
White Paper Integration

Copyright © 2014 DocuWare GmbH

Alle Rechte vorbehalten

Die Software enthält Proprietary-Information von DocuWare. Sie wird unter Lizenz bereitgestellt und ist darüber hinaus durch das Copyright geschützt. Im Lizenzvertrag sind Einschränkungen bezüglich der Nutzung und Offenlegung enthalten. Rekonstruktion der Software ist untersagt.

Da dieses Produkt laufend weiterentwickelt wird, können die hier enthaltenen Informationen ohne Vorankündigung geändert werden. Die hier enthaltenen Rechte am geistigen Eigentum und Informationen sind vertrauliche Informationen, die nur der DocuWare GmbH und dem Kunden zugänglich sind, und bleiben das ausschließliche Eigentum von DocuWare. Falls Sie in der Dokumentation auf Probleme stoßen, weisen Sie uns bitte in schriftlicher Form darauf hin. DocuWare übernimmt keine Garantie dafür, dass dieses Dokument frei von Fehlern ist.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von DocuWare in irgendeiner Form oder mithilfe welcher Verfahren auch immer (elektronisch, mechanisch, Fotokopie, Aufzeichnung oder auf andere Weise) vervielfältigt, in einem Retrievalsystem abgelegt oder übertragen werden.

Dieses Dokument wurde erstellt mit **AuthorIT™, Total Document Creation** (<http://www.author-it.com>).

Disclaimer

Dieses Dokument wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und die Informationen darin sind Quellen entnommen, die als zuverlässig gelten. Dennoch kann keine Haftung übernommen werden für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Informationen. Aus den in diesem Dokument aufgenommenen Informationen können keine Ansprüche hergeleitet werden. Die DocuWare GmbH behält sich das Recht vor, jegliche Informationen, die in diesem Dokument enthalten sind, ohne vorherige Ankündigung zu verändern.

DocuWare GmbH
Therese-Giehse-Platz 2
82110 Germering
www.docuware.com (<http://www.docuware.com>)

Inhalt

1	Einführung	5
2	Integrationsmöglichkeiten im Überblick	6
	2.1 Integrationsmöglichkeiten nach Komponenten.....	7
3	Multifunktionsgeräte und Scanner	10
	3.1 Überwacher Ordner.....	10
	3.2 DocuWare Scan App.....	10
	3.3 Connector-Module	10
4	Anwendersoftware	12
	4.1 Überwacher Ordner.....	12
	4.2 Virtueller Druckertreiber	12
	4.3 Smart Connect.....	13
	4.4 Ergebnisliste oder archivierte Dokument als Link.....	13
	4.5 Connect to Outlook.....	13
	4.6 Windows Explorer Client	14
5	Unternehmenslösungen	15
	5.1 SAP	15
	5.2 Microsoft SharePoint	16
6	Programmierung	17
	6.1 URL-Integration.....	17
	6.2 Software Development KIT (Platform Service).....	18
	6.3 Validierung der Indexeinträge.....	18
	6.4 Zertifizierung kundenspezifischer Module	19
7	Mailserver	20
8	Ableich mit externen Datenbanken	21
	8.1 Externe Auswahlliste	21
	8.2 Autoindex	21

9	Smartphones und Tablets	23
9.1	DocuWare Mobile	23
9.2	PaperScan	23
10	Externe Nutzerverwaltung	24
11	Einbettung des DocuWare-Systems in die bestehende IT-Infrastruktur	26
11.1	Betriebssysteme und Umgebungen	26
11.2	Datenbank-Server	27
11.3	Storage	27
11.3.1	Content Adressed Storage	27
11.3.2	Sonstige festplattenbasierte Storage-Systeme	28
12	Index	29

1 Einführung

Dieses White Paper erläutert die Integrationsmöglichkeiten vom DocuWare-System in das bestehende IT-Umfeld eines Unternehmens.

Aufgrund seiner webbasierten Ausrichtung ist DocuWare grundsätzlich offen für jede digitale Infrastruktur. So steht beispielsweise für den Anwenderzugriff ein browserbasierter Client zur Verfügung, mit dem der Zugriff auf die Archive von überall und jederzeit möglich ist.

Die Integrationsmöglichkeiten von DocuWare gehen jedoch weiter. Funktionen von DocuWare lassen sich beispielsweise direkt aus einer Drittanwendung oder von einem Gerät wie einem Netzwerkscanner oder Tablet aufrufen. Der Anwender hat so die Möglichkeit, DocuWare in seiner gewohnten Arbeitsumgebung zu nutzen.

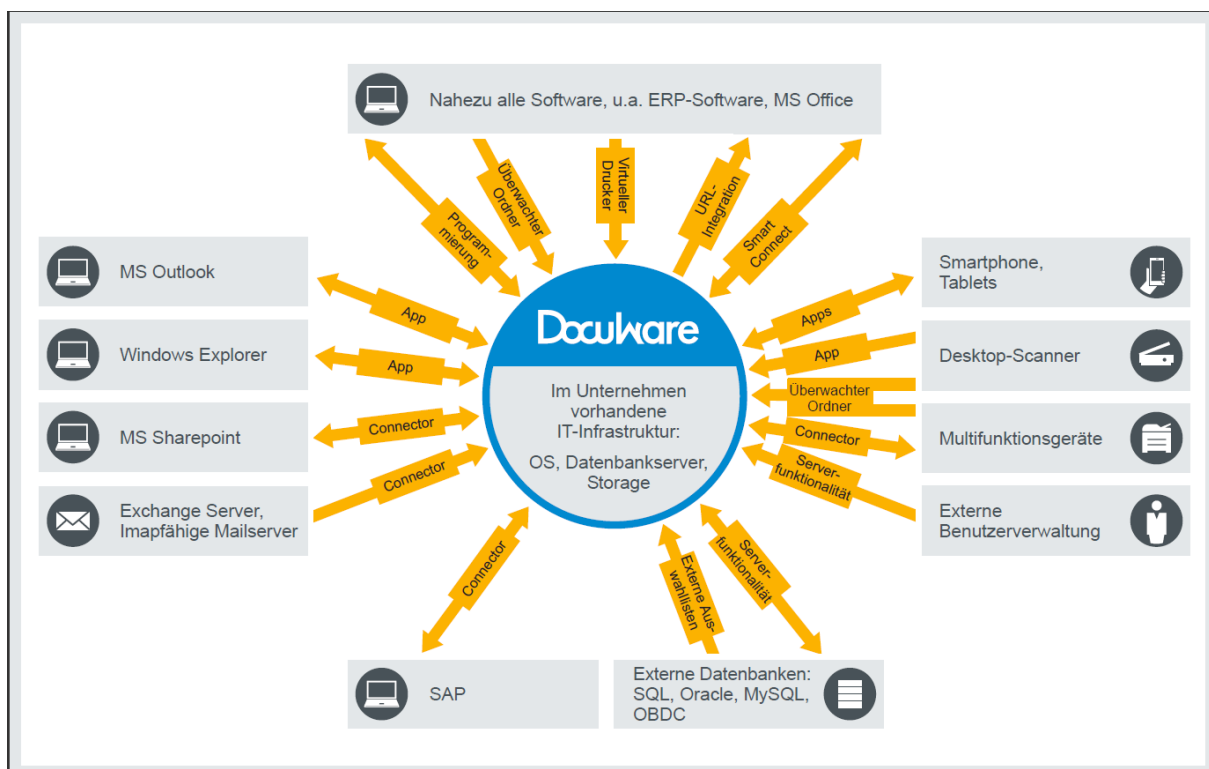
Darüber hinaus kann DocuWare serverseitig Ressourcen für das Dokumentenmanagement nutzen, die bereits im Unternehmen vorhanden sind. Dies geht automatisch unter anderem durch die Synchronisation von Datenbanken, den Import von Mailservern oder die Einbindung einer externen Benutzerverwaltung.

Die unterschiedlichen Integrationsmöglichkeiten stellt das erste Kapitel in einem Überblick vor. Die folgenden Kapitel erläutern die Integrationsmöglichkeiten im Detail. Den Abschluss bildet ein Kapitel über die generellen Voraussetzungen für die Installation von DocuWare – etwa Server und Betriebssystem.

Das White Paper richtet sich an technische Mitarbeiter bei Kunden, Beratungsunternehmen, Fachzeitschriften und Vertriebspartnern. Vorausgesetzt wird lediglich technisches Grundlagenwissen über den Aufbau von Software-Applikationen, idealerweise von Dokumenten-Management-Systemen. Detaillierte Kenntnisse aktueller oder vorheriger DocuWare-Systeme sind nicht erforderlich. Der Leser erhält eine Vorstellung davon, inwieweit im Sinne des Investitionsschutzes und minimaler Administrationsaufwendungen (Total Cost of Ownership) Anpassungen erforderlich sein können.

2 Integrationsmöglichkeiten im Überblick

DocuWare bietet vielfältige Möglichkeiten, um mit den in einem Unternehmen vorhandenen IT-Komponenten zu interagieren. Welche davon zum Einsatz kommen, hängt davon ab, welche Komponenten von Drucker bis Datenbank eingebunden werden beziehungsweise welche Funktionen von DocuWare dem Anwender mit der Integrationsmöglichkeit zur Verfügung stehen sollen.



Übersicht über die Integrationsmöglichkeiten von DocuWare

DocuWare setzt mit seinen Servern, Web-Applikationen und Datenbanken auf der Infrastruktur des Unternehmens auf. Software-Services übernehmen innerhalb von DocuWare unterschiedliche Aufgaben von der Benutzerverwaltung über die Suche bis zur Dokumentenverwaltung und Zugriff auf Datenbanken und Dateisystem. Die Kommunikation mit dem DocuWare-System erfolgt primär über den Platform Service. HTTP-fähige Geräte wie Netzwerkdrucker und Smartphones können über den Platform Service ebenso auf die Datenbanken und Server zugreifen wie programmierte Drittanwendungen.

Die einzelnen Integrationsmöglichkeiten stellen unterschiedliche Funktionen zur Archivierung und Suche, zur Synchronisierung oder zum Import zur Verfügung. Die Pfeile stellen dar, ob der Datenaustausch bidirektional von DocuWare zur Komponente und zurück verläuft oder nur in eine Richtung möglich ist. Es lassen sich drei Integrationsmöglichkeiten unterscheiden:

Generische oder universelle Integration: Zu dieser Gruppe gehören die Integrationsmöglichkeiten, die für mehrere Programme oder Gerätearten verfügbar sind.

- Virtueller Druckertreiber
- Überwacher Ordner
- DocuWare Smart Connect App
- Datenbanksynchronisation (Autoindex)
- Externe Auswahllisten
- Connect to Mail
- DocuWare Scan App
- Einfache URL-Integration

Spezialmodule: Spezialmodule binden eine bestimmte Software oder ein bestimmtes Gerät an DocuWare an und erweitern diese Komponente mit umfangreichen Dokumentenmanagement-Funktionen. Die Spezialmodule arbeiten nur mit dieser einen Komponente zusammen.

- Windows Explorer Client App
- Connect to Outlook App
- Connect to SharePoint
- Connect to SAP
- Connect to MFP (u. a. Sharp, Toshiba, Xerox, OKI)

Programmierung: Die obigen Integrationsmöglichkeiten stehen mit dem Setup von DocuWare beziehungsweise mit der Installation der entsprechenden Module zur Verfügung. Darüber hinaus können mit Programmieraufwand sowohl einzelne DocuWare-Ressourcen eingebunden als auch individuelle Programme erstellt werden, die eine umfangreichere DocuWare-Funktionalität in beliebigen Drittanwendungen zur Verfügung stellen.

- URL-Integration
- Platform / Platform .NET API
- Validierung der Indexeinträge

2.1 Integrationsmöglichkeiten nach Komponenten

Für die einzelnen Komponenten sind folgende Integrationstypen verfügbar. Sie werden in den nachfolgenden Kapiteln ausführlich erläutert.

Multifunktionsgeräte (MFPs)

Alle Multifunktionsgeräte	DocuWare Import / Überwachter Ordner	Automatischer Import von Dokumenten aus dem Dateisystem
Ausgewählte MFPs von u. a. Toshiba, Sharp und OKI	Connect to ...	Indexieren und Suchen von Dokumenten direkt im Gerät

Desktop-Scanner

Scanner mit TWAIN- oder WIA-Schnittstelle	DocuWare Scan App	Einlesen von gescannten Dokumenten
Alle Scanner	Überwachter Ordner	Automatischer Import von Dokumenten aus dem Dateisystem

Mobile Geräte

Smartphones und Tablets mit iOS, Windows 8, Android und Blackberry	DocuWare Mobile (HTML 5-Client)	Suche in DocuWare-Archiven auf den mobilen Geräten
--	---------------------------------	--

Anwendersoftware

Nahezu jede Software, u. a. Word, Finanzbuchhaltung, etc.,	URL-Integration	Bindet Teile des Web Client ein
	Virtueller Druckertreiber	Kann gedruckte Dokumente importieren, optional auch mit Steueranweisungen in Control.
	Smart Connect App	Vereinfacht die Suche und Indexierung aus der Anwendung heraus
	Überwachter Ordner	Dokumente werden automatisch aus dem Dateisystem importiert
	Programmierung	Bindet DocuWare-Ressourcen in Drittprogramme ein

Windows Explorer	Windows Explorer Client App	Bindet Archive als Ordner im Windows Explorer ein
Microsoft Outlook	Connect to Outlook App	Bindet DocuWare in die Outlook-Oberfläche ein

Unternehmenslösungen

SAP	Spezialmodul Connect to SAP	Suche und Ablage in DocuWare
Microsoft SharePoint	Spezialmodul Connect to SharePoint	Integration in Sharepoint Suche / Ablage über Record Center
Andere Software	Programmierung	Bindet DocuWare-Ressourcen in Drittprogramme ein

Mailserver

IMAP-fähige Server (Gmail), Exchange Server	Connect to Mail	Importiert automatisch E-Mails von IMAP-fähigen Servern sowie Exchange-Servern
---	-----------------	--

Externe Datenbanken

MySQL, Oracle, MSSQL	DocuWare-Modul Autoindex	Datenabgleich mit einer SQL- oder Oracle-Datenbank
MySQL, Oracle, MSSQL	Datenbankverbindung	Bindet externe Auswahllisten ein

Externe Benutzerverwaltung

Windows Active Directory, LDAP	Synchronisations-Workflow	Synchronisiert DocuWare-Benutzer mit externer Benutzerverwaltung
--------------------------------	---------------------------	--

3 Multifunktionsgeräte und Scanner

Die Anbindung von Desktop- und Netzwerkscannern an DocuWare erleichtert die Dokumentenerfassung, da Dokumente direkt beim Scannen importiert und – je nach Integrationsmöglichkeit – auch indexiert und im Archiv abgelegt werden können.

3.1 Überwachter Ordner

Mit überwachten Ordner können bequem auch große Dokumentenmengen automatisch in DocuWare importiert werden. Dafür wird ein Ordner im Netzwerk für die Überwachung durch die DocuWare Import App festgelegt. Eintreffende Dokumente lädt das Import-Modul in DocuWare-Briefkörbe oder Archive und verarbeitet sie auf der Basis einer vorher definierten Konfiguration. So lassen sich unter anderem Dokumente automatisch indexieren, das Speicherformat auswählen oder elektronische Signaturen anbringen.

Die DocuWare Import App wird von DocuWare Desktop Apps zur Verfügung gestellt. Um die Funktionalität des überwachten Ordners nutzen zu können, ist die Lizenz „DocuWare Import“ erforderlich.

3.2 DocuWare Scan App

DocuWare Scan App eignet sich in erster Linie für Desktop-Scanner. Die App greift auf den TWAIN- oder WIA-Treiber zu und kann den Scan mit Einstellungen zum Beispiel für Kontrast, Auflösung und Ausrichtung steuern. In einem zweiten Schritt importiert Scan App Dokumente in den Standard-Briefkorb des jeweiligen Benutzers oder in ein Archiv. Die App nutzt dafür eine Import-Konfiguration, eine Import-Lizenz ist in diesem Fall nicht nötig.

Scan App wird von DocuWare Desktop Apps zur Verfügung gestellt.

3.3 Connector-Module

Für bestimmte Multifunktionsgeräte (MFPs) bietet DocuWare Spezialmodule an, mit denen Archivierungsfunktionen am Gerät aufgerufen werden können. Dazu gehören unter anderem die Ablagemasken für die Indexierung oder Suchmasken, mit denen sich beispielsweise zu druckende Dokumente direkt am MFP aus dem Archiv laden lassen.

Ermöglicht wird dies durch einen auf dem Multifunktionsgerät eingebetteten Web-Browser. Dieser kommuniziert per HTTP mit dem Connector-Modul von DocuWare, einer ASP.NET Applikation, die innerhalb von Microsoft IIS (Internet Information Services) läuft.

Eigene Module sind für Geräte von Sharp mit OSA-Erweiterung, von Toshiba mit e-BRIDGE OpenPlatform sowie baugleiche für Geräte von OKI vorhanden. Eine Sonderregelung gibt es für ausgewählte Geräte von HP, Kyocera sowie MFPs, die von Ricoh Global Scan NX oder eCopy ShareScan V5 SP4 / Quick Connect gesteuert werden. Diese Geräte erzeugen neben den Scan-Dateien auch XML-Dateien mit Informationen zu den gescannten Dokumenten. Mit dem entsprechenden Connector-Modul liest der DocuWare Upload Service diese XML-Dateien aus und verwendet den Inhalt als Indexbegriffe zu den Dokumenten. Auf diese Weise können die Dokumente auch von diesen Geräten direkt in ein DocuWare-Archiv gescannt werden. Es ist jedoch nicht möglich, von diesen Geräten aus direkt in DocuWare-Archiven zu suchen.

Eine Übersicht über die unterstützten Geräte finden Sie im **DocuWare Knowledge Center** (<http://help.docuware.com/de/#t55049>).

4 Anwendersoftware

Um in einem Unternehmen Dokumente zu erfassen und zu bearbeiten, verwenden Mitarbeiter unterschiedliche Software wie etwa die Microsoft-Office-Programme oder Finanz- und Buchhaltungssoftware. Diese so genannte Anwendersoftware ist im Gegensatz zu komplexen Unternehmenslösungen wie SharePoint oder SAP meist lokal installiert. Die vorhandenen Integrationsmöglichkeiten stellen dem Anwender DocuWare-Funktionen zur Verfügung, die als Button oder Menü in die lokale Anwendung integriert sind. Die meisten dieser Integrationsmöglichkeiten sind mit nahezu jeder Software zu verwenden. Für MS Outlook und den Windows Explorer ist jeweils ein Spezialmodul vorhanden. Auch ist es möglich, per Programmierung DocuWare-Ressourcen in die Software einzubinden. Diese Integrationsform ist jedoch komplex, weshalb das Thema in einem eigenen Kapitel behandelt wird.

4.1 Überwacher Ordner

Der Anwender speichert das Dokument aus einer Software heraus in einem Ordner, der von der DocuWare Import App überwacht wird. Das Modul importiert und verarbeitet die eintreffenden Dokumente wie in seiner Konfiguration festgelegt. Für mehr Informationen zum überwachten Ordner siehe das Kapitel 2.1.

4.2 Virtueller Druckertreiber

Das Modul DocuWare Printer richtet unter Windows einen virtuellen Druckertreiber ein, mit dem die Dokumente mit dem Druckbefehl gleichzeitig in DocuWare abgelegt und indexiert werden können. Für Dokument mit gleicher Struktur wie Lieferscheine und Rechnungen funktioniert dies komplett automatisch.

Zunächst wählt der Benutzer in der Drittanwendung den DocuWare Printer aus der Druckerliste aus und gibt den Druckbefehl. Aus dem Druckdatenstrom wird ein originalgetreues Abbild erstellt, das immer dem physikalischen Ausdruck entspricht. Abgelegt wird das Dokument im Langzeitarchivierungsformat PDF/A.

In einer Printer-Konfiguration gibt der Anwender die Weiterverarbeitung der neuen Dokumente vor. So lassen sich beispielsweise Dokumente nach einer bestimmten Anzahl von Seiten trennen oder Vorlagen wie Firmenbriefköpfe hinterlegen. Über die individuelle Konfiguration erkennt DocuWare zudem den Typ des Dokuments und kann zentrale Begriffe als Indexdaten für die geordnete Ablage übernehmen.

Mit der Schriftart „DocuWare Control“ lässt sich die Verarbeitung der Dokumente mit DocuWare Printer direkt aus der Anwendung ergänzen und abwandeln. Dafür werden unsichtbare Textbefehle auf die Dokumente bzw. Dokumentvorlagen geschrieben. Die Befehle werden ausgeführt, wenn das betreffende Dokument in DocuWare importiert wird. Per Textbefehl kann der Anwender entweder eine vollständige Printer-Konfiguration auswählen, die für die entsprechenden Dokumente ausgeführt werden soll. Alternativ lassen sich einzelne Befehle entsprechend den Funktionalitäten von DocuWare Printer aufbringen.

Die Anwendung DocuWare Printer wird von DocuWare Desktop Apps zur Verfügung gestellt. Die Schriftart DWControl (DWControl.ttf) wird mit der Installation von DocuWare Desktop Apps automatisch auf dem Client-Rechner installiert.

4.3 Smart Connect

Smart Connect vereinfacht die Indexierung und die Suche in DocuWare. Die App liest Begriffe aus der Benutzeroberfläche einer Drittanwendung aus und übergibt diese an den DocuWare Client. Dort werden die Begriffe zur Suche nach bereits archivierten Dokumenten genutzt oder auch als Indexbegriffe für Dokumente, die archiviert werden sollen oder bereits archiviert sind. Such- bzw. Indexbegriffe müssen nicht manuell eingegeben werden.

Smart Connect wird von DocuWare Desktop Apps zur Verfügung gestellt. Um DocuWare Desktop Apps nutzen zu können, müssen die zugehörigen Komponenten auf dem Server installiert sein.

Mehr Informationen zu **Smart Connect** <http://help.docuware.com/de/##t59116>

4.4 Ergebnisliste oder archivierte Dokument als Link

In DocuWare archivierte Dokumente oder eine Ergebnisliste können per Link als Verknüpfung hinterlegt oder per Mail versendet werden. Der Link öffnet die Ressource direkt aus der Anwendung heraus im Web Client oder im Web Client Viewer. Für die Erstellung der Links reicht ein einfacher Klick im DocuWare Client.

4.5 Connect to Outlook

Für Microsoft Outlook steht eine eigene App zur Verfügung: Connect to Outlook ist ein Add-in, das die MAPI (Messaging Application Programming Interface) für die Suche und Recherche aus Outlook in DocuWare nutzt, beispielsweise, um auf E-Mails und Postfächer zuzugreifen. In Outlook ist Connect to Outlook im Startband integriert und hat zusätzlich ein eigenes Menüband. Auch über das Kontextmenü von E-Mails lassen sich Ablage und Suchkonfigurationen aufrufen.

Mit einer Schnellsuche führt der Anwender von einer gewählten E-Mail aus eine Suche in DocuWare durch. Dabei wird eine zuvor definierte Konfiguration ausgeführt, in der die Suchkriterien enthalten sind. So lassen sich zum Beispiel zu einer E-Mail auf Knopfdruck alle archivierten E-Mails anzeigen, die er innerhalb der letzten 30 Tage vom gleichen Absender bekommen hat. Die gefundenen E-Mails werden innerhalb von Outlook in einer DocuWare-Ergebnisliste angezeigt.

Für die Ablage wird die E-Mail markiert und in der zusätzlichen DocuWare-Menüleiste die entsprechende Konfiguration ausgewählt. Innerhalb einer solchen Konfiguration ist unter anderem festgelegt, in welches Archiv und mit welchen Indexbegriffen die E-Mail archiviert wird.

Mehr Infos zu **Connect to Outlook** <http://pub.docuware.com/de/connect-to-outlook>

4.6 Windows Explorer Client

Auch für den Windows Explorer steht eine eigene App zur Verfügung: Der DocuWare Windows Explorer Client integriert einen DocuWare-Knoten in der Ordnerstruktur des Windows Explorer. Darunter sind die einzelnen Archive mit den Indexfeldeinträgen aus DocuWare als Ordner- und Dokumentname repräsentiert. Per Navigation in der Windows-Ordnerstruktur lassen sich Dokumente ablegen, öffnen, kopieren oder verschieben. Bei der Ablage im Windows Explorer Client erhält das neue Dokument die Ordner als Indexbegriffe.

Auf die im Windows Explorer abgebildete Archivstruktur können auch die unter Windows installierten Programme wie etwa die MS Office-Anwendungen zugreifen. Mit „Speichern unter“ in MS Word oder MS Excel lassen sich die gewünschten Archive und Ordner in Windows auswählen, wie es der Benutzer gewöhnt ist. Neue Dokumente werden so in DocuWare archiviert – als Indexbegriffe werden die Ordner und Unterordner vergeben. Genauso können bereits archivierte Dokumente geöffnet werden.

Windows Explorer Client ist im Lieferumfang in allen DocuWare-Versionen enthalten.

5 Unternehmenslösungen

DocuWare erweitert komplexe Unternehmenslösungen wie SAP oder Microsoft SharePoint um eine Dokumentenverwaltung und eine revisionssichere Archivierung. Dabei kann der Anwender ganz normal in seiner vertrauten Umgebung weiterarbeiten – die Verbindung zu DocuWare für die Recherche und das Speichern läuft im Hintergrund.

5.1 SAP

SAP bietet eine standardisierte Schnittstelle „Archive Link“, über die sich das DocuWare Modul Connect to SAP mit den Anwendungen und Modulen von SAP verbindet. DocuWare Connect to SAP ist für die Integration über SAP NetWeaver von SAP zertifiziert.

Connect to SAP besteht aus den Komponenten SAP HTTP Server und SAP Barcode-Transfer. Der SAP HTTP Server kommuniziert mit den Content Repositories über ArchiveLink, legt Dokumente in DocuWare ab und fordert Dokumente zur Anzeige an. Damit sowohl SAP als auch DocuWare eingehende Dokumente wie etwa Eingangsrechnungen identifizieren können, fungieren Barcodes als gemeinsame Referenz. Der SAP Barcode-Transfer liefert Tabellen mit den Barcodes archivierter Dokumente an SAP. Die Tabellen enthalten sowohl die Barcodes als auch die DocIDs der jeweiligen Dokumente. So werden SAP -Business Objekte und DocuWare -Dokumente verknüpft, und man kann aus SAP auf die in DocuWare archivierten Dokumente zugreifen. Die Barcode-Tabelle wird über einen vordefinierten Workflow erzeugt und per RFC (Remote Function Calls) an SAP übertragen.

Da Unternehmen unterschiedliche Anforderungen an die Ablageprozesse haben, hat SAP verschiedene Szenarien wie „Frühes Ablegen“ oder „Spätes Ablegen“ definiert, die alle von DocuWare unterstützt werden. Zudem ist es möglich, Dokumente bei einem externen Dienstleister scannen und (vor-)indexieren zu lassen. Die Dokumente können anschließend als „Batch“ über die ArchiveLink-Schnittstelle in DocuWare importiert werden. Des Weiteren unterstützt Connect to SAP das Ablegen von Drucklisten mit Links sowie von Archivdaten aus SAP-Datenarchivierung (REO-Daten).

Wenn einmal die Verlinkung zwischen einem Dokument im DocuWare Archiv und dem zugehörigen SAP Business Objekt (z.B. Rechnung) erstellt wurde, kann der SAP Anwender direkt über seine gewohnten SAP Transaktionen, also direkt am SAP Business Objekt, über die Funktion Dienste zum Objekt – Anlagenliste auf das Originaldokument zugreifen.

Auch außerhalb von SAP kann jeder berechtigte DocuWare-Client auf die Dokumente aus SAP zugreifen, die in DocuWare archiviert worden sind. Da nach der Ablage in DocuWare normalerweise keine sprechenden Indexkriterien für eine sinnvolle Recherche vorhanden sind, sollten diese dem Archiv hinzugefügt werden. Die Indexkriterien werden aus SAP-Datenbanken an DocuWare übermittelt. Dazu werden anwendungsspezifische ABAP-Programme erstellt, die die Indexkriterien auslesen und in eine Übergabedatei schreiben. Mit dem Modul Autoindex kann DocuWare diese Datei auslesen und die Daten als zusätzliche Indexbegriffe zu den jeweiligen Dokumenten in die Datenbank des DocuWare-Archives eintragen. Durch diese Nachindexierung wird eine SAP-unabhängige Recherche im Archiv ermöglicht.

Mehr Infos zu **Connect to SAP** <http://pub.docuware.com/de/connect-to-sap>

5.2 Microsoft SharePoint

Das Modul DocuWare Connect to SharePoint besteht aus den Komponenten „Records Center“, „Search Federation Server“ und einer Administration. Die Komponenten werden über eine Web-Instanz vom Typ "Connect to SharePoint Web Services" im IIS installiert und lassen sich dann per URL aufrufen. Die URLs werden in der SharePoint Central Administration für die Suche und Ablage hinterlegt.

Aus SharePoint heraus kann ein Dokument im Originalformat in DocuWare kopiert oder verschoben werden. Beim Verschieben ist es möglich, in SharePoint einen Link auf das Dokument zu hinterlassen. Beim Ablegen indexiert Connect to SharePoint die Dokumente automatisch.

Die Verknüpfung der Datenbanken erfolgt über Routingtypen in der Administration von Connect to SharePoint. In SharePoint ist jedes Dokument einem so genannten Content Type zugeordnet. Über einen Routingtyp wird ein DocuWare-Archiv einem oder mehreren Content Types von SharePoint zugewiesen und damit ein Dokument mit einem Archiv verknüpft. Über den Content Type erfolgt auch die Indexierung. Teil der Eigenschaften eines Content Types ist ein Satz an Indexfeldern, die im Routing-Typ mit DocuWare-Archivfelder ebenfalls verknüpft werden können.

Mit Connect to SharePoint agiert DocuWare aus Sicht von SharePoint als angebundene Suchquelle. Diese wird in der SharePoint-Terminologie als Result Source bezeichnet. Per „Open Search“ wird im Volltext und in den Indexdaten der DocuWare-Archive nach Treffern gesucht. Ein konfigurierbarer Ergebnisbereich in SharePoint zeigt die Treffer aus den DocuWare-Archiven separat an und erlaubt es auch, direkt die entsprechenden Dokumente im DocuWare Web Client anzuzeigen.

Bei der Suche und Anzeige werden die in DocuWare vergebenen Berechtigungen berücksichtigt, so dass keine unberechtigten Zugriffe auf Dokumente erfolgen.

Die Archivfreigabe für die SharePoint-Suche sowie die Suchkonfiguration erfolgt ebenfalls in der Connect to SharePoint Administration.

Mehr Infos zu **Connect to SharePoint** <http://help.docuware.com/de/#t59982>

6 Programmierung

Mittels Programmierung ist es möglich, DocuWare-Ressourcen in vielfältige Umgebungen und Anwendungen einzubinden. Wegen seiner Komplexität wird das Thema nachfolgend in einem eigenen Kapitel erläutert. Zudem können Indexeinträge mit Validierungs-Bibliotheken von Kunden überprüft werden. Auch ist es möglich, dass Kunden eigene Anwendungen für die Verwendung von DocuWare schreiben. Diese können von DocuWare zertifiziert werden.

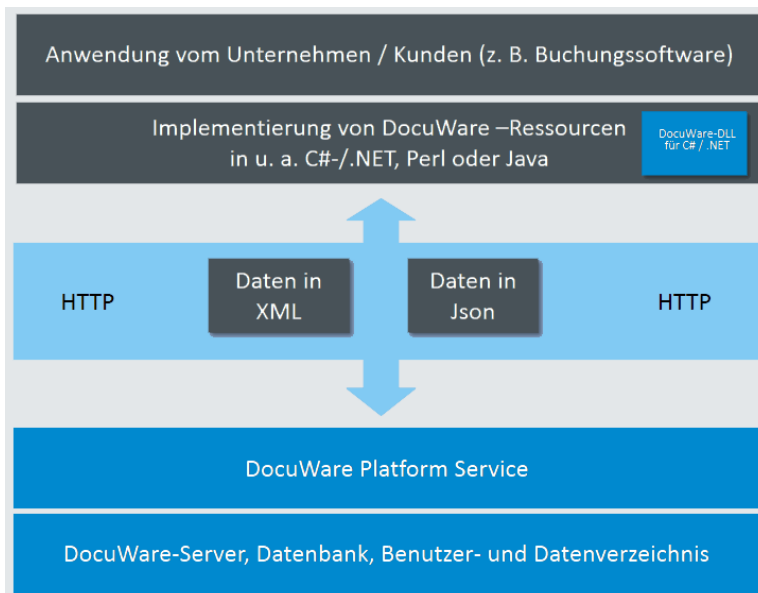
6.1 URL-Integration

Einzelne Elemente von DocuWare können über eine URL in beliebige Programme eingebunden werden. Dazu wird die Standard-URL zu DocuWare um einige Parameter erweitert. Dies kann manuell geschehen oder mit Hilfe des Tools UrlCreator, das auch die Codierung und die Verschlüsselung der URLs übernimmt. Als Integrationstypen stehen Aufgabenliste, Ergebnisliste, Dokument, Download, Versionsübersicht oder Suchdialog zur Verfügung. Die fertige URL lässt sich bei Bedarf in eine Drittanwendung einbinden. Die Ressource öffnet sich dann wie gewohnt in einem Browser oder Browser-Steuerelement.

Informationen zum **Handbuch URL-Integration** <http://help.docuware.com/de/#t60396>

6.2 Software Development KIT (Platform Service)

Häufig werden Software-Lösungen für kundenspezifische Aufgaben auf unterschiedlichen Plattformen und Programmiersprachen erstellt. Mit dem Platform Service bietet DocuWare eine zentrale Programmierschnittstelle für alle Entwicklungsumgebungen. Ressourcen wie beispielsweise DocuWare-Archive, Aufgabenlisten oder Suchabfragen lassen sich plattformunabhängig über XML oder JSON im Programmcode einer Fremdanwendung verwenden. Eine Aufgabenliste kann so in eine Buchhaltungssoftware eingebunden werden, die der Kunde nutzt. Es können alle Ressourcen angesteuert und abgerufen werden, die auch dem Web Client zur Verfügung stehen. Anders als bei der URL-Integration wird die Ressource jedoch ohne Einbindung in die Web-Client-Komponenten aufgerufen werden. Das User Interface muss gegebenenfalls eigens entwickelt werden.



Ressourcen werden per XML oder JSON in die Fremdanwendung eingebettet und per HTTP übertragen

Die Grundlage dafür bildet die REST-basierte Architektur des Platform Service. Zu den Prinzipien von REST gehört, dass alle Ressourcen eine URL besitzen. Dadurch lassen sich Daten unabhängig vom verwendeten Gerät – solange es HTTP-fähig ist – und unabhängig vom Betriebssystem abrufen.

6.3 Validierung der Indexeinträge

Die Gültigkeit der einem Dokument zugeordneten Indexwerte ist entscheidend für die Auffindbarkeit innerhalb eines Dokumenten-Management-Systems. Um Fehleingaben oder falsche Zuordnungen bei der Erfassung erkennen zu können, empfiehlt es sich, Validierungen durchzuführen. Auf Feldebene kann dies über die „Field Entry Mask“ erfolgen, die festlegt, welche Werte zugelassen sind. Sobald jedoch Abhängigkeiten zwischen Feldern zu berücksichtigen sind, sind komplexere Prüfroutrinen erforderlich. DocuWare bietet dazu die Möglichkeit, über kundenspezifische Validierungs-Bibliotheken serverseitig Indexeinträge auf Plausibilität zu prüfen.

Sobald ein Indexeintrag geschrieben oder aktualisiert wird, ruft das System die kundenspezifische Validierungs-Bibliothek auf und prüft die Eingaben. Der Nutzer kann dann seine Eingaben noch korrigieren. Die Validierungen greifen bei allen Ablagen und Indexänderungen, also etwa auch dann, wenn ein Stempel gesetzt wird, der Indexeinträge ändert. Bei einer Feldvalidierung beispielsweise kann geprüft werden, ob ein Datum älter als das aktuelle Tagesdatum ist oder ein Wert eine bestimmte Größe nicht überschreitet. Bei einer Indexvalidierung wird zum Beispiel anhand einer externen Datenquelle geprüft, ob eine eingegebene Kundennummer zum Kundennamen passt.

Realisiert wird die Plausibilitätsprüfung über Microsoft .NET DLLs, die beliebig viele Prüfungen enthalten können. DLLs sind Programmteile, die von mehreren Applikationen benutzt werden und deswegen nur einmal außerhalb der Applikation gespeichert und gewartet werden. Diese werden von einem Vertriebspartner oder vom Kunden selbst geschrieben und können daher auf die Bedürfnisse der Anwender zugeschnitten werden. Sowohl Eingaben in einem Feld (Feldvalidierung) als auch die Validität der Einträge in kombinierten Feldern (Indexdatenvalidierung) können abgeprüft werden.

DocuWare liefert eine DLL mit Basisklassen. Auf der Grundlage dieser DLL erstellt der Partner/Kunde seine eigenen, spezifischen DLLs. Diese DLLs werden in der DocuWare-Administration registriert und Archiven und/oder Indexfeldern zugewiesen.

6.4 Zertifizierung kundenspezifischer Module

Mit seiner offenen Architektur ermöglicht DocuWare Dritten, ihre Komponenten an das DocuWare-System anzupassen oder dafür zu optimieren. Dabei kann jeder Anbieter von zu DocuWare komplementärer Hard- und Software seine Produkte durch die DocuWare-Qualitätssicherung prüfen und zertifizieren lassen. Bei der Zertifizierung werden die Funktionsfähigkeit im Zusammenspiel mit DocuWare, Installationsroutinen und die Dokumentation überprüft. Welche Produkte jeweils zertifiziert sind, ist der DocuWare-Web-Site unter Produkte Und Lösungen „Certified Products “ zu entnehmen

7 Mailserver

Das Modul Connect to Mail kann Mailserver überwachen und E-Mails automatisch in DocuWare importieren. Unterstützt wird das Empfangsprotokoll IMAP (Gmail), der Import der Mails erfolgt sicher per SSL. Standardmäßig ist die Verbindung zu Gmail hinterlegt.

Connect to Mail unterstützt zudem Microsoft Exchange Server 2007 SP1, 2010 und 2013. Das Modul unterstützt auch selbst signierte Zertifikate. Der Zugriff auf den Exchange Server erfolgt über einen Exchange Impersonation-Benutzer, so dass es nicht erforderlich ist, einzelne Passwörter von Domänenbenutzern zu speichern.

Für Connect to Mail lassen sich Konfigurationen mit Kriterien für den Import und die Indexierung anlegen.

Mehr Infos zu **Connect to Mail** <http://pub.docuware.com/de/connect-to-mail>

8 Abgleich mit externen Datenbanken

Für viele zu archivierende Dokumente liegen Ordnungskriterien und Suchbegriffe bereits in der EDV eines Unternehmens vor. DocuWare kann den vorhandenen Datenbestand mit zwei Methoden nutzen, nämlich mit Autoindex und externen Auswahllisten.

8.1 Externe Auswahlliste

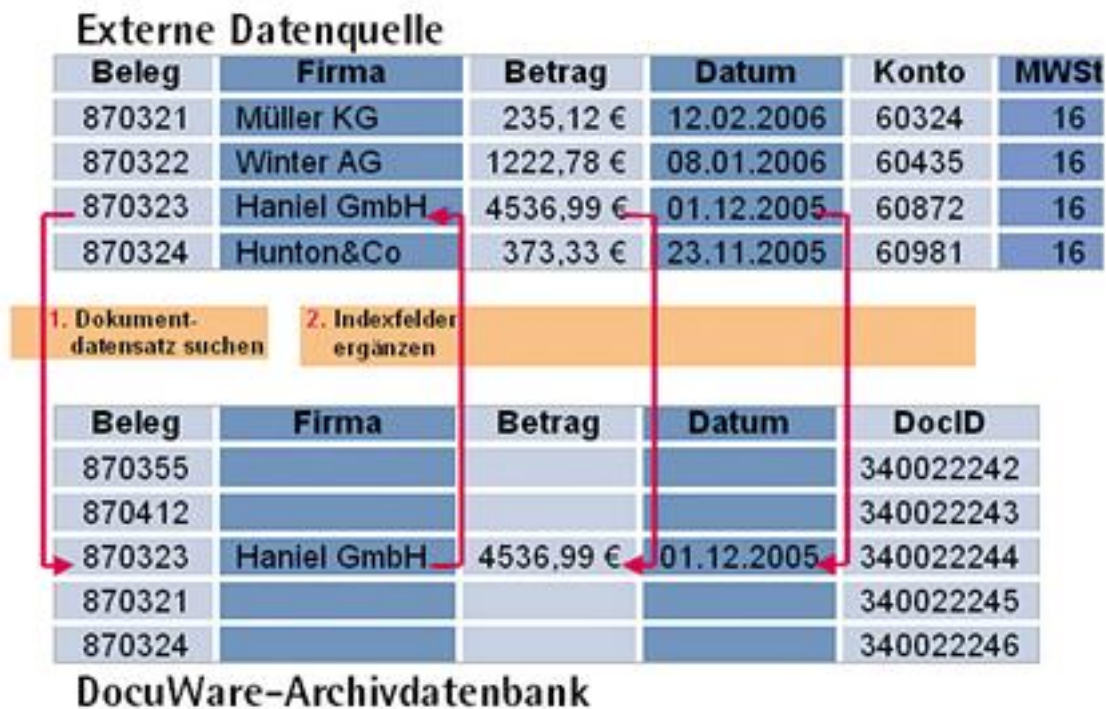
Wenn eine externe Liste in DocuWare eingebunden ist, stehen die Einträge der externen Liste als Feldeinträge bei der Recherche oder Ablage zur Verfügung. So kann der Benutzer beispielsweise in der Ablagemaske die Kundennamen direkt aus dem CRM übernehmen und es können keine falschen Schreibweisen entstehen.

Eine externe Auswahlliste kann unterschiedlichen Ursprungs sein, von einer SQL-Tabelle bis hin zu einer simplen Textdatei. Die Integration der Daten erfolgt über eine Datenbankverbindung, die in der DocuWare Administration festgelegt wird. DocuWare kann die externe Auswahlliste fix oder dynamisch speichern. Eine fixe Liste wird intern gespeichert. Der Zugriff auf die Liste kann in dem Fall schnell erfolgen; sie wird nicht automatisch aktualisiert. Als dynamische Liste greift DocuWare jedes Mal neu auf die externe Datenquelle zu, so dass sie immer aktualisiert vorliegt.

8.2 Autoindex

Mit der Lizenz Autoindex kann DocuWare externe Daten als Indexbegriffe übernehmen und archivierten Dokumenten als Indexbegriffen hinzufügen. Die manuelle Eingabe der Indexdaten entfällt. Auch bei der Recherche leistet die Vorarbeit von Autoindex gute Dienste. Autoindex gleicht den externen Datenbestand mit den Dokumenten im DocuWare-Archiv ab, so dass zusammengehörige Dokumente angezeigt werden können.

Die Zuordnung der Datensätze basiert auf einem Matchcode, der sowohl in der externen Datenbank wie auch im DocuWare-Archiv als Indexbegriff vorkommen muss. Von einem Dokument im DocuWare-Archiv verwendet Autoindex den Matchcode, um den zugehörigen Datensatz in der externen Datenbank zu finden. Von diesem Datensatz werden Elemente wie Firma oder Rechnungsbetrag in DocuWare als Indexbegriffe übernommen.



Funktionsweise von Autoindex: In DocuWare wird ein Dokument archiviert. Als Matchcode ist hier die Belegnummer definiert. Sobald der Autoindex-Workflow gestartet wird, sucht DocuWare diesen Matchcode in der externen Datenquelle und überträgt die übrigen Felder des Datensatzes wie Firma, Betrag und Datum ins Archiv.

Autoindex unterstützt eine Reihe von Formaten für tabellarische Daten. Dazu gehören sowohl Datenbanktabellen und -sichten als auch Dateien mit festen Feldlängen oder Trennzeichen, z.B. Comma Separated Value (CSV) oder DocuWare-Archive. Der Zugriff auf die externen Datenbank-Tabellen ist außerdem über SQL-Kommandos möglich.

Mehr Informationen zu **Autoindex** <http://pub.docuware.com/de/autoindex>:

9 Smartphones und Tablets

9.1 DocuWare Mobile

Für die Nutzung von DocuWare auf mobilen Geräte mit iOS, Windows 8 oder Android steht die App DocuWare Mobile zur Verfügung. Damit ist es möglich, vom Smartphone oder Tablet in DocuWare-Archiven zu suchen, sich Aufgabenlisten anzeigen zu lassen, zu stempeln oder Dokumente zu betrachten. Angezeigt werden die Suchdialoge und Aufgabenlisten, zu denen der Benutzer die Berechtigung hat.

Schnittstelle für den mobilen Zugriff ist der DocuWare Platform Service. Auf Geräten mit iOS wie iPad oder iPhone wird über den iTunes Store die App installiert. Für Anwender mit Geräten mit Windows 8 steht die App im Windows App Store zur Verfügung. Für Geräte mit Android und Blackberry bietet DocuWare dagegen eine serverseitige Installation von DocuWare Mobile, auf welche die Benutzer per URL zugreifen können.

Mehr Informationen zu **DocuWare Mobile** <http://pub.docuware.com/de/docuware-mobile>

9.2 PaperScan

Um Dokumente mobil zu scannen, bietet DocuWare die App PaperScan für iOS und Android. PaperScan löst automatisch aus, wenn das Dokument im Fokus ist. Die auf diese Weise gut lesbaren Dokumente eignen besonders für die Weiterverarbeitung beispielsweise mit OCR oder Intelligent Indexing. PaperScan kann die Scans in ein DocuWare-Archiv hochladen, für das die mobile Nutzung aktiviert ist.

Mehr Infos zu **PaperScan** <http://www.paperscanapp.com>

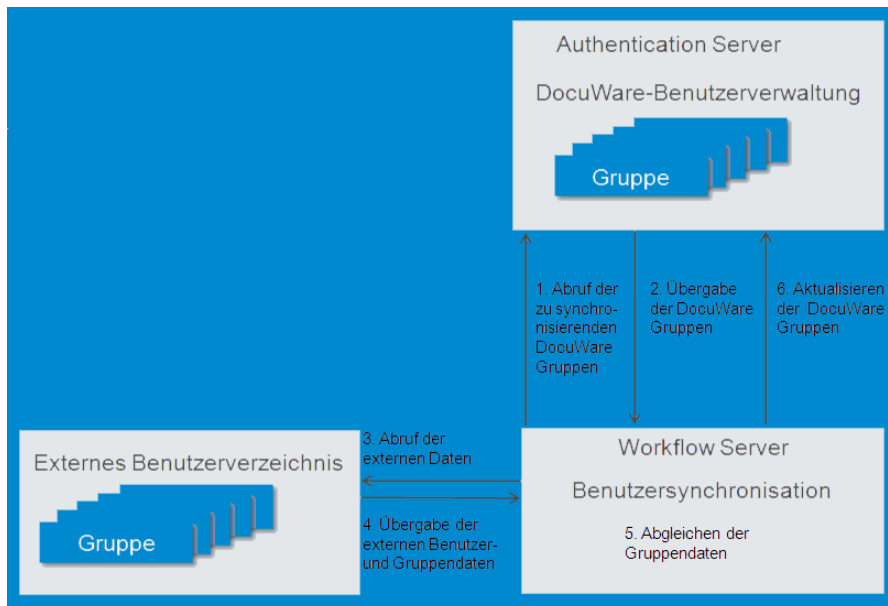
10 Externe Nutzerverwaltung

Ein Archivsystem kann als unternehmensweite Infrastruktur sensible Informationen enthalten, die nicht allen Mitarbeitern gleichermaßen verfügbar sein sollen. Somit ist eine Nutzerverwaltung erforderlich, die andererseits aber vom rechtmäßigen Nutzer eine Identifikation (Authentifizierung) erfordert, was beim Einsatz von vielen Systemen häufig als lästig empfunden wird.

Daher erlaubt DocuWare die Synchronisation mit externen Benutzerverzeichnissen. Die externen Benutzer können Windows Benutzer und Gruppen (mit oder ohne Active Directory) oder Benutzer und Gruppen in anderen Verzeichnissen, die das LDAP-Protokoll unterstützen, sein. Neu hinzukommende Benutzer und Änderungen der Gruppenzuordnungen in den externen Verzeichnissen werden automatisch in das DocuWare-Verzeichnis übernommen. Die Synchronisation der externen Benutzerverzeichnisse mit den DocuWare-Benutzern und -Gruppen übernimmt der Workflow Server.

Die Rechtezuordnung sowie die nutzerspezifischen Einstellungen (z.B. Menüeinstellungen) müssen nach wie vor innerhalb von DocuWare erfolgen, weil das externe Verzeichnis die DocuWare-Ressourcen nicht kennen kann. Dabei stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Nutzung von Windows-Verzeichnissen (inkl. Active Directory) oder von externen Verzeichnissen auf Basis des LDAP-Standards
- Übernahme und laufende Synchronisation bei Änderungen von Nutzern und Gruppen in externen Directory-Services mit denen im DocuWare-System
- Optionale Zusammenfassung von Nutzern zu Gruppen
- Direkte Zuweisung von einzelnen Rechten, Profilen und Rollen zu einzelnen Nutzern
- Zuweisung von Rollen zu Gruppen



Funktionsweise Nutzersynchronisation

Die technischen Vorgaben für den Synchronisations-Workflow erfolgen durch den DocuWare-Systemadministrator. Wann die Synchronisation für eine bestimmte DocuWare-Organisation erfolgt, bestimmt der DocuWare-Organisationsadministrator.

11 Einbettung des DocuWare-Systems in die bestehende IT-Infrastruktur

Dieses Kapitel verschafft einen Überblick darüber, welche Voraussetzungen für die Installation von DocuWare in einer vorhandenen IT-Struktur gegeben sein sollten. Dazu zählen Betriebssystem, Datenbankserver und Storage-Systeme.

11.1 Betriebssysteme und Umgebungen

Die DocuWare-Server sind auf Basis der Microsoft-Architektur realisiert. Dennoch kann sich DocuWare in Infrastrukturen integrieren, denen andere technische Architekturen zugrunde liegen, so dass DocuWare-Archive als „Black-Box“ auch in Non-Microsoft-Umgebungen einsetzbar sind und mit diesen interagieren können. Dies gilt natürlich auch für Linux-Systeme, die vor allem auf der Server-Ebene häufig Verwendung finden.

Aufgrund der Möglichkeiten der DocuWare-Server mit anderen Systemen über definierte Protokolle und Schnittstellen zu interagieren, können benötigte Funktionalitäten auf Non-Microsoft-Umgebungen realisiert sein. Zu den Funktionalitäten, die auf anderen Architekturen basieren können, aber durch DocuWare genutzt werden, gehören:

- SAP R/3 oder NetWeaver für die Verbindung mit CONNECT to SAP
- Sonstige Fremdapplikationen, von denen per Dateiverzeichnis oder Web-Services Dokumente und Daten übernommen werden bzw. für die über diese Wege Dokumente und Daten bereit-gestellt werden
- Unterstützte Datenbanksysteme für DocuWare (MySQL, Oracle, MS SQL)
- Beliebige ODBC-Datenbanken für Indexergänzung und Datenbankabgleich
- LDAP-Nutzerverwaltung

Der Dokumentzugriff über den Web Client kann prinzipiell über jeden unterstützten Browser und unter jedem Betriebssystem – also auch Linux und MacOS – erfolgen. Unter Linux und Non-Microsoft-Umgebungen sind einige Funktionen jedoch eingeschränkt; es lassen sich hier keine Dokumente direkt aus dem Web Client verschicken. Die volle Funktionalität steht über Microsoft Internet Explorer, Google Chrome und Mozilla Firefox für Windows zur Verfügung.

Die Desktop Apps lassen sich dagegen nur unter Windows installieren.

11.2 Datenbank-Server

DocuWare benötigt sowohl für die Ablage der eigenen Einstellungen als auch für die Indexdaten eine relationale Datenbank. Dies kann eine dedizierte Datenbank nur für DocuWare sein. Viele Unternehmen verfügen jedoch bereits über zentrale Datenbank-Server, die auch durch DocuWare genutzt werden sollen.

Eine einfache Einbindung von DocuWare ist mit dem Microsoft SQL Server gegeben. Außer Microsoft SQL werden MySQL und Oracle für die DocuWare-Server unterstützt.

MySQL und Oracle können auf anderen Betriebssystemen wie SUN oder Linux eingesetzt sein. Weitere Datenbanken (z.B. DB2 und Informix) können nicht für die Ablage, allerdings über eine ODBC-Anbindung angesprochen werden.

11.3 Storage

DocuWare-Archive speichern Dokumente von der Erfassung oder Erstellung über die Bearbeitung bis zum Ende der Langzeitarchivierung.

Revisionssicherheit

Die Anforderungen, nach einer revisionssicheren Archivierung, wie sie z.B. im Handelsgesetzbuch gefordert sind, sind durch die DocuWare-Software erfüllt.

Mehr zum Thema Revisionssicherheit finden Sie im entsprechenden *White Paper*
http://www.docuware.com/main.asp?sig=dld&lan=de&loc=de&dwdblan=german&dwdbkat=do*&dwdbname=white+paper+rechtssicheres+scannen

Die Absicherung der physikalischen Dokumentspeicherung ist von der jeweiligen Unternehmensstruktur abhängig und unterliegt entsprechend unterschiedlichen Anforderungen. DocuWare-seitig werden alle gängigen Speichertechnologien werden unterstützt: von einfachen Festplatten- oder RAID-Systemen, DVD und WORM (Write Once Read Many) im manuellen oder Jukebox-Betrieb, über Storage Area Network (SAN) Lösungen und virtuellen WORMs bis hin zu Content Addressed Storage (CAS)

Die Nutzung und Integration der wichtigsten Storage-Möglichkeiten werden im Folgenden kurz besprochen.

11.3.1 Content Adressed Storage

Häufig liegen Dokumente mehrfach, in identischer Form in unterschiedlichen Verzeichnissen vor und würden bei einfachen Archivierungsverfahren mehrfach archiviert werden. Speichersysteme, die gemäß dem Content Addressed Storage (CAS) Verfahren arbeiten, stellen sicher, dass Dokumente, die inhaltlich exakt identisch sind, physikalisch nur einmal gespeichert werden.

CAS ist ein spezielles Speicherverfahren auf Festplatten, das einen direkten Zugriff auf einzelne Objekte ermöglicht und gleichzeitig die Unveränderbarkeit der gespeicherten Information sicherstellt. Mit dem Content-Addressed-Storage-System wird auf gespeicherte Information nicht über ihre Lage auf dem physikalischen Medium, sondern über den Inhalt der Information zugegriffen. Über ein Hashverfahren, wie es auch bei Signaturen zum Einsatz kommt, wird ein „Fingerabdruck“ gebildet, der den Inhalt repräsentiert und zur Adressierung verwendet wird. Das Verfahren eignet sich somit nur für Daten, die nicht verändert werden sollen.

Dieser „Fixed Content“ bezieht sich auf Dokumente, welche einmal in das Storage-System geschrieben und danach nicht mehr verändert werden, z. B. Geschäftsdokumente, Belege, Abrechnungsdaten usw. in elektronischer Form. Damit sind solche Systeme eine ideale Lösung für den Einsatz in DMS-Systemen mit der dortigen Forderung nach revisionssicherer Archivierung. Die hier angesprochene Write-Once-Eigenschaft (es kann nur einmal geschrieben werden), die früher Hardware-seitig nur in Verbindung mit optischen Speicherplatten zu realisieren war, wird mit diesem Verfahren Software-seitig hergestellt.

CAS-Systeme werden mittlerweile von mehreren führenden Herstellern angeboten. Da die Integration und die Nutzung der vollen Funktionalität teilweise die Anpassung an herstellerspezifische Schnittstellen erfordert, ist die Integrationsmöglichkeit in DocuWare im Einzelnen zu prüfen. Bereits seit längerem unterstützt DocuWare die Systeme des führenden Anbieters EMC.

11.3.2 Sonstige festplattenbasierte Storage-Systeme

Eine ähnliche Funktionalität wie bei CAS findet sich in den Storage-Lösungen anderer Firmen. Mit spezieller Software werden auf Festplatten WORM (Write Once Read Many)-Volumes erzeugt.

Um Änderungs- und Löschversuche selbst durch den Systemadministrator zu unterbinden, verhindert die Software Schreib-Löschvorgänge im festplattenbasierten Speichersystem komplett. Aufbewahrungsfristen schützen den Datenbestand langfristig, lassen sich jedoch zeitlich begrenzen. Der WORM-Status erlischt nach Ende der vorgegebenen Verfallsdauer.

Mit diesen Lösungen werden die Vorteile von DocuWare, etwa die Archivierung verschiedener Dokumententypen aus diversen Quellen in einem zentralen Dokumenten-Pool, mit der hohen Zugriffsgeschwindigkeit einer Hard Disk, erweitert und mit der Sicherheit eines WORM-Mediums verbunden.

DocuWare unterstützt die nahtlose Integration mit der Software SnapLock des Storage-Anbieters NetApp. In DocuWare ist NetApp-Storage als Speicherplatz für Dokumente direkt auswählbar. Zudem bieten weitere Firmen von DocuWare zertifizierte Schnittstellen zu ihren festplattenbasierten Storage-Systemen an.

12 Index

A

Abgleich mit externen Datenbanken • 21
Anwendersoftware • 12
Autoindex • 21

B

Betriebssysteme und Umgebungen • 26

C

Connect to Outlook • 13
Connector-Module • 10
Content Adressed Storage • 27

D

Datenbank-Server • 27
DocuWare Mobile • 23
DocuWare Scan App • 10

E

Einbettung des DocuWare-Systems in die bestehende IT-Infrastruktur • 26
Einführung • 5
Ergebnisliste oder archivierte Dokument als Link • 13
Externe Auswahlliste • 21
Externe Nutzerverwaltung • 24

I

Integrationsmöglichkeiten im Überblick • 6
Integrationsmöglichkeiten nach Komponenten • 7

M

Mailserver • 20
Microsoft SharePoint • 16
Multifunktionsgeräte und Scanner • 10

P

PaperScan • 23
Programmierung • 17

S

SAP • 15
Smart Connect • 13
Smartphones und Tablets • 23
Software Development KIT (Platform Service) • 18
Sonstige festplattenbasierte Storage-Systeme • 28
Storage • 27

U

Überwacher Ordner • 10, 12

Unternehmenslösungen • 15

URL-Integration • 17

V

Validierung der Indexeinträge • 18

Virtueller Druckertreiber • 12

W

Windows Explorer Client • 14

Z

Zertifizierung kundenspezifischer Module • 19