-basierte Java-Applikation vor. Der Client nutzt die Java Swing-Komponenten, so dass sowohl unterschiedliche Look&Feels installiert als auch mit geringem Aufwand eigene Masken auf Basis von XML-Dokumenten erstellt werden können.

Eine Web-basierte Version kann mit entsprechendem Anpassungsaufwand erstellt werden. Bedarf für eine browserbasierte Lösung und Details der Anforderungen sind dann im Projekt zu klären.

Als ApplicationServer kann ein J2EE-kompatibler Server (z.B. JBoss, IBM WebSphere, BEA WebLogic, Oracle OC4J, SAP Netweaver) verwendet werden. Aktuell freigegeben sind die Server JBoss und IBM WebSphere.

Eine Nutzung unter Einsatz von Terminalservern ist jederzeit möglich.

Die Vorteile der Terminalserver-Technologie:

- ◆ Die Hardware-Anforderungen auf der Client-Seite sind minimal, da die Applikationen vollständig auf dem Server ausgeführt werden (Server Based Computing). Der Client (Thin Client) dient lediglich zur Darstellung der Programmoberfläche.
- ◆ Komprimierte Übertragung der Daten: Es wird lediglich der Bildschirminhalt auf den Client übertragen. Spezielle Protokolle (RDP, Citrix ICA) optimieren die Menge der übertragenen Daten, in dem nur geänderte Bildschirmausschnitte übermittelt werden.
- ◆ Remoteunterstützung: Bei Fragen zur Anwendung kann sich der interne Support mit der Sitzung eines Benutzers verbinden, sieht dadurch den Bildschirm des Benutzers und kann somit einen sehr guten Support leisten.
- ◆ Sowohl von Microsoft als auch Citrix und Tarantella existieren Plugins für Webbrowser. Hier wird über den Webbrowser eine Verbindung mit dem Terminalserver hergestellt, somit ist der Zugriff auf die Terminalserveranwendungen für den Benutzer ähnlich wie eine browserbasierte Anwendung.
- ◆ Plattformunabhängig. Clients zum Zugriff auf Terminalserver existieren für nahezu alle Betriebssysteme (Windows, Linux, Unix, Mac etc.).
- ◆ Die Terminal-Services sind ein integraler Bestandteil von Windows Server 2000/2003.
- ◆ Clustering / Load Balancing zusätzlich zu den Möglichkeiten des Datenbank- und des Applicationservers.

¹ <http://www.thawte.com/>

Nachteil der Terminalserver-Technologie:

- ◆ Eine Lizenz für jeden Terminalserver-Client muss erworben werden.

Benutzerverwaltung

Eine umfassende Benutzer- und Rechteverwaltung ist in CARMEN bereits realisiert.

Benutzerverzeichnisse können übernommen werden.

Mehrsprachigkeit

Die Applikation ist derzeit in Deutsch und Englisch verfügbar. Die Abbildung weiterer Sprachen kann durch Systemcustomizing (siehe Kapitel Internationalisierung) realisiert werden.

1.3 Anbindung Schnittstellen

Eine Unterscheidung erfolgt nach den Online-Schnittstellen zu Drittsystemen, die für die Prozessabwicklung im Tagesgeschäft erforderlich sind und in den Bereich der Batch-Schnittstellen, die die Verfügbarkeit von z.B. Stammdaten oder Produktdaten aus Drittsystemen gewährleisten.

Vorhandene Online-Schnittstellen:

Groupware Integration

Integrationsschnittstelle zum Nachrichtensystem zum Abgleich von Kontakten (Personen), Terminen und Aufgaben sowie zum Import und zum Versenden von E-Mails.

Über die bidirektionale Anbindung des Nachrichtensystems sind die genannten Funktionalitäten für Outlook verfügbar und können bzgl. Lotus Notes erweitert werden.

Funktionalitäten:

- ◆ Importieren eingehender E-Mails zu Ansprechpartnern
- ◆ Senden von E-Mails aus Aktivitäten an Ansprechpartner
- ◆ Anlegen, Pflegen und Abgleichen von Terminen, Aufgaben und Erinnerungen
- ◆ Abgleich Ansprechpartner

Unidirektionale Excel-Schnittstelle

Die Excel-Schnittstelle erlaubt die Übergabe von Daten aus der Applikation an Excel.

Wordschnittstelle

Aus CARMEN werden Daten in ein Word-Vorlagendokument übergeben.

Batchschnittstellen:

Diese werden im Rahmen der Projektierung gemeinsam mit dem Projektteam spezifiziert und nach Spezifikation realisiert.

Kapitel 2

Hardwareausstattung



Die Hardwareausstattung der Serverkomponenten richtet sich nach den jeweiligen Anforderungen des Kunden an das System.

2.1 Datenbank- und Application-Server

Die Performance der Datenbank ist nach unseren Messungen hauptsächlich durch den Cache und die Plattengeschwindigkeit bestimmt. Die Performance des Application-Servers wird maßgeblich durch die Anzahl der Prozessoren und die Hauptspeicherausstattung beeinflusst.

Bei extrem großen und leistungsfähigen Servern kann der Datenbankserver auch für den Application-Server verwendet werden. Für die Betriebssicherheit ist es besser, eigene Maschinen zu verwenden, z.B. um einen „Reboot“ eines einzelnen Systems zu ermöglichen.

2.1.1 Topologievorschlag bis 50-75 Anwender

è **Damit ca. 25 gleichzeitig im System aktive Benutzer!**

(i) Application-Server:

- Windows oder Unix (Linux)
- 2*3 GHz (Doppelprozessor)
- 4 GB Speicher
- SCSI Hardware-RAID 5/10
- Schnelle Netzanbindung zum Datenbank Server, 1 GBit/s
- Standardnetzwerkverbindung zu Client-Rechnern: 100 MBit/s (1 GBit/s wäre ideal!)

(ii) Datenbankserver:

- Windows oder Unix (Linux), je nach Datenbank und Präferenz des Kunden
- 2*3 GHz (Doppelprozessor)
- >= 3 GB Speicher
- SCSI Hardware-RAID 5/10
- Schnelle Netzwerkanbindung zum Application Server, 1 GBit/s
- Voraussichtliche Datenbankgröße: ca. 3-5 GB

2.1.2 Topologievorschlag 100-150 Anwender

è **Damit ca. 50 gleichzeitig im System aktive Benutzer!**

(i) Application-Server:

- Windows oder Unix (Linux)
- ≥ 2 Prozessor-System
- ≥ 4 GB Speicher
- SCSI Hardware-RAID 5/10
- Schnelle Netzanbindung zum Datenbank Server, 1 GBit/s
- Standardnetzwerkverbindung zu Client-Rechnern: 100 MBit/s (1 GBit/s wäre ideal!)
- mindestens 2 Netzwerkkarten zur Verbesserung der Bandbreite
- Einsatz von Switches wäre empfehlenswert

(ii) Datenbankserver:

- Windows oder Unix (Linux), je nach Datenbank und Präferenz des Kunden
- 2 Prozessor-System
- ≥ 4 GB Speicher
- SCSI Hardware-RAID 5/10
- Schnelle Netzanbindung zum Datenbank Server, 1 GBit/s
- mindestens 2 Netzwerkkarten zur Verbesserung der Bandbreite
- Einsatz von Switches wäre empfehlenswert
- Voraussichtliche Datenbankgröße: ≥ 5 GB

2.1.3 Topologievorschlag für 200-300 Anwender

è **Damit ca. 100 gleichzeitig im System aktive Benutzer!**

(i) Application-Server:

- Windows oder Unix (Linux)
- 4 Prozessor-System
- ≥ 8 GB Speicher
- SCSI Hardware-RAID 5/10
- Schnelle Netzanbindung zum Datenbank Server, 1 GBit/s
- Standardnetzwerkverbindung zu Client-Rechnern: 100 MBit/s (1 GBit/s wäre ideal!)
- mindestens 2 Netzwerkkarten zur Verbesserung der Bandbreite
- Einsatz von Switches wäre empfehlenswert

(ii) Datenbankserver:

- Windows oder Unix (Linux)
- ≥ 2 Prozessor-System
- ≥ 6 GB Speicher
- Einsatz mehrerer Festplattensubsysteme zur Verteilung der Datenbankdateien auf mehreren physikalischen Platten wäre sinnvoll
- Schnelle Netzanbindung zum Application Server, 1 GBit/s
- mindestens 2 Netzwerkkarten zur Verbesserung der Bandbreite
- Einsatz von Switches wäre empfehlenswert
- Voraussichtliche Datenbankgröße: ≥ 12 GB

Diese Empfehlung gilt ausschließlich für die Anwendungen CARMEN und EVI Jet. Falls weitere Produkte auf einem der Server installiert sind, muss die Hardwareausstattung ggf. entsprechend angepasst werden.

2.1.4 Application-Server Struktur

Application-Server können jeweils eine bestimmte Menge Anwender versorgen. Die Skalierung ist laut Herstellerangaben nahezu linear, auch im Cluster-Betrieb, d.h. wenn mehrere Application-Server nebeneinander betrieben werden, skalieren diese nahezu linear.

Die gegenüber den oben genannten Topologie-Vorschlägen notwendigen Erweiterungen können daher für die jeweils zu versorgende Anzahl von Anwendern überschlägig ermittelt werden.

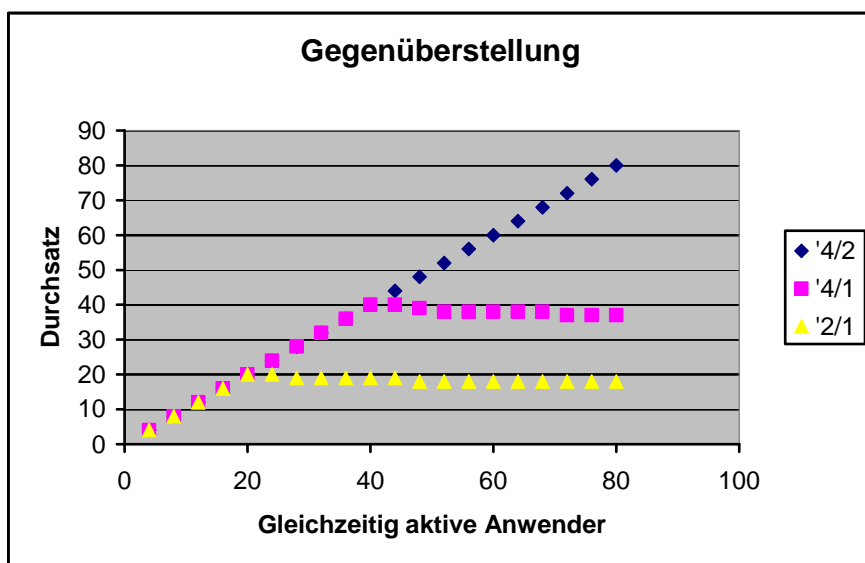
Die folgende Gegenüberstellung zeigt schematisch das zu erwartende Durchsatzverhalten für 80 gleichzeitig aktive Benutzer auf 3 verschiedenen Hardware-Konfigurationen:

- 2/1: Dual-Prozessor / ein Server (Topologie 50-75 Anwender)
- 4/1: Quattro-Prozessor / ein Server (Topologie 200-300 Anwender)
- 4/2: Quattro-Prozessor / zwei Server

Je nach Hardwarekonfiguration wird die Hardware bei 20, 40 oder 80 gleichzeitig aktiven Benutzern noch mit optimaler Performance genutzt. Steigen die Anwenderzahlen weiter an, sinkt die Performance bezogen auf den einzelnen Anwender.

Beispiel:

In der Konfiguration 4/1 können ca. 40 Benutzer gleichzeitig mit gleich bleibendem Durchsatz zugreifen. Arbeiten gleichzeitig 80 Benutzer, steht jedem nur noch etwa die Hälfte des optimal erreichbaren Durchsatzes zur Verfügung. Bei entsprechend schnellen Prozessoren ist diese Konfiguration für bis zu 100 gleichzeitig aktive Benutzer einsetzbar.



Die Clients können im Betrieb mit mehreren Servern so konfiguriert werden, dass ein bestimmter Client sie immer auf einen festen Server zugreifen. Hier ist zu empfehlen, dass ein Load-Balancing Server eingesetzt wird, der eine Lastverteilung anhand der Auslastung der beteiligten Application-Server

durchführt. So wird für eine Anfrage eines Anwenders immer der am geringsten belastete Server ausgewählt und es ist keine spezielle und unflexible Konfiguration der Clients erforderlich. Dies erfordert sinnvollerweise einen eigenen Server für das Load-Balancing.

Im Bereich Clustering verfügen wir über keine Erfahrung. Bevor Kunden diesen Schritt gehen, sollte die interne Administration sicher sein, dass diese Topologien leistungsfördernd geplant bzw. konfiguriert sind.

2.2 Fileserver und Netzwerk

Zwar gilt hier ein ähnliches Lastverhalten wie für Application- und Datenbankserver, aber die Menge der Zugriffe ist nicht so sehr entscheidend wie die Größe der übertragenen Dokumente. Bei höheren Nutzerzahlen ist also insbesondere die Netzstruktur durch die Datenmenge belastet, einen besonders leistungsfähigen File-Server wird man erst jenseits von 400 Anwendern benötigen.

Für kleinere Installationen (bis 50 Anwender) können bereits für andere Aufgaben vorhandene Server gleichzeitig als File-Server genutzt werden.

Wird ein eigenständiger Server eingesetzt, sollte dieser über die folgende Mindestausstattung verfügen:

- Windows Server
- >= 2 GHz, Singleprozessor
- 1 GB Hauptspeicher
- Duplex RAID Festplattensystem, Multichannel
- Volumen nach Datenmenge: >= 20 GB (bei ca. 60-75 Anwendern)
- Schnelle Netzanbindung zum Application Server, 1 GBit/s

2.3 Clients

Derzeit werden nur Microsoft-Clients unterstützt, da die Office-Anbindung aktuell nur für MS-Office verfügbar ist.

- Windows 2000, XP Professional oder 2003
- >= 2 GHz, Single-Prozessor
- >= 512 MB Speicher, auch abhängig vom Ressourcenbedarf des Betriebssystems
- Java Runtime 1.4.2 und höher, kostenfrei
- Netzanbindung passend zum Application Server: 100 MBit/s (1 GBit/s wäre ideal, siehe oben)

2.4 Terminalserver

Betriebssystem des Terminalservers:

Windows Server 2003 oder Windows 2000 Server mit Terminaldiensten.
Möglich ist auch Windows NT 4.0 Server Terminal Server Edition, dies wird aber nicht mehr empfohlen.

(i) Weitere Daten zur Ausstattung:

2*3 GHz (Doppelprozessor)
>= 3 GB Speicher
Hardware-RAID 1
Schnelle Netzanbindung zum Application Server, 1 GBit/s

Anmerkung zum Hauptspeicher:

Der Terminalserver muss sehr gut ausgestattet sein. Zusätzlich zum Speicherbedarf des Betriebssystems empfehlen wir pro Sitzung ca. 120 MB für die Anwendung CARMEN / EVIJet. Sollen weitere Applikationen ausgeführt werden (z.B. Outlook, Word), so vergrößert sich der Speicherbedarf entsprechend.

Mit 1,2 GB Hauptspeicher kann man bis zu 10 Benutzer gleichzeitig bedienen, mit 2,4 GB Hauptspeicher entsprechend bis zu ca. 20 aktiven Benutzern.

Zu beachten:

Es handelt sich hierbei um Empfehlungen für die Neuanschaffung von Servern. Grundsätzlich ist CARMEN / EVI Jet auch auf Systemen mit geringerer Leistung lauffähig – mit entsprechenden Geschwindigkeitseinbußen.

Um Datenverluste zu vermeiden, empfehlen wir den Einsatz von RAID1/5-Systemen (redundante Datenhaltung) und raten zur Sicherung der Systempartition mit entsprechender Software (z.B. Acronis TrueImage, Powerquest Drive Image oder Symantec Ghost), so dass bei einem Ausfall das System komplett wiederhergestellt werden kann ohne dass die aufwendige Installation und Konfiguration der Software auf dem Terminal-Server erneut erfolgen muss.

2.5 Terminaldienste-Clients

Alle Clients mit 32-Bit Betriebssystemen von Microsoft auf denen der Internet-Explorer (ab Version 4.0) ausgeführt werden kann (Windows XP Home Edition/Professional, Windows 2000 Professional, Windows NT 4.0 Workstation, Windows 95/98/ME).

Der Zugriff kann über den Internet-Explorer erfolgen oder man installiert die Remotedesktopverbindung (bei Windows XP ist diese bereits vorinstalliert) mit der zusätzliche Angaben voreingestellt werden können (Bildschirmauflösung, lokale Drucker und Laufwerke, zu startendes Programm, Benutzername, Datenkomprimierung etc.).

Für Linux und andere UNIX-Derivate gibt es z.B. das HOBLINK JWT (Java Windows Terminal) <http://www.hoblink.de> sowie die Open-Source Alternative rdesktop <http://www.rdesktop.org>.

Für heterogene Umgebungen, große Applikationsfarmen und den dann erforderlichen Einsatz von Cluster-Technologie empfiehlt sich die Verwendung von Citrix Metaframe <http://www.citrix.de> oder Tarantella <http://www.tarantella.com>.

Kapitel 3

Softwareausstattung



3.1 JDK-Versionen

Für die fehlerfreie Anwendung von CARMEN auf dem Client ist eine installierte JDK-Runtime ab Version JDK 1.4.2 erforderlich. So funktioniert bspw. im Falle des JDK 1.4.1 die kontextsensitive Hilfe nicht. Für den Server ist im Falle des JBoss-Servers dagegen JDK 1.4.1 erforderlich (siehe unten).

3.2 Datenbanksystem

Die Installationsbeschreibung für das gewünschte Datenbanksystem kann dem Handbuch des Datenbankherstellers entnommen werden.

Die Hersteller der Datenbanken sowie die Newsgroups erteilen keine Auskunft bezüglich der Hardware-Voraussetzungen bei verschiedenen Datenbankgrößen und Benutzeranzahlen.

Für die Datenhaltung kann das Datenbanksystem Oracle oder MS-SQL-Server verwendet werden, wobei Oracle sowohl unter Windows Server als auch unter Linux/Unix installiert sein kann.

Unterstützte Datenbanksysteme

Mit der Server-Komponente von CARMEN können verschiedene Datenbanksysteme genutzt werden:

- MS-SQL 2000
- Oracle 9i
- Oracle 10g
- Microsoft SQL Server 2000 Desktop Engine² (MSDE) für lokale Installationen

Das Datenbanksystem muss bei der Installation von CARMEN vorinstalliert sein.

Für die Nutzung der Anwendung ist die Standard-Edition der Datenbank-Software ausreichend. Für größere Installationen (≥ 100 Anwender) wäre die Enterprise Edition empfehlenswert, da nur hier zum einen erweiterte Diagnose- und Tuning-Möglichkeiten und zum anderen spezielle Features (z. B. Bitmap-Join-Indizes unter Oracle) angeboten werden.

² Die Microsoft SQL Server 2000 Desktop Engine (MSDE) ist nur für lokale Installationen geeignet, da hier die Größe aller installierten Datenbanken auf 2 GB Datenvolumen beschränkt ist. Sie kann für Präsentationen oder auch lokale DFÜ-Installationen mit begrenztem Datenvolumen genutzt werden und ist lizenzkostenfrei.

Treibersoftware für die Datenbanksysteme

Die Treiber für das entsprechende Datenbanksystem müssen für den Applikationsserver konfiguriert werden. Hierfür können die Standardtreiber des Applikationsservers oder spezielle Treiber von Fremdanbietern verwendet werden. Diese bieten ggf. Performanceoptimierungen beim Zugriff auf die Datenbank. Bei der Lizenzierung der Treiber ist zu beachten, dass ggf. separate Lizenzgebühren für einen speziellen Treiber anfallen können.

Beispiel:

Im Hause CURSOR wird der Datenbanktreiber „i-net OPTA 2000 for MS SQL Server“ eingesetzt, um eine verbesserte Performance mit dem MS-SQL-Server 2000 zu erhalten.

Auf der Datenbank wird ein technischer Benutzer angelegt, über den der Applikationsserver auf die Daten zugreift. Dieser Benutzer muss in der Treibersoftware eingetragen werden.

3.3 Application-Server Software

CARMEN ist so entwickelt, dass prinzipiell jeder der Spezifikation J2EE 1.3 entsprechende Application-Server (z.B. JBoss, IBM WebSphere, BEA WebLogic, Oracle Application-Server 9i / 10g, SAP Netweaver) zur Ausführung der serverseitigen Java-Komponenten verwendet werden kann. Mit anderen als den genannten Produkten sind die Applikationen jedoch nicht getestet, es kann daher die Funktionsfähigkeit nur mit den folgenden Produkten zugesichert werden:

- JBoss (OpenSource, kostenfrei), Freigabe erteilt
- IBM WebSphere, Freigabe erteilt
- und derzeit nur eingeschränkt getestet: Oracle Application Server, bisher noch keine Freigabe erteilt

JBoss

JBoss ist ein Open-Source J2EE Applikationsserver der JBoss Group. Mehr Informationen finden Sie auf den Webseiten www.jboss.com bzw. www.jboss.org.

Von CARMEN vorausgesetzt wird eine Version ab 3.2.1. Für die Installation benötigen Sie das vorkonfigurierte Installationspaket, das Sie in ein beliebiges Verzeichnis entpacken können. JBoss 3.2.1 setzt mindestens die JDK Version 1.3.1 voraus. Aus Performancegründen wird aber die Version 1.4.1 empfohlen. Bitte lesen Sie dazu auch den folgenden Hinweis!

Es gibt einige Kompatibilitätsprobleme mit der 1.4.2er Version, daher sollten Sie diese Version nicht einsetzen.

Es muss sichergestellt werden, dass der JBoss Server mit dem richtigen JDK (1.3.1 bzw. 1.4.1) gestartet wird, falls eine neuere JDK auf dem Applikationsserver-Rechner installiert ist. Diese manuelle Einstellung kann in der Startdatei ~JBoss-3.2.1\bin\run.bat eingestellt werden.

Hinweis

IBM WebSphere

WebSphere Applicationsserver (WAS) ist der J2EE Applikationsserver der Firma IBM. Mehr Information finden Sie auf der folgenden Webseite: <http://www.ibm.com/software/info1/websphere/index.jsp>.

Für den Produktivbetrieb wird die Version 5.1 empfohlen. Für die Installation des Servers folgen Sie bitte den IBM Installationsanweisungen.

Die Konfiguration des Applikationsservers erfolgt ausschließlich über eine Web Administrationskonsole.

Bei WebSphere-Versionen bis 5.0.x einschließlich beachten Sie bitte auch den folgenden Hinweis für die Einstellung der Zeitzone (GMT+2):

Durch einen Fehler im IBM JDK 1.3, welches erst in WebSphere 5.1 mit IBM JDK 1.4 behoben ist, muss bei älteren WebSphere-Versionen für den Betrieb von CARMEN eine manuelle Einstellung der Zeitzone erfolgen. Bitte beachten Sie, dass GMT+2 nur für die Sommerzeit in Deutschland gilt. In der Winterzeit verwenden Sie entsprechend GMT+1.

Hinweis

Oracle Application Server

Zu diesem ebenfalls J2EE-kompatiblen Applicationserver liegen bisher nur wenige Erfahrungswerte vor. Aufgrund der bei Kunden weit verbreiteten (Select- oder Lieferverträge) und mit diesem Applikationsserver ideal harmonisierenden Oracle-Datenbank wird eine Unterstützung in naher Zukunft angestrebt.

SAP Netweaver

Zu diesem ebenfalls J2EE-kompatiblen Applicationserver liegen bisher noch keine Erfahrungswerte vor. Aufgrund diverser Kundenwünsche bzw. -anfragen wird eine Unterstützung in naher Zukunft angestrebt.

BEA WebLogic

Zu diesem ebenfalls J2EE-kompatiblen Applicationserver liegen bisher keine Erfahrungen vor. Sollte es in Ihrem Projekt erforderlich sein, dieses Produkt zu nutzen, wird durch CURSOR eine entsprechende Voruntersuchung zur Klärung des Anpassungsaufwands durchgeführt.

3.4 Crystal Reports

Auswertungen in CARMEN basieren auf Crystal Reports. Voraussetzung für die Ausführung dieser Auswertungen ist daher ein Crystal Report Server (Crystal Reports 10, Advanced Developer). Dieser enthält einen Report Application Server (RAS) sowie eine Report Designer Lizenz.

- ◆ Serverseitige Installation auf einem eigenen oder dem DB- bzw. Application-Server möglich (Windows 2000 oder 2003 erforderlich)
- ◆ Bearbeitung der Report-Anfragen von Clients zeitgleich, ab vier gleichzeitigen Anfragen Verwaltung über interne Warteschlange
- ◆ Mehrprozessorzulassung erhältlich (dadurch schnellere Abarbeitung bei in interner Warteschlange sich befindlichen Reports)
- ◆ Vorzugsweise Einsatz der englischen Version, die Produktwartung durch den Hersteller ist dort schneller
- ◆ bis 750 Anwender keine zusätzliche Lizenzen notwendig, danach muss Lizenzierung geklärt werden

- ◆ Für jeden Report-Entwickler (beim Kunden) ist eine Lizenz notwendig, eine ist in der Basislizenz enthalten.
- ◆ Kostengünstig updatefähig von den bisher mit unseren Client-/Server-Produkten eingesetzten CR-Versionen
- ◆ Die Ausgabe erfolgt als Default in PDF-Format, andere sind definierbar

Eine Installation einer Crystal Reports Runtime auf den Clients ist nicht erforderlich. Auf dem Client muss jedoch ein Acrobat Reader Version 5.0 oder höher installiert sein, um die vom Server angelieferten PDF-Reports laden zu können. Werden andere Formate generiert, müssen die dazu passenden Anwendungen ebenfalls bereitgestellt werden.

3.5 Sonstige Software

Um Zusatzfunktionalitäten wie z. B. die Office- oder Groupware-Integration zu verwenden, müssen die entsprechenden Applikationen installiert sein. Für die Nutzung der Word-Schnittstelle muss MS Word ab Version 2000 installiert sein. Die Groupware-Integration funktioniert nur, wenn die entsprechende Groupware installiert wird (z.B. MS Outlook ab Version 2000).

Ebenso müssen für alle in CARMEN zur Bearbeitung vorgesehenen Dokumentenarten (z.B. Präsentationen, Grafiken etc.) die jeweiligen für die Bearbeitung notwendigen Applikationen auf dem Client installiert sein.

Die Installation der Applikationen erfolgt an Hand der jeweiligen Installationsprogramme der Hersteller. Es sind keine CURSOR-spezifischen Besonderheiten zu beachten.

Kapitel 4

Installation und Migration



4.1 Installation auf lokalem Rechner

Zur Installation genügt es, im Verzeichnis „Client“ den Rechnernamen bzw. Port für den Applikationsserver anzupassen und das Verzeichnis dann per Softwareverteilung auf alle Clients zu kopieren. Eine clientseitige Installation oder Einträge in der Windows-Registry des Clients sind nicht erforderlich.

Nach der initialen Verteilung der Client-Software kann im Falle von Neuerungen (z. B. Programm-Updates) das Einspielen der neuen Dateien über einen von CURSOR bereitgestellten Automatismus erfolgen, welcher im Rahmen der darauf folgenden CARMEN-Anmeldung die geänderten Dateien auf das lokale Installationsverzeichnis kopiert.

Die Anwendung (oder auch Administrationskonsole) kann über die von CURSOR als Muster zur Verfügung gestellte Datei „run.bat“ gestartet werden. Der Benutzer des Rechners muss die Berechtigung besitzen, auf die so kopierten Dateien zuzugreifen.

4.2 Installation auf Applicationserver

Für die allgemeine Administration des Applicationsservers sowie die Verfahrensweise zur Installation neuer Applikationen verweisen wir auf das Handbuch des Lieferanten des jeweiligen Applicationsservers.

Für die Installation der Serverkomponente von CARMEN sind je nach Applicationserver in der Regel die folgenden Schritte erforderlich. Details werden im Projekt durch Ihren CURSOR-Projektleiter geklärt.

- ◆ Port Einstellung anpassen
- ◆ Datenbankkonfiguration eintragen
- ◆ JMS-Provider konfigurieren
- ◆ Security konfigurieren
- ◆ Cachegrößen bestimmen
- ◆ Installation der CARMEN Anwendung
- ◆ Optional: einrichten als Windows 2000/NT Dienst

4.3 Migration aus der Client/Server-Version

Zur Migration des Datenbestandes wird ein Migrationsprogramm ausgeführt. Dieses setzt voraus, dass der Datenbestand für die Umsetzung vom alten auf das neue Datenmodell vorbereitet ist. Bezugspunkt ist eine feste Client/Server-Version, die Ihnen Ihr Consultant angepasst an den gewünschten Termin des Projektstarts mitteilen kann.

Da CARMEN ein neues Produkt darstellt, sind die in der zu migrierenden Version getroffenen besonderen Einstellungen wie z. B. weit reichende Customizings, Trigger auf der Datenbank etc. in jedem Fall rechtzeitig vor der Migration mit dem Consultant zu prüfen und das Migrationsszenario entsprechend anzupassen.

Vorbereitung

Der Datenbestand muss für die Migration vorgeprüft werden. Alle Arbeiten, die im Vorfeld erledigt werden können, verringern den Aufwand bei der eigentlichen Migration. Notwendige oder sinnvolle Vorbereitungen klären Sie bitte mit Ihrem CURSOR-Projektleiter.

Eine Dublettenprüfung kann entweder in den migrierten Originaldaten oder auch schon im vorhandenen System durchgeführt und die Daten entsprechend markiert werden, so dass nach der Migration nur noch eine Nachkontrolle sowie ein Bearbeiten der Besonderheiten und Abweichungen notwendig ist.

Durchführung

Die Migration wird in mehreren Schritten durchgeführt. Zur Projektierung zählt neben den mit dem Consultant zu vereinbarenden Projektaufgaben:

- Prüfung der vorhandenen Daten auf Konsistenz bzw. auf Fehler
- Erstellung eines individuellen Migrationsleitfadens
- Installation eines Testsystems
- Erste Datenübernahme mit einem Standard-Skript
- Dublettenkontrolle vorab mit diesen aufbereiteten Daten, z. B. über OMIKRON
- Überprüfung der übernommenen Daten hinsichtlich der eigenen Kriterien
- Einstellen des Systembetreibers
- Prüfung, welche Einstellungen aus den Objekteigenschaften übertragen werden sollen
- Prüfung, welche Einstellungen in den Feldrestriktionen notwendig sind
- Prüfung der Systemvariablen unter den Applikationsparametern
- Konfigurieren der Suchen für die Dokumentenerstellung.
- Festlegungen zur Übernahme der Profile

Nach der Definition der Änderungen an der Datenübernahme gegenüber dem Standard erfolgt eine erneute Datenübernahme.

- Datenübernahme mit modifiziertem Skript für den Kunden
- Dublettenkontrolle spätestens jetzt
- Überprüfung der übernommenen Daten hinsichtlich der eigenen Kriterien

4.4 Datenmigration

Die Datenmigration erfolgt vollständig über ein von CURSOR erstelltes Script. Im Vorfeld der Migration sind unternehmensindividuelle Besonderheiten zu klären, die sich aus den jeweiligen Customizings, wie z.B. Freifelddefinitionen oder sinnvolle Vorgaben für Systemeinstellungen etc., ergeben. Gegebenenfalls ist das Script an diese Gegebenheiten anzupassen.

4.5 Dokumentenmigration

Die Dokumentenmigration ist nicht Bestandteil der Standardmigration. Die Migration der Dokumente erfolgt ausschließlich über die Administrationskonsole und kann daher zeitlich getrennt vom eigentlichen Migrationsprozess vorbereitet und durchgeführt werden.

Die Migration geschieht in drei Schritten:

- Kopieren der Dokumentendateien aus der Client/Server-Version in das Dokumentenverzeichnis der Anwendung.
- Migration der Dokumenteneinträge der Datenbank.
- Migration der Textbausteine als Dokumentenobjekte

4.6 Telefonnummern-Aufspaltung

Die Telefonnummern-Aufspaltung im Zuge der Migration teilt die Telefon-, Fax- und Mobiltelefonnummern in Ländervorwahl, Vorwahl, Rufnummer und Durchwahl auf. Da hier völlig unterschiedliche Gegebenheiten vorliegen können, kann diese Aufteilung weitgehend über die Administrationskonsole konfiguriert werden.

4.7 Passwörter

Alle Passwörter werden verschlüsselt in der Datenbank abgelegt. In der Client/Server-Version konnten teilweise leere oder unverschlüsselte Passwörter verwendet werden. Dies ist nun nicht mehr möglich.

Hat ein Mitarbeiter Auto-Login aktiviert, wird ein neues Passwort generiert und verschlüsselt. Die Passwort-Verschlüsselung muss direkt nach der Datenmigration gestartet werden.

4.8 Administrationskonsole

CARMEN verfügt über eine nur für Administratoren mit entsprechenden Berechtigungen zugängliche Administrationskonsole. Hier können die für den täglichen Betrieb erforderlichen Anpassungen und gegebenenfalls Wartungsarbeiten zentral durchgeführt werden.

Einzelne ausgewählte Funktionen der Administrationskonsole (z.B. Ändern von Feldbeschriftungen, Ändern von Schlüssel Tabellen) sind für Administratoren auch direkt aus der CARMEN-Oberfläche heraus aufrufbar.

Über die Administrationskonsole können Sie u. a. die folgenden Arbeiten durchführen:

- Systeminitialisierung
- Internationalisierung
- Systemeinstellungen
- Ändern bzw. Erzeugung von Masken
- Erzeugung von Suchfeld-Indizes
- Schlüsselpflege
- Feldeinstellungen („Properties“) wie z.B.
 - Maximale Länge
 - Ist es ein Pflichtfeld
 - Eingabebeschränkungen
 - Doppelte Feldwerte verhindern

- Warnung bei doppelten Feldwerten
 - Standardwerte setzen bei Neuanlage
- Konfiguration der Reports
- Konfiguration der Dokumentvorlagen
 - Einzelbrief
 - Angebot
 - Serienbrief
 - Email (Signatur)
 - Serien-Email (Signatur)
- Konfiguration der „Komplexen Suchen“ für z.B.
 - Reports
 - Serienbriefs
 - Serien-Emails
 - Export (Ansprechpartnerabgleich, Offline-Synchronisation)
- Konfiguration von Workflows
- Konfiguration der Offline-Daten Synchronisation
- Konfiguration des Ansprechpartner-Abgleichs zu Outlook-Kontakten