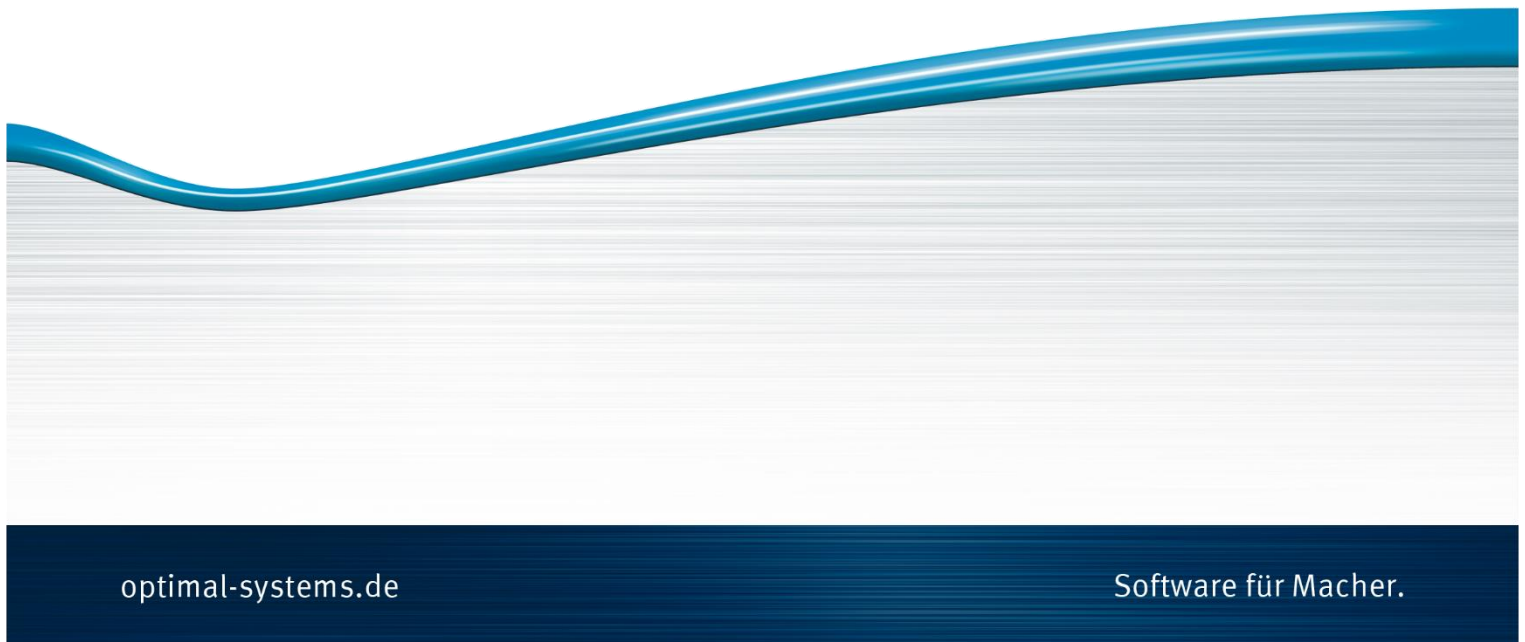


enaio[®]

Softwaredokumentation enaio[®] sharepoint-archiv

Version 8.0



Sämtliche Softwareprodukte sowie alle Zusatzprogramme und Funktionen sind eingetragene und/oder in Gebrauch befindliche Marken der OPTIMAL SYSTEMS GmbH, Berlin oder einer ihrer Gesellschaften. Sie dürfen nur mit gültigem Lizenzvertrag benutzt werden. Die Software sowie die jeweils zugehörige Dokumentation sind nach deutschem und internationalem Recht urheberrechtlich geschützt. Das illegale Kopieren und Vertreiben der Software stellt Diebstahl geistigen Eigentums dar und wird strafrechtlich verfolgt. Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Wiedergabe, Übermittlung, Übersetzung sowie Speicherung mit/auf Medien aller Art. Für vorkonfigurierte Testszenarien oder Demo-Präsentationen gilt: Alle Firmennamen und Personen, die in Beispielen (Screenshots) erscheinen, sind frei erfunden. Eventuelle Ähnlichkeiten mit tatsächlich existierenden Firmen und Personen sind zufällig und unbeabsichtigt.

Copyright 1992 – 2014 by

OPTIMAL SYSTEMS GmbH
Cicerostraße 26
D-10709 Berlin

03.12.2014
Version 8.0

Inhalt

Einführung	8
Über enaio® sharepoint-archiv	8
Voraussetzungen	9
Technische Rahmenbedingungen für SharePoint.....	9
Technische Rahmenbedingungen für das enaio®	9
Erfahrungen für Anwender und Integratoren.....	9
Lizenzmodul.....	9
Rahmenparameter für die Verarbeitung	10
Speichergröße der Dateien	10
Typ der SharePoint-Bibliotheken	10
Restriktionen	10
Metadatenübernahme aus SharePoint.....	10
Übernahme von SharePoint-Ordnern oder SharePoint-Dokumentenmappen	10
Systemarchitektur	12
Produktbestandteile	13
Einrichtung eines Testumfeldes	14
Installation	15
Installation des enaio®-Umfeldes.....	15
Installation der SharePoint-Komponenten	17
1. Vorbereitung der Installation.....	17
2. Installation der SharePoint-Solution	17
3. Installation der Protokolltabellen in der SQL-Datenbank	17
4. Bereitstellung der Lösung für die Webapplikationen	19
5. Aktivierung der neuen Funktionen in SharePoint.....	20
6. Anlegen der enaio® Basistypen für die Zentraladministration.....	20
7. Aktivierung der enaio® Konfigurationseinstellungen.....	20
8. Anpassung der Konfigurationsdatei custom_config.xml	21
9. Einrichtung der Funktion „manuelle Archivierung“	24
10. Einrichtung der Timerjobs zur regelbasierten Archivierung	25
SharePoint - Konfiguration	26
Archivierung.....	26
Darstellung des Archivierungsvorgangs	26
SharePoint-Standardverhalten bei der Elementübernahme	27
Verhalten bei bereits archivierten Elementen	28
Verhalten bei ausgecheckten Dokumenten.....	28
Archivierungsmöglichkeiten	28
Manueller Archivierungsvorgang	28

Regelbasierte Archivierung (Crawlerfunktion)	29
Darstellung der archivierter Elemente in der Trefferliste	34
Recherche bzw. Aufruf von Dokumenten	35
Aufbau und Inhalt der Metadatendatei	35
XML-Knoten Datasheet	36
XML-Knoten Version.....	36
Mehrsprachigkeit	37
Ermittlung der Versionsinformation	38
enaio®-Konfiguration	39
Datenmodell (Objektdefinitionen)	40
Schränk OSAPI_OSSP_SPArchiv	40
Ordner OSAPI_OSSP_SPArchiv.....	40
Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Archiv-Dok	45
Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok.....	48
Übersicht der Objektrelationen	50
enaio® appconnector-Konfiguration	50
Einführung	50
Verarbeitungsablaufs der enaio® droptargets	51
DropTarget SPArchivImportWDok	51
DropTarget SPArchivImportXMLDok	52
Übersicht zum Sicherheitssystem.....	53
Konfiguration für das enaio®-Sicherheitssystem.....	53
Konfiguration der W-Dokumente im enaio® administrator	55
Protokollierung	56
Protokollierung durch enaio®	56
Protokollierung enaio® appconnector.....	56
Protokollierung enaio® appconnector droptargets	56
Protokollierung enaio® sharepoint-Schnittstelle	56
Darstellung der Erfolgsprotokollierung.....	56
Fehler- und Verarbeitungsprotokollierung.....	58
Fehleranalyse	59
Fehleranalyse im SharePoint-Umfeld	59
Fehlermeldung der Schnittstelle.....	59
Dialogfehlermeldungen	62
Fehlermeldung „Check license failed“ bei der manuelle Archivierung	62
Checkliste für den Einsatz der Schnittstelle	63
Prüfung der Installationsbedingungen	63
Grundsätzliche Vorarbeiten für die Archivierungsverarbeitung	63
Installationsinformationen	64
Einrichtung der Berechtigungen in enaio®	64
Ermittlung der Berechtigungen für das Microsoft-SharPoint-Umfeld.....	65
Informationen zur Einrichtung der Zeitpläne	67

Vorarbeiten bei der Massendatenübernahme (z. B. Migration von SharePoint)	69
enaio®-Dokumentationen	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Systemarchitektur.....	12
Abbildung 2 Darstellung der Verarbeitungsergebnisse des Powershell-Scriptes	17
Abbildung 3 Konfiguration des Mixmodes für den SQL-Server.....	18
Abbildung 4 Einrichtung des App-Pool-User	19
Abbildung 5 Bestätigungsmeldung zur Ausführung des Installationsscriptes im SQL-Server.....	19
Abbildung 7 Darstellung der zur Trefferanzeige in einer Liste	23
Abbildung 8 Schematische Darstellung der Verarbeitung.....	27
Abbildung 9 Darstellung der Funktion "Nach enaio® verschieben" im Kontextmenü	28
Abbildung 10 Sicherheitsdialog zur Übernahme der SharePoint-Elemente	29
Abbildung 11 Darstellung der administrativen Funktionen für die Crawlerkonfiguration	29
Abbildung 12 Übersicht der Regeln für den Crawler.....	29
Abbildung 13 Darstellung der Regelkonfiguration für den Crawler.....	30
Abbildung 14 Leerer Dialog zur Regeldefinition	32
Abbildung 15 Previewergebnis.....	33
Abbildung 16 Übersicht der Timerdienste	33
Abbildung 17 Konfiguration der Timerdienste.....	33
Abbildung 18 Darstellung der Trefferliste mit archivierten Elementen	34
Abbildung 19 Darstellung des Downloads des Dokuments aus enaio®	35
Abbildung 20 Übersicht des XML-Metadatenaufbaus	36
Abbildung 21 Übersicht des Datasheet-Knotens	36
Abbildung 22 Übersicht der Indexdaten zur Dokumentversion.....	37
Abbildung 23 Ermittlung der Produktversion	38
Abbildung 24 Schematische Darstellung der Objektstruktur.....	40
Abbildung 25 Darstellung des Datenblatts für das Ordnerobjekt.....	44
Abbildung 26 Trefferliste des Ordnerobjekts	45
Abbildung 27 Darstellung eines Dokuments in enaio® mit mehreren Versionen.....	48
Abbildung 28 W-Dokument-Konfiguration in enaio® administrator	55
Abbildung 29 Darstellung des Erfolgs-Logs	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Übersicht der Produktkomponenten.....	13
Tabelle 2 Übersicht der Installationsschritte für das enaio® -Umfeld	16
Tabelle 3 Parameter der Konfigurationsdatei custom_config.xml	22
Tabelle 4 Schalter für den Parameter AllowTimerServiceDisableThrottling	23
Tabelle 5 Übersicht der Neustartabhängigkeiten der Parameter	24
Tabelle 6 Parameter zur Regeldefinition	31
Tabelle 7 Datenblattkonfiguration für das Ordnerobjekt OSAPI_OSSP_SPArchiv	42
Tabelle 8 Weiterführende Informationen zu den Feldern des Ordnerobjektes	43
Tabelle 9 Übersicht der Konfigurierten Dokumenttypen.....	45
Tabelle 10 Datenblattkonfiguration der Dokumentobjekte	46
Tabelle 11 Weitere Informationen zu den Feldern	47
Tabelle 12 Übersicht der Archivelementtypen	48
Tabelle 13 Übersicht der Felder für den Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok.....	49
Tabelle 14 Informationen zum Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok	49
Tabelle 15 Übersicht der Objektrelationen.....	50
Tabelle 16 Übersicht des Feldmappings für das DropTarget SPArchivImportWDok.....	52
Tabelle 17 Übersicht des Feldmappings für das DropTarget SPArchivImportXMLDok	53
Tabelle 18 Übersicht der Gruppen und Berechtigungen	53
Tabelle 19 Übersicht der weiteren enaio®-Benutzer.....	54
Tabelle 20 Hilfe zur Fehleranalyse im SharePoint-Umfeld	59
Tabelle 21 Fehlermeldung der Schnittstelle.....	61
Tabelle 22 Übersicht der enaio®-Dokumentation	70

Einführung

Das Handbuch liegt Ihnen als PDF-Datei vor. Die PDF-Datei wird in das Dokumentationsverzeichnis der enaio®-Installation bereitgestellt. Es kann mit einem PDF-Reader (z. B. dem Adobe Reader) am Bildschirm gelesen, ganz oder in Teilen ausgedruckt und schnell nach Begriffen durchsucht werden.

Das Handbuch beschreibt, wie die Schnittstelle enaio® sharepoint-archiv installiert und konfiguriert wird. Außerdem erhalten Sie eine Übersicht über den Funktionsumfang der mitgelieferten Bausteine.

Über enaio® sharepoint-archiv

enaio® sharepoint-archiv dient zur Archivierung von Dokumenten aus SharePoint-Dokumentbibliotheken. Die Archivierung kann manuell oder regelbasiert erfolgen.

Alle erfolgreich archivierten Dokumente werden aus SharePoint gelöscht. In der derzeitigen Version des Produkts ist eine Wiederherstellung der Dokumente in die SharePoint-Bibliotheken nicht möglich.

Beachten Sie, dass es sich bei der mitgelieferten Objektdefinition (Datenmodell) um einen technischen Schrank handelt. Auf diesen sollte nur der technische Benutzer Zugriff haben (siehe Kapitel „Technisches Benutzerkonto“). Die Bereitstellung der Daten und Dokumente in enaio® muss über sprechende Schränke mit Verweisobjekten erfolgen. Dieses ist nicht Bestandteil der Schnittstelle.

Voraussetzungen

Zur Installation des Produkts werden eine funktionsfähige SharePoint-Umgebung und ein funktionsfähiges enaio® vorausgesetzt. Zum Test der Konfiguration und Weiterentwicklung der Lösung (z. B. Verweistübergabe in einen anderen Schrank) empfehlen wir die Einrichtung eines Entwicklungs- oder Testsystems. Im Detail setzt das Produkt folgende Rahmenbedingungen voraus:

Technische Rahmenbedingungen für SharePoint

Ein lauffähiges SharePoint-System in folgenden Spezifikationen:

- SharePoint-Editionen: ab Foundation
- SharePoint-Version: Die Lösung basiert auf SharePoint 2010.
- Berechtigung für die Installation: SharePoint-Farm-Administrator
- Berechtigung für die Einrichtung der Lösung: SharePoint Site-Administrator

Die Lösung ist für die Installation in einer SharePoint „on premise“-Umgebung entwickelt worden.

Technische Rahmenbedingungen für das enaio®

Die Schnittstelle setzt folgende Rahmenbedingungen voraus:

- ein lauffähiges OS|ECM-System, Version 7.10 (mit allen aktuellen Hotfixen) oder höher.
- enaio® appconnector

Erfahrungen für Anwender und Integratoren

Für die Nutzung der Schnittstelle in SharePoint müssen die SharePoint-Anwender weder aktiv mit enaio® arbeiten noch Wissen darüber aufweisen, wie enaio® funktioniert.

Die Administratoren und Integratoren benötigen für die Installation und zur Einrichtung der Archivverarbeitung Erfahrungen in beiden Systemen.

Lizenzmodul

Für die Aktivierung der Funktion wird das Lizenzmodul SPA (enaio® sharepoint-archiv) benötigt. Lizenzen und Lizenzdateien verwalten Sie über enaio® enterprise-manager. Diese Lizenz ist über das Vertriebs-Team von OPTIMAL SYSTEMS oder über das Service-Portal von OPTIMAL SYSTEMS erhältlich.

Rahmenparameter für die Verarbeitung

Speichergröße der Dateien

Die maximale Größe der Dateien, die über die Schnittstelle von SharePoint an enaio® transferiert werden können, liegt bei 50 MB.

Typ der SharePoint-Bibliotheken

Die Archivierung kann nur auf SharePoint-Standardbibliotheken des Typs 101 der jeweiligen Website angewendet werden. Ob eine Bibliothek dem Typ 101 entspricht, kann über verschiedene Werkzeuge (z. B. mit einem PowerShell-Befehl) überprüft werden.

Restriktionen

Metadatenübernahme aus SharePoint

In SharePoint können verschiedenste Metadatenfelder (z. B. LookUp-Felder oder programmierte Felder) definiert werden.

Für die Archivierung, d. h. der Übernahme der Dokumente, werden alle Standard-SharePoint-Felder übernommen, sofern sie nicht die Eigenschaft „ReadOnlyField“ oder „Hidden“ auf „true“ gesetzt haben.

Diese Restriktion bezieht sich auf alle projektspezifischen Felder, z. B.

- berechnete Felder oder
- Felder, die auf Basis von speziellen Codings (z. B. Webparts) gefüllt werden.

Vor der Archivierung muss durch den Kunden/Administrator des Kunden geprüft werden, ob Felder in den Bibliotheken existieren, die von der Schnittstelle nicht übernommen werden. Es findet keine Prüfung statt, ob die Felder übernommen werden können oder nicht. Es werden grundsätzlich nur die Felder, die die Schnittstelle unterstützt, übernommen.

Außerdem werden die folgenden, schreibgeschützten Systemfelder übernommen: „Erstellt“, „Erstellt von“, „Geändert“, „Geändert von“.

Übernahme von SharePoint-Ordnern oder SharePoint-Dokumentenmappen

Komplette Ordner oder Dokumentenmappen¹ (Document Sets) können nicht mit einem „Klick“ übernommen werden.

¹ Diese Funktion ist in der SharePoint-Edition „Foundation“ nicht gegeben.

Die Dokumente innerhalb eines Ordners oder einer Dokumentmappe können sowohl manuell oder per Crawler übernommen werden.

Systemarchitektur

Die Schnittstelle enaio® sharepoint-archiv stellt die Verbindung zwischen SharePoint und enaio® her. Die Kommunikation mit enaio® erfolgt über enaio® appconnector, der eine REST-Schnittstelle anbietet. Zur Ablage der Dokumente existieren spezifische enaio® droptargets.

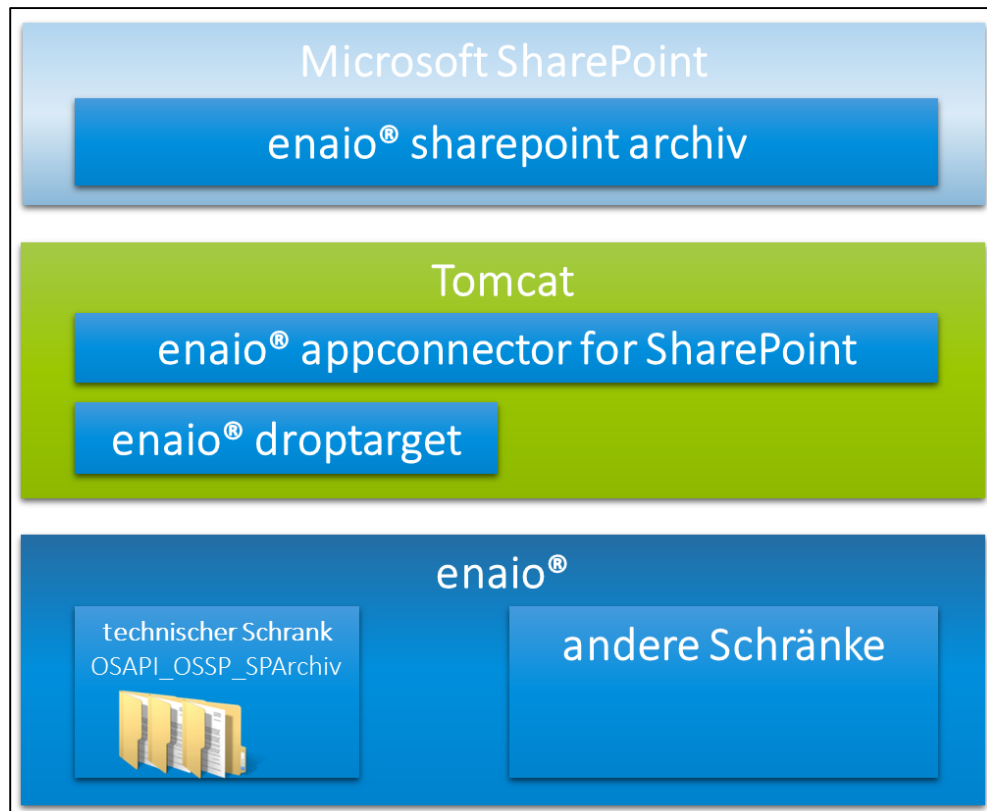


Abbildung 1 Systemarchitektur

Zur Ablage der Dokumente wird eine Objektdefinition für einen technischer Schrank mitgeliefert, der ein SharePoint-spezifisches Datenmodell mitbringt.

Die Recherche aus SharePoint wird auch durch die enaio® sharepoint-archiv-Schnittstelle realisiert. Dazu wird über den enaio® appconnector direkt das Dokument aus dem technischen Schrank aufgerufen.

Produktbestandteile

Die SharePoint-Schnittstelle ist ein beinhaltet Komponenten für SharePoint und für enaio®. Diese müssen in den jeweiligen Systemen installiert werden. Die Schnittstelle besteht aus folgenden Komponenten:

Komponente	Bezeichnung	Bemerkung
Das Installationspaket ist für Microsoft SharePoint 2010 und besteht aus folgenden Bestandteilen:		
SharePoint-Solution	enaio_sharepoint_archiv.wsp	Die eigentliche SharePoint-Lösung, die vom SharePoint-Installationsscript in das SharePoint-Solutions-Umfeld importiert wird.
SharePoint-Installations-script	enaio_sharepoint_archive.ps1	Installationsscript für die Lösung
SQL-Installations-script	enaio_sharepoint_archive.sql	Installationsscript für die SQL-DB zur Protokollierung der erfolgreichen Archivierung
enaio®-Installationsdateien		
Objektdefinition	OSAPI-OSSP-SPArchiv.xml	
Droptargets	SPArchivImportXMLDok.xml und SPArchivImportWDok.xml	
Protokollkonfiguration	log4j.properties.txt	Diese Datei enthält die Erweiterungen zur Protokollierung der enaio® appconnector-Verarbeitung

Tabelle 1 Übersicht der Produktkomponenten

Einrichtung eines Testumfeldes

Zur Prüfung der kompletten Datenübernahme im Rahmen der Archivierung empfehlen wir den Aufbau eines Testsystems. Dieses sollte die gleiche Konfiguration haben wie das Produktivumfeld. Erst durch eine solche Konstellation kann die Vollständigkeit der Datenübernahme geprüft werden.

Wir weisen darauf hin, dass alle erfolgreich archivierten Dokumente aus SharePoint gelöscht werden. Dabei werden auch alle ursprünglichen Metadateninformationen gelöscht und durch ein neues Element, welches um enaio®-Informationen erweitert wurde, ersetzt. In der derzeitigen Version des Produkts ist eine automatische Wiederherstellung der Dokumente in die SharePoint-Bibliotheken nicht möglich.

Falls geplant ist, die übernommenen Daten in ein vorhandenes enaio®-Szenario, z. B. in eine Kundenakte zu transferieren, sollte dieses im Testumfeld eingerichtet sein.

Installation

Die Installation erfolgt in 2 Schritten, da die Komponenten in 2 Systemen installiert und eingerichtet werden müssen. Es empfiehlt sich zunächst das enaio®-Umfeld zu installieren, da Informationen aus dieser Installation für die Konfiguration im SharePoint-Umfeld (z. B. technischer Benutzer) benötigt werden. Diese Installation erfolgt in den folgenden Schritten:

Installation des enaio®-Umfeldes

Schritt	Aktion																						
1	Import der Objektdefinition (OSAPI-OSSP-SPArchiv.xml): Diese Objektdefinition muss über enaio® editor importiert werden. Für das Feld WUID empfehlen wir die Erstellung eines Datenbankindexes nach der Installation.																						
2	Einrichtung des enaio®-Berechtigungsumfelds (Eine ausführliche Darstellung wird im Kapitel „Konfiguration für das enaio®-Sicherheitssystem“ dargestellt.): 1. Erstellen der notwendigen Gruppen: <table><tr><th>Bezeichner</th><th>Berechtigungen</th></tr><tr><td>SPAdminGroup</td><td>R,W,D,X,U</td></tr><tr><td>SPArchiveGroup</td><td>R,X</td></tr></table> 2. Einrichtung der notwendigen Benutzer <table><tr><th>Name</th><th>Passwort</th><th>Mitgliedschaft</th><th>Systemrollen</th></tr><tr><td>SPAdmin</td><td>optimal</td><td>SPAdminGroup</td><td>alle Systemrollen</td></tr><tr><td>SPACUser</td><td>optimal</td><td>SPAdminGroup</td><td>Standard und Systemrolle Server: JobContext wechseln</td></tr><tr><td>SPArchiv</td><td>optimal</td><td>SPArchiveGroup</td><td>Standard</td></tr></table> Diese Informationen zu den Benutzern müssen auch in der Konfigurationsdatei custom_config.xml (Konfigurationsdatei der SharePoint-Schnittstelle) eingetragen werden (siehe Kapitel „Anpassung der Konfigurationsdatei“).	Bezeichner	Berechtigungen	SPAdminGroup	R,W,D,X,U	SPArchiveGroup	R,X	Name	Passwort	Mitgliedschaft	Systemrollen	SPAdmin	optimal	SPAdminGroup	alle Systemrollen	SPACUser	optimal	SPAdminGroup	Standard und Systemrolle Server: JobContext wechseln	SPArchiv	optimal	SPArchiveGroup	Standard
Bezeichner	Berechtigungen																						
SPAdminGroup	R,W,D,X,U																						
SPArchiveGroup	R,X																						
Name	Passwort	Mitgliedschaft	Systemrollen																				
SPAdmin	optimal	SPAdminGroup	alle Systemrollen																				
SPACUser	optimal	SPAdminGroup	Standard und Systemrolle Server: JobContext wechseln																				
SPArchiv	optimal	SPArchiveGroup	Standard																				
3	Anpassung der Konfiguration für die W-Dokumente: „W Dokumente – Erstellung ohne Vorlage“ erlauben (siehe Abbildung 27)																						
4	Installation der Droptargets (XML-Dateien): Den Dienst enaio® appconnector stoppen																						
5	Installation der Droptargets:																						

Schritt	Aktion
	Die Dateien SPArchivImportXMLDok.xml und SPArchivImportWDok.xml werden in den Ordner <Installationsverzeichnis von enaio®>\services\OS_AppConnector\configuration\droptargets gelegt.
6	Anpassung des Loggings Log4j für die SharePoint Verarbeitung des enaio® appconnector anpassen: Bitte übernehmen Sie die markierten Anteile, inklusive der Markierungen, aus der Datei log4j.properties.txt in die gleichnamige Datei im Verzeichnis <Installationsverzeichnis von enaio®>\services\OS_AppConnector\configuration\droptargets\configuration
7	Den Dienst enaio® appconnector starten
8	Prüfung auf Fehler nach dem Neustart Die Datei <Installationsverzeichnis von enaio®>\services\OS_AppConnector\configuration\logs\osrest.log nach Fehlern überprüfen.

Tabelle 2 Übersicht der Installationsschritte für das enaio® -Umfeld

Installation der SharePoint-Komponenten

1. Vorbereitung der Installation

Entpacken Sie die Installationsdateien in ein definiertes Verzeichnis z. B. c:\temp\enaioisp.

2. Installation der SharePoint-Solution

Die Installation der SharePoint-Solution (enaio_sharepoint_archive.wsp) wird durch das PowerShell „enaio_sharepoint_archive.ps1“ aus dem Installationspaket unterstützt. Dazu sind folgende Schritte notwendig:

Was ist bei der Ausführung von PowerShell-Skripts zu beachten:

Bei aktiver UAC (User Account Control) muss die SharePoint-Management-Shell oder Windows PowerShell Console als “als Administrator ausführen” gestartet werden.

Unter Umständen muss die „execution policy“ angepasst werden, um das Script auszuführen (siehe auch <http://technet.microsoft.com/de-de/library/ee176961.aspx>).

1. Öffnen Sie die “Windows PowerShell Console” oder die “SharePoint Management Shell Console” als Administrator
2. Navigieren Sie in das Verzeichnis in dem sich das PowerShell-Skript „enaio_sharepoint_archive.ps1“ und die wsp-Datei „enaio_sharepoint_archive.wsp“ befindet (z. B. c:\temp\enaioisp)
3. Führen Sie das PowerShell-Skript „enaio_sharepoint_archive.ps1“ aus
 - a. Befindet sich das wsp-file im selben Verzeichnis, wird im Rahmen der Installation der Import der SharePoint-Solution automatisiert durchgeführt.
 - b. Befindet sich das wsp-File in einem anderen Verzeichnis, öffnet sich ein „Datei-Öffnen“-Dialog“ in dem der Anwender dazu aufgefordert wird den wsp-Dateiname manuell anzugeben.

```
PS E:\> .\enaio_SharePoint_archive.ps1
Checking SharePoint Powershell Snapin...
- SharePoint Powershell Snapin already loaded
Checking Location of wsp-File
- wsp-File found
- Solution successfully loaded
Adding Solution to SharePoint

Name                               SolutionId                        Deployed
-----                               -
enaio_sharepoint_archive.wsp      dc646c7a-c3bf-40de-bffe-9f9dac168c16 False
- Solution successfully added to SharePoint
Getting Central Administration
- Found Central Administration
Deploying Solution to SharePoint Central Administration
Waiting for timer job to complete for solution 'enaio_SharePoint_archive.wsp'.....
True
enaio SharePoint archive successfully installed
```

Abbildung 2 Darstellung der Verarbeitungsergebnisse des PowerShell-Skriptes

Anschließend wird die Solution zum globalen SharePoint-Farm-Solution-Store hinzugefügt und in der Zentraladministration des SharePoint-Servers bereitgestellt. Damit ist der Import der SharePoint-Solution beendet.

3. Installation der Protokolltabellen in der SQL-Datenbank

Zur Installation der Protokollierungstabellen im SQL-Server-Umfeld dient das SQL-Skript „enaio_sharepoint_archive.sql“. In diese Datenbanktabelle werden nur die erfolgreich verarbeiteten Dokumente geschrieben. Das Script muss mit einem SQL-Administrator-

Account auf der SharePoint SQL-Instanz ausgeführt werden. Für die erfolgreiche Ausführung sind die SQL-Rechte

- Sysadmin oder
- DBCreator und Securityadmin

notwendig. Alternativ kann die Ausführung dieses Script mit dem SharePoint Farm Account erfolgen, da dieser über alle notwendigen Rechte auf der SQL-Instanz verfügt.

Voraussetzung für die Installation

Für die Installation sind folgende Dinge wichtig:

- Benutzer benötigt Farm-Administration-Rechte
- Der SQL-Server muss in den „Mixed Authentication Mode“ geschaltet werden.

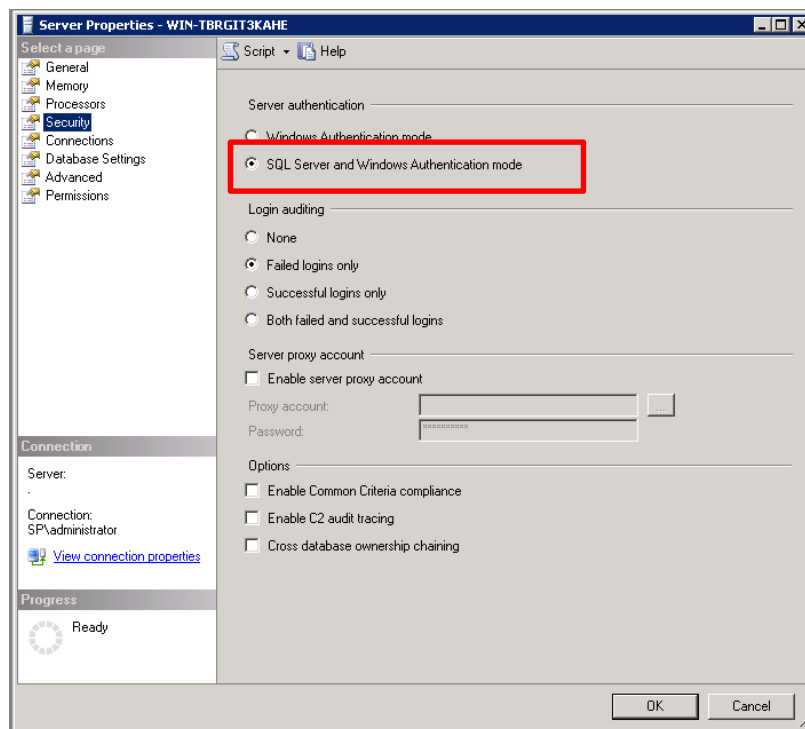


Abbildung 3 Konfiguration des Mixmodes für den SQL-Server

Möglicherweise muss nach Umstellung der SQL-Dienst neu gestartet werden. Dies erzeugt eine kurze Downtime (ca. 60 Sekunden) im laufenden System.

Der App-Pool-User (z. B. svc-sp-iisapp) muss Mitglied der Gruppe „Performance Log Users“ sein:

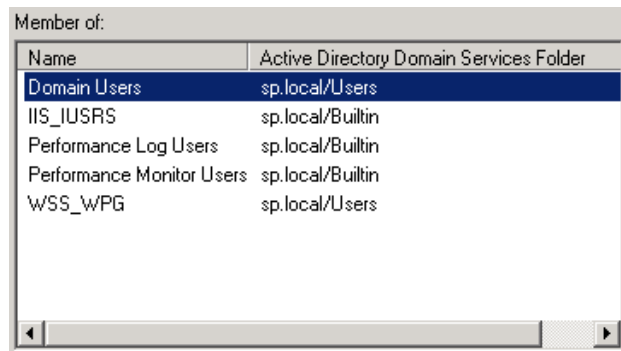



Abbildung 4 Einrichtung des App-Pool-User

Durchführung der Installation

Die Ausführung erfolgt in folgenden Schritten:

1. Öffnen des SQL Management Studio
2. Verbindung zur Datenbank-Instanz im Kontext eines User-Accounts mit den o.g. SQL-Berechtigungen
3. File -> open -> File : Es öffnet sich der „Datei-Öffnen“-Dialog
4. Auswahl des SQL-Skripts -> öffnen
5. Anschließend kann das geöffnete Script im SQL-Management Studio wahlweise über
 - a. ausführen des Scripts über die Schaltfläche  **Execute** in der Symbolleiste (oder über die Funktionstaste „F5“) durchgeführt werden
6. Der erfolgreiche Durchlauf des Skripts wird über folgende Mitteilung bestätigt:

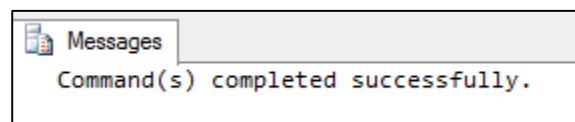


Abbildung 5 Bestätigungsmeldung zur Ausführung des Installationsskripts im SQL-Server

4. Bereitstellung der Lösung für die Webapplikationen

Die Bereitstellung der Lösung muss für all die Webapplikationen durchgeführt werden, in denen die Archivlösung benötigt wird. Zusätzlich muss die enaio®-SharePoint-Solution noch in der Webapplikation bereitgestellt werden, in der sich die Zentraladministration befindet.

Die Bereitstellung in der Zentraladministration wird wie folgt durchgeführt:

1. Auswahl der Funktion „Systemeinstellungen“
2. Auswahl der Funktion „Farmlösungen verwalten“

Durch den Installationsvorgang per Skript ist die Datei „enaio_sharepoint_archive.wsp“ bereits vorhanden und für die Webapplikation, auf der sich die Zentraladministration befindet, bereits auch zur Verfügung gestellt.

 - Auswahl dieser Datei durch klicken

Danach besteht die Möglichkeit, die benötigte(n) Webapplikation(en) auszuwählen und die Lösung bereitzustellen. In dem man im Auswahlfeld die entsprechende Webapplikation auswählt, auf der die Archivlösung eingesetzt werden soll und dieses danach mit OK bestätigt, wird die Lösung übernommen.

5. Aktivierung der neuen Funktionen in SharePoint

Mit der Installation der Lösung stehen in der Zentraladministration neue Features bereit. Nachfolgend wird erklärt, welche Funktion hinter dem jeweiligen Feature steckt.

- Funktion Websiteaktionen
 - Funktion Websiteeinstellungen
Ist der Benutzer mit dem die Installation durchgeführt wurde auch Websitesammlungs-Administrator oder hat Besitzerrechte in der Zentraladministration, stehen folgende Punkte zur Auswahl:

- Websitesammlungsfeatures
 - enaio® Basistypen für Zentraladministration



enaio® Basistypen für Zentraladministration

Stellt alle benötigten Felder, Inhaltstypen und Listendefinitionen für die Zentraladministration zur Verfügung

- Websitefeatures verwalten
 - enaio® Konfigurationseinstellungen



enaio® Konfigurationseinstellungen

Wird zur Konfiguration benötigt; definiert, welche Inhalte archiviert werden sollen

Hinweis: Können diese Funktionen nicht ausgewählt werden, wurde die Installation nicht ordnungsgemäß durchgeführt. Dieses könnte u.a. daran liegen, dass der installierende Benutzer keine ausreichenden Berechtigungen hat (Farmadministrator) oder das PowerShell-Skript nicht mit administrativen Rechten ausgeführt wurde.

6. Anlegen der enaio® Basistypen für die Zentraladministration

Ist das Websitesammlungsfeature nicht bereits automatisch aktiviert, so muss diese Funktion aktiviert werden. Damit werden in der Zentraladministration folgende Elemente angelegt

- Listendefinition für die Liste „Archivierungsregeln“
- Inhaltstyp „enaio® Konfiguration“ mit allen notwendigen Spalten



enaio® Basistypen für Zentraladministration

Stellt alle benötigten Felder, Inhaltstypen und Listendefinitionen für die Zentraladministration zur Verfügung

7. Aktivierung der enaio® Konfigurationseinstellungen

Als nächstes kann (falls noch nicht geschehen) das Websitefeature „enaio® Konfigurationseinstellungen“ aktiviert werden. Mit der Aktivierung wird die Funktion zur Erstellung von Archivierungsregeln bereitgestellt.



enaio® Konfigurationseinstellungen

Wird zur Konfiguration benötigt; definiert, welche Inhalte archiviert werden sollen

Durch diese Aktivierung wird in der Zentraladministration eine neue Funktion aktiviert:



8. Anpassung der Konfigurationsdatei custom_config.xml

Für diverse Konfigurationen in der Kommunikation mit enaio® und zur Steuerung der Verarbeitung und der Fehler- bzw. Erfolgsprotokollierung steht eine Konfigurationsdatei zur Verfügung. Die config.xml befindet sich im folgenden Pfad:

```
%CommonProgramFiles%\Microsoft Shared\Web Server  
Extensions\14\CONFIG\enaioSPArchive
```

Diese Datei muss auf die konkrete Installationsumgebung angepasst werden. Dazu muss eine Kopie dieser Datei angelegt werden und in **custom_config.xml** umbenannt werden. Folgende Einträge hat die Konfigurationsdatei:

Nr.	Parameter	Bemerkungen
1	MetaDataName	Dateiname für die Datei, welche die Metadaten zum Dokument, welches aus SharePoint exportiert wird, enthält.
2	OSRESTURL	URL für den enaio® appconnector
3	OSRESTDropTargetUser	Benutzername des technischen Benutzers mit Schreib-/Leserechte zur Ausführung der DropTargets Im Rahmen der Lösung wird bereits der Benutzer „SPACUser“ mitgeliefert.
4	OSRESTDropTargetPassword	Passwort für den Benutzer OSRESTDropTargetUser
5	OSRESTURLDocumentStreamUser	Benutzername für den recherchierenden Zugriff auf enaio® hat. Dafür kann der gleiche Benutzer wie im Parameter „OSRESTDropTargetUser“ genutzt werden. Im Rahmen der Lösung wird bereits der Benutzer „SPACUser“ mitgeliefert.
6	OSRESTURLDocumentStreamPassword	Passwort für den Benutzer OSRESTURLDocumentStreamPassword
7	PreviewListPagingSize	Anzahl Listeneinträge für die Preview-Anzeige pro Seite Beispielwert: 100
8	PreviewListTotalItemLimit	Maximale Anzahl von Preview-Elementen. Hier sollten nicht mehr als 5000 Elemente im Maximum angegeben werden, da diese Anzahl die maximalen

Nr.	Parameter	Bemerkungen
		Elemente von SharePoint darstellt, die in einer Liste angezeigt werden können. Beispielwert: 2000
9	AttemptsAfterError	Maximale Anzahl der Fehler bei der Verarbeitung bis die Crawlerverarbeitung abbricht. Beispielwert: 10
10	AllowTimerServiceDisableThrottling	siehe Kapitel „Hinweis zum Parameter AllowTimerServiceDisableThrottling“
11	MSSQLLoggingConnectionString	Connection String zur SQL Datenbank, in der die SuccessLogs erstellt werden sollen Beispiel: Data Source=localhost;Initial Catalog=enaio_SharePoint_archive;UserId=sp_dbconnector;Password=***** ***

Tabelle 3 Parameter der Konfigurationsdatei custom_config.xml

Hinweis zum Parameter AllowTimerServiceDisableThrottling

In SharePoint gibt es diverse Limitierungen². Wenn durch die Timerjobs (Crawlerfunktion) eine Verarbeitung gestartet wird, die die maximale Verarbeitungsgrenze übersteigt, wird in der Standardeinstellung die Verarbeitung nicht durchgeführt. Damit dieses dennoch möglich ist, kann das SharePoint-Standardverhalten deaktiviert werden (Parametereinstellung „Yes“). Damit ignoriert der SharePoint-Benutzer für den Timerjob diese Einstellung und führt die Verarbeitung, d. h. die Archivierung durch.

Beim Preview wird eine Meldung zum Deaktivieren dieser Limitbeachtung angezeigt. Erst wenn diese Limitierung aufgehoben wurde, werden die Elemente im Preview dargestellt, auch wenn die Ansicht wesentlich weniger Elemente anzeigt.

² siehe <http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc262787.aspx#ListLibrary>

Abbildung 6 Darstellung der zur Trefferanzeige in einer Liste

Für die Crawlerfunktion können folgende Schalter benutzt werden:

Schalter	Funktion
Yes	Deaktivierung der Limitierung bei der Crawlerverarbeitung.
No	Beibehaltung der Limitierung.

Tabelle 4 Schalter für den Parameter AllowTimerServiceDisableThrottling

Hinweis zum Parameter MSSQLLoggingConnectionString

Über den Connection String wird der Schreibzugriff zur SQL Datenbank, in der die erfolgreich verarbeiteten Dokumente protokolliert werden, durchgeführt. Zur Einrichtung der Protokollierung sind folgende Dinge zu beachten:

- Wird für den SQL-Server die „Mixed Authentication“ verwendet, muss der Localhost entsprechend durch den Full Qualified Domain Name (FQDN) ersetzt werden.
- Ebenfalls muss dieser ersetzt werden, wenn der SQL-Server nicht auf dem lokalen SharePoint-Server installiert ist.

Hinweis zum Aufbau der Konfigurationsdatei

Die Konfigurationsdatei entspricht dem XML-Schema. Die mitgelieferte Datei sollte nicht verändert werden. Die groß-/Kleinschreibung der Parameter ist nicht entscheidend.

Eine bestimmte Reihenfolge der Parameter ist nicht vorgegeben. Es müssen jedoch alle Parameter aufgeführt werden. Falls Parameter in der Datei custom_config.xml gelöscht worden sind, können diese aus der Datei config.xml entnommen werden.

Neustartabhängigkeiten nach Modifikation der Konfigurationsdatei

Die Konfigurationsinformationen werden zwischengespeichert, so dass die Modifikation der Einstellungen nicht sofort beachtet wird. Je nach Parameter (siehe Tabelle 3 Parameter der Konfigurationsdatei custom_config.xml) muss ein IISReset oder der SharePoint-Timerservice neu gestartet werden:

Parameter-Nr	Service
1,2,3,4,5,6,9,10,11	Timerservice
1,2,3,4,5,6,7,8,11	IIS-Reset

Tabelle 5 Übersicht der Neustartabhängigkeiten der Parameter

In der Regel empfiehlt es sich bei Änderung der Parameter einen IIS-Reset und einen Neustart des Timerservice durch zu führen.

9. Einrichtung der Funktion „manuelle Archivierung“

Die Funktion zur manuellen Archivierung unterliegt einer Berechtigungskonfiguration und muss als Websitesammlungsfeature aktiviert werden:

1. Aktivierung des Websitesammlungsfeature
 - a. Aufruf der Websiteaktionen
 - b. Websiteeinstellungen
 - c. Websitesammlungsfeatures
 - d. Aktivierung der Funktion enaio® Anbindung



enaio® Anbindung

Erweitert das Kontextmenü für Standardbibliotheken für die Anbindung an das enaio® Archiv

Mit dieser Aktivierung steht grundsätzlich die Funktionserweiterung „Nach enaio® verschieben“ im Kontextmenü zur Verfügung.

2. Einrichtung der Berechtigung
 - a. Auswahl der Funktion Listenberechtigung
 - b. Auswahl der Funktion „Auschecken außer Kraft setzen“

☒ **Auschecken außer Kraft setzen** - Ein an einen anderen Benutzer ausgechecktes Dokument einchecken oder verwerfen.

Diese Berechtigung ist i.d.R. Besitzern einer Website zugeordnet, kann aber dennoch auch manuell mit Hilfe einer Berechtigungsstufe an weitere Anwender vergeben werden.

Zur Freischaltung der Archivierungsfunktion empfiehlt es sich eine Berechtigungsgruppe in SharePoint zu erstellen. Dieser Berechtigungsgruppe können dann die Benutzer oder Gruppen, die Archivieren sollen, zugeordnet werden.

10. Einrichtung der Timerjobs zur regelbasierten Archivierung

Zur regelbasierten Verarbeitung (Crawler) müssen die Timerjobs konfiguriert werden. Im Rahmen der Installation werden diese speziellen Timerjobs eingerichtet, sind jedoch noch nicht konfiguriert und werden auch nicht ausgeführt. Die Konfiguration wird im Kapitel „Konfiguration der Zeitpläne“ dargestellt.

SharePoint-Konfiguration

Die folgenden Kapitel stellen den Archivierungsvorgang, die Funktionen der Schnittstellen in SharePoint und die Konfigurationsmöglichkeiten der Schnittstelle dar.

Archivierung

Darstellung des Archivierungsvorgangs

SharePoint-Dokumente bestehen aus einem Metadatensatz und den dazugehörigen Dokumenten (Blobs³). Beide Informationen werden in der SharePoint-ContentDB auf einem Microsoft SQL-Server vorgehalten.

Im Rahmen der Archivierung werden alle Elemente eines SharePoint-Dokuments nach enaio® verschoben. Dieses erfolgt über ein enaio® appconnector droptarget. Wenn dieses Verschieben erfolgreich war, werden alle Elemente auf der SharePoint-Seite gelöscht.

Alle erfolgreich verschobenen Elemente erhalten auf Seiten von enaio® eine eindeutige OSID und auf Seiten von SharePoint eine eindeutige SharePoint-ID, die von der enaio® sharepoint archiv-Schnittstelle erstellt wird. Die OSID verweist auf das enaio® Ordnerobjekt.

Zum Ende der Verarbeitung erzeugt die Schnittstelle zusätzlich eine XML-Datei mit allen Metadateninformationen⁴ und den dazugehörigen OSIDs. Diese wird über ein weiteres enaio® appconnector droptarget in das enaio®-Ordnerobjekt übertragen.

Nach der erfolgreichen Archivierung aller Elemente wird in SharePoint das archivierte Objekt mit allen Daten gelöscht. Anschließend wird ein neuer Eintrag (ein sog. Stub⁵) erzeugt. Dieser Eintrag enthält alle ursprünglichen Indexdaten des Elements und wird um die Informationen (z. B. OSID) für den Zugriff auf das Element in enaio® erweitert.

Der Zugriff auf die Versionen des Dokuments ist damit nicht mehr möglich. Es wird nur noch die letzte Version bei einem Dokumentenaufruf angezeigt.

³ Blob = **B**inary **L**arge **O**bject sind große binäre Objekte wie z. B. Bild- oder Audiodateien. Der Begriff wird häufig im Zusammenhang mit Datenbanken und Open-Source-Projekten benutzt (siehe http://de.wikipedia.org/wiki/Binary_Large_Object).

⁴ siehe auch Kapitel „Metadatenübernahme aus SharePoint“

⁵ Stub = Ein Stub (von englisch stub ‚Stubben, Stummel, Stumpf‘) oder Stutzen bezeichnet in der Softwareentwicklung einen Programmcode, der anstelle eines anderen Programmcodes steht (siehe auch http://de.wikipedia.org/wiki/Stub_%28Programmierung%29).

Durch die Erzeugung dieses Eintrags werden die technischen Indexdaten (z. B. Ersteller, Erstelldatum usw.) überschrieben, da in SharePoint ein neues Objekt angelegt worden ist.

Die Protokollierung der erfolgreich archivierten Elemente erfolgt in der SQL-Tabelle dbo.SuccessLog in der Datenbank „enaio_SharePoint_archive“ (siehe auch Kapitel „Darstellung der Erfolgsprotokollierung“). Fehler werden im Tracelog von SharePoint dokumentiert (siehe auch Kapitel „Protokollierung“).

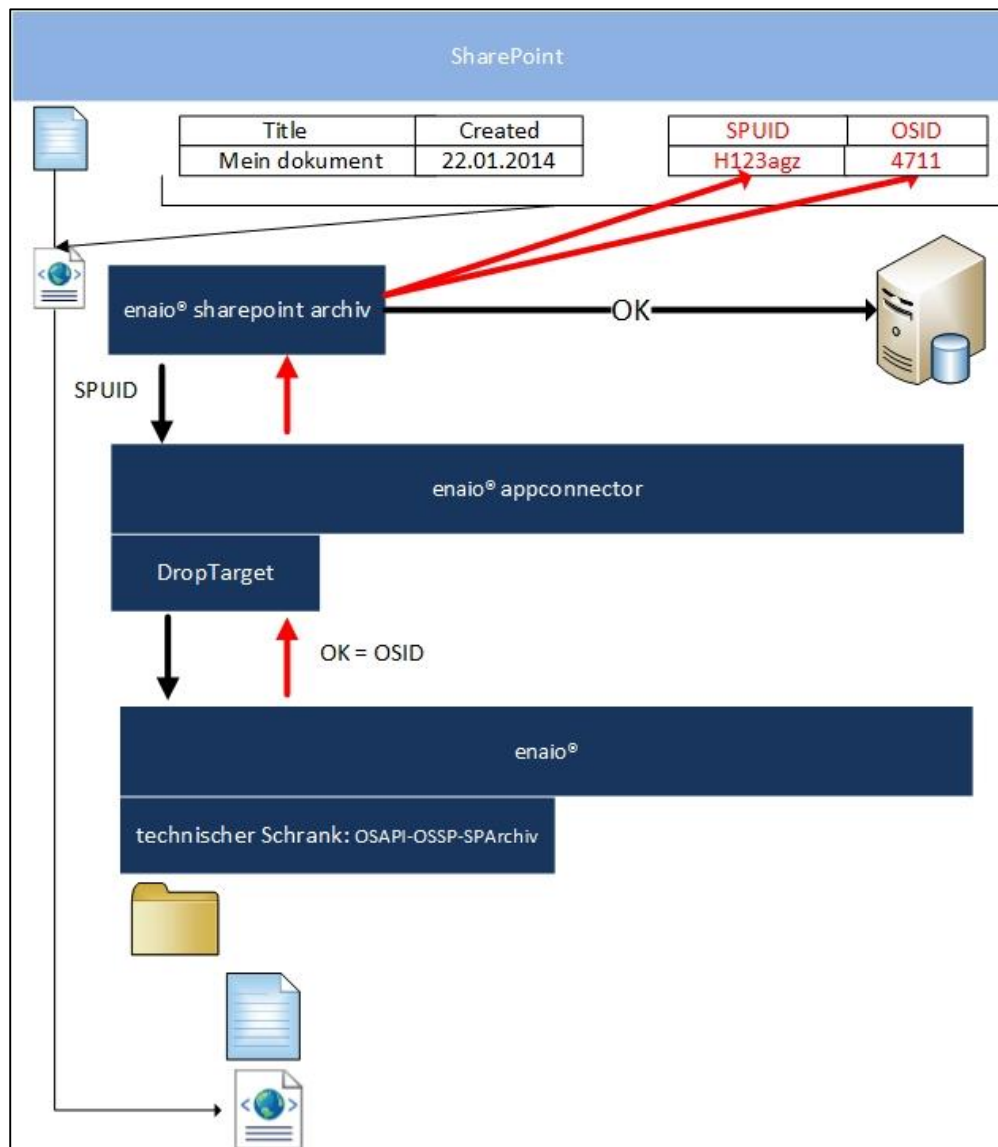


Abbildung 7 Schematische Darstellung der Verarbeitung

SharePoint-Standardverhalten bei der Elementübernahme

Die folgende Beschreibung basiert auf dem Standardverhalten von SharePoint 2010:

- Wenn das Feld „Dokumenttitel“ leer ist, wird automatisch der Dateiname (ohne Endung) als Titel verwendet.
- Wird der Dateiname beim Import von Dokumenten geändert, so kann dieser trotz aktivierter SharePoint-Versionierung in der Bibliothek nicht zurückgesetzt werden. D. h., es wird immer der geänderte Dateiname und nicht der ursprüngliche Dateiname aus

dem Importvorgang in SharePoint übernommen. Damit kann auch nur diese Information in der Metadaten-datei im Rahmen der Archivierung in enaio® übernommen werden.

Verhalten bei bereits archivierten Elementen

Bereits archivierte Dokumente können nicht mehr nach enaio® verschoben werden, da das Dokument durch einen Link zum enaio® Archiv ersetzt wird. Bei diesen Dokumenten steht im Kontextmenü für die manuelle Archivierung die Funktion nicht mehr zur Verfügung. Archivierungsregeln ignorieren bereits archivierte Dokumente bzw. deren Links.

Verhalten bei ausgecheckten Dokumenten

Bereits ausgecheckte Dokumente werden nicht archiviert. Die Schnittstellenfunktionen verhalten sich genau wie bei bereits archivierten Elementen.

Archivierungsmöglichkeiten

Die Schnittstelle bringt 2 Archivierungsmodi mit:

1. Manuelle Archivierung über eine Funktion im Kontextmenü zum SharePoint-Element
2. Regelbasierte Archivierung über eine zeitgesteuerte Crawlerfunktion.

Manueller Archivierungsvorgang

Anwender mit entsprechenden Berechtigungen haben die Möglichkeit, Einzeldokumente in enaio® zu archivieren. Hier ist wie folgt vorzugehen:

1. Kontextmenü eines Dokuments öffnen
2. Funktion „Nach enaio® verschieben“

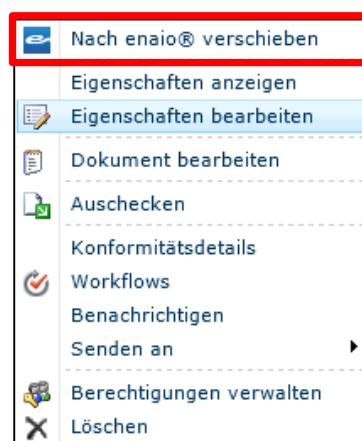


Abbildung 8 Darstellung der Funktion "Nach enaio® verschieben" im Kontextmenü

Vor der Übernahme des Dokuments nach enaio® wird der Anwender gefragt, ob er das tatsächlich möchte:



Abbildung 9 Sicherheitsdialog zur Übernahme der SharePoint-Elemente

Mit der Bestätigung des Dialogs über die Schaltfläche „OK“ wird der Archivierungsvorgang durchgeführt. Über die Schaltfläche „Abbrechen“ wird die Archivierung nicht durchgeführt.

Hinweis: Alle erfolgreich archivierten Dokumente werden aus SharePoint gelöscht. Die Dokumente können nach der Archivierung nur noch angezeigt werden. Eine direkte Bearbeitung der archivierten Dokumente in SharePoint ist nicht möglich. Dazu muss das Dokument erneut in SharePoint importiert werden. Damit wird jedoch ein ganz neues Element erzeugt.

Regelbasierte Archivierung (Crawlerfunktion)

Zur Massendatenarchivierung oder der kontinuierlichen, automatischen Archivierung von Dokumenten steht eine regelbasierte Crawlerfunktion zur Verfügung. Zur Erstellung von Regeln wird ein Regeleditor angeboten. Die Regeln werden in einer eigenen Liste verwaltet.

Grundsätzlich können nur die Bibliotheken zur Regelerstellung genutzt werden, die nicht versteckt oder schreibgeschützt sind.

Definition von Archivierungsregeln

Die Erstellung neuer Regeln erfolgt aus den Funktionserweiterungen in der Zentraladministration heraus:



Abbildung 10 Darstellung der administrativen Funktionen für die Crawlerkonfiguration

Mit dem Aufruf der Funktion werden die bereits definierten Archivierungsregeln angezeigt:

ID	Titel	Beschreibung	Webanwendung	Websitesammlung	Website	Bibliothek	Zeitdienst
1	Web		SharePoint - OS-ECM (http://osecm/)	Team (http://osecm)	Team (http://osecm)		wöchentlich
2	Eigene Dokumente		SharePoint - OS-ECM (http://osecm/)	Team (http://osecm)	Team (http://osecm)	Eigene Dokumente	stündlich
3	Testdokumente	Hier werden nur Dokumente, die mit dem Dateinamen Test beginnen archiviert.	SharePoint - OS-ECM (http://osecm/)	Team (http://osecm)	Team (http://osecm)	Eigene Dokumente	stündlich

Abbildung 11 Übersicht der Regeln für den Crawler

Falls eine Regel aufgerufen wird oder eine neue erstellt wird, wird der folgende Dialog angezeigt:

Abbildung 12 Darstellung der Regelkonfiguration für den Crawler

Der Dialog bietet folgende Parameter:

Parameter	Bemerkungen
ID	<p>Jede Regel bekommt automatisch eine eindeutige ID. Das entspricht einer fortlaufenden Nummer.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Hinweis: Die ID der Regel wird im Rahmen der Verarbeitung zur Protokollierung genutzt. Daher sollte eine Regel nicht einfach gelöscht werden. Durch die Deaktivierung der Regel (siehe auch Parameter „Aktiv“) kann die Regel weiter beibehalten werden, ohne dass sie zur Verarbeitung genutzt wird.</p> </div> <p>Wird eine Regel gelöscht, wird die nächste neue Regel mit der nächsten freien Nummer (ID) gebildet.</p>
Titel	<p>In dieses Feld muss ein kurzer Bezeichner für die Regel eingetragen werden. Das Feld ist ein Pflichtfeld.</p> <p>Der Bezeichner darf max. 255 Zeichen lang sein.</p>
Beschreibung	<p>In diesem Feld kann eine ausführliche Beschreibung zur Regel angegeben werden. Das Feld ist kein Pflichtfeld.</p>
Webanwendung	<p>Über diesen Parameter muss die Webanwendung, die zur Archivierung konfiguriert werden soll, ausgewählt werden. Es werden hier nur die Webanwendungen angezeigt, für die die enaio® sharepoint archiv-Schnittstelle bereitgestellt wurde.</p> <p>Das Feld ist ein Pflichtfeld.</p>

Parameter	Bemerkungen
Website	Nach Auswahl der Webanwendung, werden alle Websitesammlungen der Webanwendung angezeigt. Hier muss eine Website ausgewählt werden. Das Feld ist ein Pflichtfeld.
Zeitdienst	Über diese Auswahlbox muss einer der Zeitdienste (stündlich, täglich und wöchentlich) für die Ausführung der Regel ausgewählt werden. Die Auswahl einer Zeitdienstes ist Pflicht.
Bibliothek	Über dieses Feld kann eine ganz bestimmte Dokumentenbibliothek der bereits gewählten Website ausgewählt werden. Es werden alle verfügbaren Standardbibliotheken der Website angezeigt. Dieses Feld ist optional. Wenn keine Bibliothek ausgewählt wird, werden alle Dokumente der Website archiviert.
Inhaltstyp	Falls es zu den Bibliotheken Inhaltstypen gibt, kann eine über dieses Feld ausgewählt werden. Das Feld ist optional.
Einschränkungen	Falls nur bestimmte Dokumente verarbeitet werden sollen, können Filterbedingungen konfiguriert werden. Es werden nur Spalten der Quellbibliothek angezeigt, die folgenden Typen entsprechen: <ul style="list-style-type: none"> - Eine Textzeile - Mehrere Textzeilen - Datum und Uhrzeit - Person oder Gruppe Alle anderen Spalten werden in der derzeitigen Version nicht unterstützt. Die Konfiguration ist optional.
Aktiv	Diese Checkbox klassifiziert, ob eine Regel aktiv oder inaktiv ist. Ist eine Regel aktiv, wird sie durch den Timerjob ausgeführt. Bei der Neuerstellung einer Regel ist diese Checkbox deaktiviert. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Zum Testen sollte ein Zeitdienst gewählt werden, der nicht im Rahmen der Tests bzw. Konfiguration schon ausgeführt wird. Wenn das der Fall ist, werden die Dokumente, die verarbeitet worden sind, nicht mehr in der Preview angezeigt.</p> </div>

Tabelle 6 Parameter zur Regeldefinition

Falls die Pflichtfelder (markiert durch rote Sternchen hinter den Parametern) nicht gefüllt werden, wird im Rahmen des Speicherprozesses (Schaltfläche Speichern) darauf hingewiesen.

Bei einer Neuerstellung einer Regel ist der Dialog kleiner, da nur die Pflichtfelder angezeigt werden.

Abbildung 13 Leerer Dialog zur Regeldefinition

Erst durch die Auswahl der Parameter erweitern sich auch die Konfigurationsmöglichkeiten und weitere Optionen (z. B. Definition der Einschränkungen) sind gegeben.

Alle erfolgreich archivierte Dokumente werden aus SharePoint gelöscht. Die Dokumente können nach der Archivierung nur noch recherchiert werden. Eine direkte Bearbeitung in SharePoint ist nicht möglich. Dazu muss das Dokument erneut in SharePoint importiert werden.

Preview (Vorschau)

Durch die Ausführung der definierten Regeln werden alle Dokumente aus SharePoint automatisch nach enaio® verschoben. Die SharePoint-Dokumente werden gelöscht und durch einen modifizierten Indexdatensatz (Stub) ersetzt. Das Verarbeitungsergebnis kann nicht mehr korrigiert oder modifiziert werden. Daher steht dem Administrator eine Previewfunktion zur Verfügung. Damit kann vor der Verarbeitung das spätere Ergebnis geprüft werden.

Die Ergebnisanzeige ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Anzahl Elemente in der Dokumentbibliothek und
- Anzahl Elemente aus dem Parameter „PreviewListPagingSize“ (siehe auch Kapitel „Anpassung der Konfigurationsdatei“).

Zur Ergebnisdarstellung muss zunächst die entsprechende Regel ausgewählt werden.

Falls die Regel deaktiviert ist, erscheint eine entsprechende Information.

Wenn bei der Regeldefinition keine bestimmte Bibliothek mitkonfiguriert wurde, sondern nur die gesamte Website, kann für das Previewergebnis diese ausgewählt werden. Danach wird das Ergebnis angezeigt:

Bitte wählen Sie eine Crawler Regel aus		Web	Die ausgewählte Regel ist deaktiviert und wird vom Crawler daher nicht ausgeführt werden.		
Bitte wählen Sie eine Bibliothek aus		Test SPA V1 (http://osecm/Test SPA V1)			
Typ	Name	Titel	Erstellt	Erstellt von	Dateigröße
	SharePointLogViewer.zip		29.07.2014 17:33:24	Systemkonto	116.6 KB
	Schreiben.tif		05.08.2014 11:33:12	Systemkonto	42.6 KB
	SalesInvoice.pdf		05.08.2014 11:46:02	Systemkonto	58.9 KB

Abbildung 14 Previewergebnis

Die angezeigte Vorschauliste enthält folgende Spalten der Quellbibliothek:

Typ (Symbol), Name, Titel, Erstellt, Erstellt von, Dateigröße.

Zusätzliche Spalten der Quellbibliothek werden nicht angezeigt.

Konfiguration der Zeitpläne

Die enaio® sharepoint archiv-Schnittstelle bringt eigene Zeitpläne zur Verarbeitung der Regeln mit:



Abbildung 15 Übersicht der Timerdienste

Diese werden im Rahmen der Regeldefinition ausgewählt. Die tatsächliche Ausführung wird in den einzelnen Zeitplänen konfiguriert. Die Konfigurationseinstellungen sind immer identisch:

Auftragstitel	enaio® Timer Service - Hourly	
Auftragsbeschreibung		
Auftragsseigenschaften	Webanwendung: Nicht verfügbar Zuletzt ausgeführt: 8/6/2014 12:40 AM	
Zeitplanserie Verwenden Sie diesen Abschnitt, um den Zeitplan zu ändern, der die Ausführungszeit des Zeitgeiberauftrags angibt. Tägliche, wöchentliche und monatliche Zeitpläne umfassen ebenfalls ein Ausführungszeitfenster. Der Timerdienst wählt zufällig eine Uhrzeit in diesem Intervall aus, um mit der Ausführung des Auftrags auf jedem betroffenen Server zu beginnen. Dieses Feature eignet sich für Aufträge, die eine hohe Last verursachen und auf mehreren Servern in der Farm ausgeführt werden. Wenn Sie diesen Auftragsartyp auf allen Servern gleichzeitig ausführen, kann die Last für die Farm unverträglich hoch werden. Wenn Sie eine genaue Startzeit angeben möchten, legen Sie die Anfangs- und Endzeiten des Intervalls auf den gleichen Wert fest.	Die Ausführung dieses Zeitgeiberauftrags ist geplant für: <input type="radio"/> Minuten <input checked="" type="radio"/> Nach Datum: monatlich zwischen <input type="radio"/> Stündlich 12 AM 00 am 1. <input type="radio"/> Täglich und nicht später als 12 AM 00 am 1. <input type="radio"/> Wöchentlich <input checked="" type="radio"/> Nach Tag: monatlich beginnend <input checked="" type="radio"/> Monatlich 12 AM 00 am erste Sonntag	

Abbildung 16 Konfiguration der Timerdienste

Aufgabe für den Kunden: Die Zeitpläne müssen im Kundenumfeld den Anforderungen entsprechend konfiguriert werden.

Dauert der Archivierungsvorgang aufgrund größerer Datenmengen länger als die Periode zur eingestellten Endzeit, wird der Archivierungsvorgang unterbrochen. Die noch nicht archivierten Dokumente werden beim nächsten Durchlauf verarbeitet.

Falls Fehler auftreten wird die Verarbeitung nach max. 10 Versuchen (siehe auch Parameter „AttemptsAfterError“ im Kapitel „Anpassung der Konfigurationsdatei“) abgebrochen. Außerdem wird eine entsprechende Fehlermeldung im Tracelog ausgegeben. Auch bei

manuell gestarteten Timerjobs, die an ihre Verarbeitungsgrenzen stoßen, werden die Fehlermeldungen im Tracelog dokumentiert.

Darstellung der archivierter Elemente in der Trefferliste

Alle Dokumente, die archiviert worden sind, können an den folgenden Merkmalen erkannt werden:

Spalte „Typ“

Am Symbol des Dokuments erscheint ein zusätzlicher kleiner Pfeil, der symbolisiert, dass es sich hierbei nicht um das Originaldokument handelt, sondern um einen Link zu einem Dokument. Nachfolgend einige Beispiele:



Spalte „Archiviert“

In dieser Spalte wird beim Archivierungsvorgang „Ja“ eingetragen. Ist die Spalte nicht sichtbar, sollte die Listenansicht entsprechend angepasst werden. Alle Dokumente, die in dieser Spalte keinen Inhalt haben, sind noch nicht archiviert.

Spalte „Geändert von“

Für den Archivierungsvorgang wird i.d.R. ein Systemnutzer benutzt. Dieser ist dann als der letzte Bearbeiter eingetragen.

Hinweis zur Versionierung

Mit der erfolgreichen Archivierung werden alle Elemente und damit auch alle Dokumentversionen des SharePoint-Objekts an enaio® übertragen und in SharePoint gelöscht. In SharePoint verbleibt ein Verweis auf das Dokument in enaio® und nicht auf die Versionen in enaio®. Daher kann auf die Versionen kann nur noch durch den Administrator in enaio® zugegriffen werden. Ein Rückladen der Versionen ist nicht möglich.

Typ	Name	Geändert	<input type="checkbox"/> Geändert von	Archiviert
	1.0.0 - Fax - Einladung zum VOI Workshop - Olaf Holst - STP-FA-22012 - in Arbeit	29.07.2014 11:56	Systemkonto	Ja
	1.0.0 - Rechnung - Softwarelizenz - Klaus Mustermann - STP-RE-12012 - in Arbeit	29.07.2014 11:56	Systemkonto	Ja
	Aussonderungskonzept mit OSECM - 12.08.2010 - RA	29.07.2014 11:56	Systemkonto	Ja
	Create and Post a Purchase Order Example	29.07.2014 11:33	Systemkonto	Ja
	Create Customer Record	29.07.2014 11:33	Systemkonto	Ja

Abbildung 17 Darstellung der Trefferliste mit archivierten Elementen

Recherche bzw. Aufruf von Dokumenten

Der Aufruf der Dokumente erfolgt per Doppelklick auf die Einträge in der Spalte „Name“. Damit wird ein Standard-SharePoint-Download-Dialog gestartet. Der Dateiname des aus enaio® geladenen Dokuments entspricht der OSID:

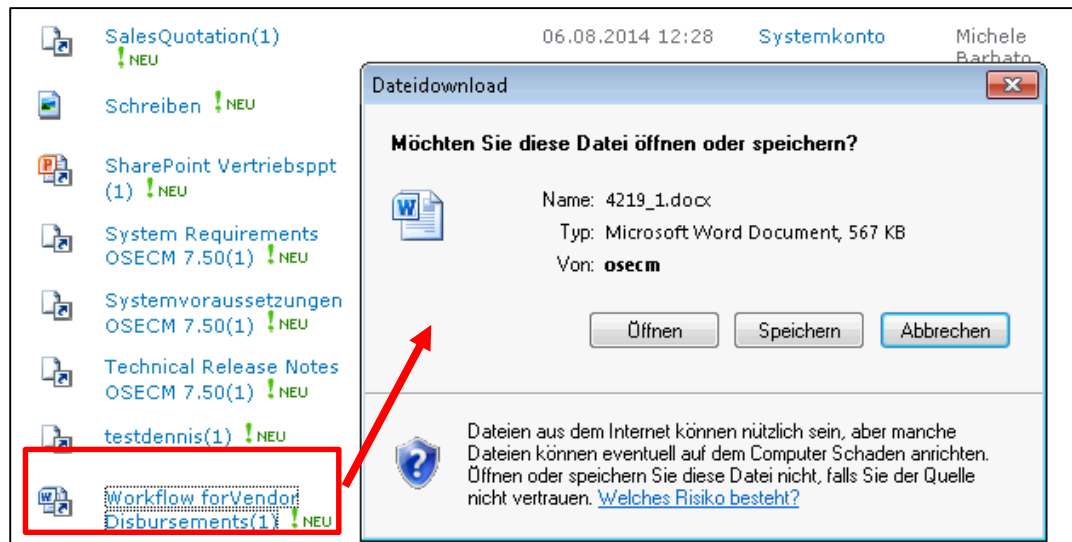


Abbildung 18 Darstellung des Downloads des Dokuments aus enaio®

Mit der Schaltfläche „Öffnen“ wird, soweit nichts anderes im Betriebssystem konfiguriert ist, die entsprechende Clientanwendung (bspw. MS Excel, MS PowerPoint, Editor usw.) gestartet und die Datei in die Anwendung geladen.

Hinweis zur Nutzung mit Microsoft Word:

Nach derzeitigen Test variiert das Download-Verhalten zum beschriebenen Standardverhalten: Wenn Word-Dokumente in Word nicht angezeigt werden, müssen diese Dokumente zunächst gespeichert und dann mit Word geladen werden.

Dieses tritt derzeit nur in Verbindung mit MS Office 2010 auf und kann eventuell mit künftigen Updates von Microsoft behoben werden. Bei der Nutzung von Microsoft Word 2013 ist das Problem nicht festgestellt worden

Aufbau und Inhalt der Metadatendatei

Neben den Dokumenten wird auch eine Metadatendatei mit den Indexdaten aus SharePoint im XML-Format erzeugt. Aus diesen Daten werden verschiedene Informationen in das enaio® Archivdokumentobjekt übernommen (siehe auch Kapitel „Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Archiv-Dok“). Diese XML-Datei hat folgenden Aufbau:

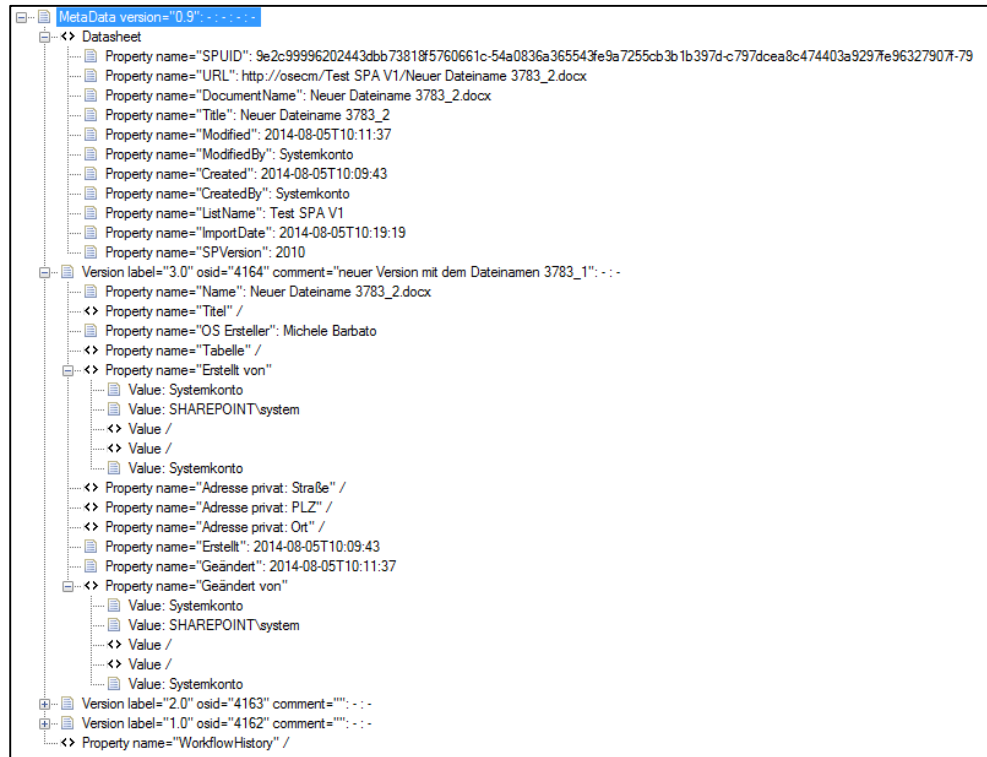


Abbildung 19 Übersicht des XML-Metadatenaufbaus

In der XML-Datei werden alle Indexdaten des SharePoint-Dokuments, so weit wie möglich (siehe Kapitel „Metadatenübernahme aus SharePoint“) übernommen. Diese Indexdaten werden aber nicht in das Datenblatt des enaio®-Objekts übernommen. Bei Vorhandensein einer Volltextsuche, kann über diese auf die Metadaten zugegriffen werden.

XML-Knoten Datasheet

Der Knoten „Datasheet“ enthält alle Indexdaten für das enaio® Ordnerobjekt OSAPI_OSSP_Archiv (siehe auch Kapitel „Ordner OSAPI_OSSP_SPArchiv“).

```
<Datasheet>
  <Property name="SPUID">9e2c99996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9a7255cb3b1b39
  <Property name="URL">http://osecm/Test SPA V1/Neuer Dateiname 3783_2.docx</Property>
  <Property name="DocumentName">Neuer Dateiname 3783_2.docx</Property>
  <Property name="Title">Neuer Dateiname 3783_2</Property>
  <Property name="Modified">2014-08-05T10:11:37</Property>
  <Property name="ModifiedBy">Systemkonto</Property>
  <Property name="Created">2014-08-05T10:09:43</Property>
  <Property name="CreatedBy">Systemkonto</Property>
  <Property name="ListName">Test SPA V1</Property>
  <Property name="ImportDate">2014-08-05T10:19:19</Property>
  <Property name="SPVersion">2010</Property>
</Datasheet>
```

Abbildung 20 Übersicht des Datasheet-Knotens

XML-Knoten Version

Nach dem Datasheet-Knoten wird für jede Dokumentversion ein eigener Versions-Knoten gebildet, der die zusätzlichen Dokumentindexdaten in der jeweiligen Version aus SharePoint beinhaltet.

Diese Daten liegen nur in dieser XML-Datei vor.

```
<Version label="3.0" osid="4164" comment="neuer Version mit dem Dateinamen 3783_1">
  <Property name="Name">Neuer Dateiname 3783_2.docx</Property>
  <Property name="Titel" />
  <Property name="OS Ersteller">Michele Barbato</Property>
  <Property name="Tabelle" />
  <Property name="Erstellt von">
    <Value>Systemkonto</Value>
    <Value>SHAREPOINT\system</Value>
    <Value />
    <Value />
    <Value>Systemkonto</Value>
  </Property>
  <Property name="Adresse privat: Straße" />
  <Property name="Adresse privat: PLZ" />
  <Property name="Adresse privat: Ort" />
  <Property name="Erstellt">2014-08-05T10:09:43</Property>
  <Property name="Geändert">2014-08-05T10:11:37</Property>
  <Property name="Geändert von">
    <Value>Systemkonto</Value>
    <Value>SHAREPOINT\system</Value>
    <Value />
    <Value />
    <Value>Systemkonto</Value>
  </Property>
</Version>
```

Abbildung 21 Übersicht der Indexdaten zur Dokumentversion

Im Element Version wird auch das „osid“-Attribut dargestellt. Diese ID entspricht der OSID, die nach erfolgreicher Archivierung in diese XML-Datei aufgenommen wird.

Das Element „Erstellt von“ kann mehrere Inhalte haben, so dass diese in den folgenden Value-Feldern aufgeführt werden.

Es wird von der Schnittstelle bei einer Recherche in SharePoint immer das Dokument mit der höchsten Dokumentversion aufgerufen, da dieses die letzte Version, die auch in SharePoint direkt aufgerufen werden konnte, darstellt.

Es werden nicht alle SharePoint-Feldtypen in die XML-Datei übernommen (siehe auch Kapitel „Metadatenübernahme aus SharePoint“).

Alle weiteren Dokumentversionen haben den gleichen Aufbau, wobei jeweils pro Dokument eine neue OSID gebildet wird.

Mehrsprachigkeit

Die Schnittstelle enaio® sharepoint archiv ist in deutscher und englischer Sprache nutzbar. Entsprechende Übersetzungen sind bereits im Produkt enthalten.

Ermittlung der Versionsinformation

Die aktuelle Version kann ausschließlich in der Website ausgelesen werden, in der das enaio® Connection Feature aktiviert ist. Um die aktuell installierte Version zu sehen, muss man die Seite in die Quellcode-Ansicht aufrufen. Dort ist diese dann wie folgt zu sehen:

```
<!-- _lcid="1033" _version="14.0.4758" _dal="1" -->
<!-- LocalBinding -->
<span id="ctl00_ctl15_iprRibbon"><span></span></span>
<span></span>
<!-- includes by enaio® SharePoint archive (0.9) -->
<script type="text/javascript" src="/_layouts/enaioSPArchive/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="/_layouts/enaioSPArchive/impuls.tools.js"></script>
<script type="text/javascript" src="/_layouts/enaioSPArchive/impuls.peopleeditor.js"></script>
<script type="text/javascript" src="/_layouts/enaioSPArchive/enaioSPArchive.js"></script>
<link rel="shortcut icon" href="/_layouts/images/favicon.ico" type="image/vnd.microsoft.icon" /
```

Abbildung 22 Ermittlung der Produktversion

enaio®-Konfiguration

Die Speicherung der SharePoint-Dokumente in enaio® erfolgt in einem in der Konfiguration festgelegten „technischen Schrank“. Dabei handelt es sich um eine Konfiguration, die nicht von Anwendern benutzt wird. Die Nutzung dieser Ablageumgebung ist nur für Administratoren vorgesehen.

Die Dokumente werden mit einem fest konfigurierten enaio®-Objektyp abgelegt, dessen Attribute einige Basis-Metadaten des SharePoint Objekts beinhalten (u.a. Name, Title, Created, Created By, Content Type).

Zusätzlich zur Objektdefinition enthält das Produkt auch die Konfiguration von enaio® appconnector, so weit wie diese für eine Kundensituation bereits vorkonfigurierbar ist.

Die Konfiguration und die Ablage der Dokumente in eine Aktenstruktur ist nicht Bestandteil des Produkts. Diese muss in einem Folgeprojekt durch den Integrator realisiert werden.

Zur Installation des Produkts muss ein eigener Schrank „OSAPI_OSSP_SPArchiv“ angelegt werden. Die Konfigurationsdateien sind Bestandteil des Produkts.

Beachten Sie, dass Sie das Importieren nicht rückgängig machen können. Speichern Sie aus Sicherheitsgründen vor dem Importieren die alte Objektdefinition als Datei.

Detaillierte Informationen über das Bearbeiten von Objektdefinitionen entnehmen Sie bitte dem enaio® editor-Handbuch.

Datenmodell (Objektdefinitionen)

Das Datenmodell in enaio® besteht aus einer Objektstruktur, die für die performante Daten- und Dokumenthaltung konzipiert ist:

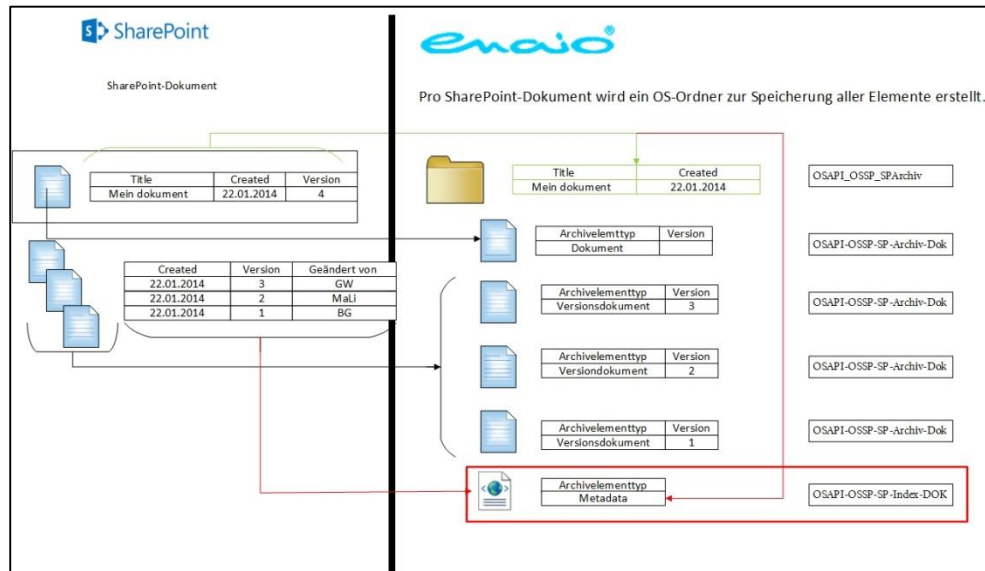


Abbildung 23 Schematische Darstellung der Objektstruktur

Jedes SharePoint-Dokumente wird in enaio® in einem Ordner abgelegt. Damit können alle Elemente (z. B. SharePoint-Versionsdokumente, Protokolldateien usw.) zum SharePoint-Dokument auch in enaio® mitgeführt werden. Dieses Modell erlaubt auch die Erweiterung der Daten- und Dokumentinhalte, ohne die Gesamtstruktur bzw. die Grundstruktur der Schnittstelle zu ändern.

Beachten Sie, dass die Implementierung von enaio® sharepoint-archiv zur Identifizierung von Objekttypen und Feldern interne Namen verwendet. Diese dürfen für den einwandfreien Betrieb nicht geändert werden.

Schrank OSAPI_OSSP_SPArchiv

Die Ablage von Dokumenten erfolgt in einem technischen Schrank „OSAPI_OSSP_SPArchiv“. Dieser verfügt über eine einheitliche Objektdefinition für alle Elemente.

Es werden keine Register verwendet. Alle Informationen werden in Ordner abgelegt.

Ordner OSAPI_OSSP_SPArchiv

Für jedes SharePoint-Dokument wird ein separater Ordner angelegt (siehe auch Abbildung 23). Durch dieses Datenmodell wird die Erweiterbarkeit der Übernahme der SharePoint-Objekte (z. B. Indexdaten, Workflowprotokolle usw.) flexibel gehalten. Die Indexdaten des

Ordnerobjekte enthalten den Standardindex (Minimaldaten) zu einem SharePoint-Objekt, der vorhanden sein sollte⁶.

Konfigurationsparameter für das Ordnerobjekt

- Bezeichnung = OSAPI_OSSP_SPArchiv
- Interner Name = iOSAPI_OSSP_SPArchive
- Flags
 - Volltextindexierung = nein
 - Sicherheitssystem beachten = ja
 - Indexdatenhistorie erzeugen = ja

Datenblattkonfiguration für das Ordnerobjekt

Das Datenblatt des Ordners enthält folgende Eigenschaften:

Feldname (Deutsch)	Feldname (Englisch)	Feldname (intern)	Daten- typ	Länge	Pflicht- feld
SPUID	SPUID	iSPUID	Text	128	Ja
URL	URL	iURL	Text	1024	Ja
Die folgenden Felder stammen aus SharePoint:					
Dokumentname	Document- name	iDocument- name	Text	256	Ja
Dokumenten- titel	Document- title	iDocument- title	Text	256	Ja
Geändert am	Modifieddate	iModified- Date	Datum	10	Ja
Geändert von	Modifiedby	iModifiedBy	Text	64	Ja
Erstellt am	Createddate	iCreatedDate	Text	10	Ja
Erstellt von	Createdby	iCreatedBy	Datum	64	Ja

⁶ Da jede SharePoint-Installation individualisiert werden kann, spiegelt der Indexdatensatz den Standardwerten eine Standardbibliothek nach einer Installation von SharePoint wieder. Individuelle Anpassungen und spezielle Felder, die in einer Kundeninstallation vorhanden sein kann, werden nicht berücksichtigt.

Feldname (Deutsch)	Feldname (Englisch)	Feldname (intern)	Daten- typ	Länge	Pflicht- feld
Listenname	Listname	iListname	Text	128	Ja
Inhaltstyp	Contenttype	iContenttype	Text	128	
Die folgenden Felder werden über die Schnittstelle mitgeliefert:					
Importdatum	Importdate	iImportdate	Datum	10	Ja
SPVersion	SPVersion	iSPVersion	Num	4	Ja
Die folgenden Felder können projektspezifisch in Enaio®, je nach Storagekonzept und Storage- Infrastruktur konfiguriert werden					
Aufbewahrungs- dauer	Retentiontime	iRetentionti me	Num	4	
Geplante Aufbewahrungs- dauer	Planned Retentiontime	iPlanned Retentionti me	Num	4	

Tabelle 7 Datenblattkonfiguration für das Ordnerobjekt OSAPI_OSSP_SPArchiv

Weiterführende Informationen zu den Feldern

Feldname (Deutsch)	Bemerkungen
SPUID	Dieses Feld enthält die eindeutige SharePoint-ID (SPUID), welche durch die Schnittstelle erzeugt wird. Daher empfiehlt es sich über dieses Feld einen DB Index erzeugen in enaio zu erzeugen.
URL	Die URL ist die eindeutige ID innerhalb einer Bibliothek zum Dokument bzw. Element. Dieses wird von SharePoint im Rahmen der Konfiguration erzeugt und enthält alle Information zum Standort des Dokuments (z. B. Servername, Bibliotheksname usw.)
Die folgenden Felder stellen die Standardfelder dar, die aus SharePoint für jedes Element übernommen werden:	
Dokumentname	
Dokumententitel	
Geändert am	
Geändert von	
Erstellt am	
Erstellt von	

Feldname (Deutsch)	Bemerkungen
Die folgende Felder stellen Informationen dar, die für die Ablage der Elemente in enaio® wichtig sind. Diese Informationen werden über die Schnittstelle erzeugt und sind nicht alle in SharePoint gegeben:	
Listenname	Hier wird der Name der Bibliothek (SharePoint-Liste) mitgegeben.
Inhaltstyp	Falls es zum Dokument einen speziellen Inhaltstyp gibt, wird dieser auch mit in die Indexdaten zum Dokument übernommen. Diese Konfiguration in SharePoint ist optional. Daher ist dieses Feld auch optional.
Importdatum	Dieses Feld beinhaltet das tatsächliche Importdatum über die Schnittstelle.
SPVersion	Diese Auswahlliste beinhaltet die SharePoint-Version zum Zeitpunkt der Dokumentübernahme.
Aufbewahrungsdauer	Dieses Feld ist optional. Diese Information kann in enaio® gesetzt werden. Dazu muss vom Integrationspartner ein entsprechende Funktion in enaio® realisiert werden. Diese Funktion ist nicht Bestandteil des Produkts.
Geplante Aufbewahrungsdauer	Dieses Feld ist optional. Für das Storage-Management von enaio® kann Abhängig vom Stagesystem und einer Konfiguration in enaio® die geplante Aufbewahrungsdauer gesetzt werden. Weitere Informationen dazu können der enaio®-Administrationsdokumentation entnommen werden.

Tabelle 8 Weiterführende Informationen zu den Feldern des Ordnerobjektes

OSAPI-OSSP-SPArchiv

SPUID

URL

Dokumentname

Dokumenttitel

Geändert am

Geändert von

Erstellt am

Erstellt von

Listenname

Inhaltstyp

Import Datum

SPVersion

Aufbewahrungsdauer (Tage)

Geplante Aufbewahrungsdauer (Tage)

Abbildung 24 Darstellung des Datenblatts für das Ordnerobjekt

enaio®

Seite 44

Erstelldatum	Dokumenttitel	SPUID	Geändert am	Geändert von	Listenname	SPVersion	Inhaltstyp
06.08.2014	nur ein Word-Dokument	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	FAX	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	FAX	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	3783_1	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	Datei in Ordner	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	Dokumente in der Dokumentenmappe	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	Workflow for Vendor Disbursements	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	testdennis	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	Technical Release Notes OSECM 7.50	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	Systemvoraussetzungen OSECM 7.50	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	System Requirements OSECM 7.50	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	Aufbautraining	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	SalesQuotation	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	SalesPackingSlip	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	SalesConfirm	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	Release Notes OSECM 7.50	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	rechnung	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	OZRechnungen	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	IW-Sharepoint-Puzzle_2012	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	erfolgreich OS Partner werden	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml
06.08.2014	Create Customer Record	9e2c9996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543fe9...	06.08.2014	Systemkonto	Test SPA V1	2010	text/xml

Abbildung 25 Trefferliste des Ordnerobjekts

Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Archiv-Dok

Alle Dokumente aus SharePoint werden im enaio®-Dokumenttyp „OSAPI-OSSP-SP-Archiv-Dok“ abgelegt. Falls weitere enaio®-Objekttypen genutzt werden (siehe Tabelle 12), werden immer die gleichen Indexdaten (Datenmodell) genutzt. Die fachliche bzw. technische Unterscheidung erfolgt anhand des Feldes „Archiveelementtype“ (siehe auch Kapitel „Informationen zum Feld Archiveelementtyp zur Unterscheidung der übergebenen Elemente“).

Über diesen Dokumenttyp werden auch die Versionen eines SharePoint-Dokuments importiert.

Im derzeitigen Auslieferungsumfang werden bereits 2 Dokumenttypen mitgeliefert:

enaio®-Objekttyp	Zu archivierende Objekte aus SharePoint	Bemerkung / interner Name
OSAPI-OSSP-SP-Archiv-Dok	Beinhaltet das Dokument	iOSAPI_OSSP_SP_Archive_Doc
OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok	Beinhaltet die SharePoint-Indexdaten zum Dokument	iOSAPI_OSSP_SP_Idx_Doc

Tabelle 9 Übersicht der Konfigurierten Dokumenttypen

Konfigurationsparameter für das Dokumentobjekt OSAPI-OSSP-Archiv-Dok

- Bezeichnung (Deutsch) = OSAPI-OSSP-SPArchiv-Dok
- Bezeichnung (Englisch) = OSAPI-OSSP-SPArchiv-Doc
- Interner Name = iOSAPI-OSSP-SPArchiv-Doc
- Flags
 - Volltextindexierung = nein
 - Sicherheitssystem beachten = ja
 - Verschlüsselung der Ablage = nein
 - Zusammenfassung und Komprimieren = ohne
 - Modulübergreifende Dokumenttyp = ja
 - Indexdatenhistorie erzeugen = nein

- Dokumenthistorie erzeugen = nein
- Dokumentversionen archivieren = nein

Datenblattkonfiguration für die Dokumentobjekte

Feldname (Deutsch)	Feldname (Englisch)	Feld-name (intern)	Daten- typ	Län- ge	Pflicht- feld
WUID	WUID	iWUID	Text	128	Ja
Dateityp	Filetype	iFileType	Text	10	Ja
Archivelement -typ	Archive- elementtyp	iArchive- ElementType	Text	36	Ja
Versionsnum- mer	Versionnumber	iVersionNo	Text	8	Ja
Version geändert am	Version- modifieddate	iVersion- ModifiedDate	Datum	10	
Version geändert von	Version- modifiedby	iVersion- ModifiedBy	Text	64	
Versions- kommentar	Version- commentary	iVersion- Commentary	Text	256	

Tabelle 10 Datenblattkonfiguration der Dokumentobjekte

Für das Feld WUID sollte ein Datenbankindex nach der Installation der Objektdefinition erstellt werden.

Weiterführende Informationen zu den Feldern

Neben dem sog. Hauptdokument, d. h. dem Dokument, welches der SharePoint-Anwender aktiv in der Bearbeitung hat, werden auch alle Versionen aus SharePoint in enaio® übernommen.

Wenn SharePoint-Versionen zu einem SharePoint-Dokument existieren, werden die Felder „Version geändert am“, „Version geändert von“ und „Versionskommentar“ gefüllt.

Wenn kein SharePoint-Versionsdokument zum Hauptdokument vorhanden ist, enthält das Feld „Versionsnummer“ den Inhalt „ohne“.

Feldname (Deutsch)	Bemerkungen
--------------------	-------------

WUID	<p>Dieses Feld enthält die SPUID mit Versionsnummer, welches von der Schnittstelle bereitgestellt wird und auch im Indexdatensatz (STUB) von SharePoint enthalten ist.</p> <p>Dieses Feld dient als Suchschlüssel für den Aufruf eines Dokuments. Daher empfehlen wir dieses Feld mit einem Datenbankindex zu belegen, damit die Recherche nach Dokumenten aus SharePoint performant ausgeführt wird.</p>
Dateityp	Dieses Feld enthält den Dateityp des SharePoint-Dokuments.
Archivelementtyp	Dieses Feld enthält den festen Wert „Dokument“ (siehe auch Tabelle 12)
Versionsnummer	Wenn keine Versionen existieren, wird durch die Schnittstelle der Inhalt „Ohne“ übergeben. Damit werden auch die folgenden Felder nicht gefüllt.
Version geändert am	Falls es eine SharePoint-Version zu einem Dokument gibt, enthält dieses Feld das Änderungsdatum der Version.
Version geändert von	Falls es eine SharePoint-Version zu einem Dokument gibt, enthält dieses Feld den Benutzernamen aus SharePoint, der die Version erzeugt hat.
Versionskommentar	Falls es eine SharePoint-Version zu einem Dokument gibt, enthält dieses Feld ein Kommentar zur Version, falls dieser eingestellt worden ist. Dieses Feld ist kein Pflichtfeld, so dass es auch leer sein kann.

Tabelle 11 Weitere Informationen zu den Feldern

Informationen zum Feld Archivelementtyp zur Unterscheidung der übergebenen Elemente

Alle übergebenen SharePoint-Elemente sollen mit den gleichen Indexdaten versehen werden. Da es jedoch unterschiedliche Elemente sind z. B. Metadaten, Workflowinformationen usw. müssen diese unterscheidbar sein.

Dazu dient das Feld „Archivelementtyp“. Folgende Elementtypen stehen zur Verfügung:

Archivelement- typbezeichner (deutsch)	Archivelement- typbezeichner (englisch)	enaio®- Objekttyp	Format	Beschreibung
Dokument	Document	W- Dokument	Format des übergebenen Dokuments	Mit diesem Eintrag sollen alle Dokumente aus SharePoint bezeichnet werden.
SP Metadaten	SP Metadata	XML- Modul	XML-Datei	Alle Indexdaten die im XML-Format angeliefert werden, enthalten den

Archivelement- typbezeichner (deutsch)	Archivelement- typbezeichner (englisch)	enaio®- Objekttyp	Format	Beschreibung
				Bezeichner „SP Metadaten“.

Tabelle 12 Übersicht der Archivelementtypen

Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok

Alle Indexinformationen aus SharePoint werden in einem separaten XML-Dokument gesammelt und an enaio® weitergeleitet. Dieses XML-Dokument hat eine einheitliche Struktur.

Falls eine Volltextsuche in enaio® verfügbar ist, können diese Informationen auch in den Volltext übernommen werden.

Diese Konfiguration muss durch den Integrator beim Kunden erfolgen. Damit besteht dann die Möglichkeit neben den Inhalten des Datenblattes auch an den Inhalten im Indexdokument zu recherchieren.

Erstelldatum	Dateit... ^	Archivelementtyp	Versionsnummer
29.07.2014	.docx	Dokument	1.0
29.07.2014	.docx	Dokument	2.0
29.07.2014	.docx	Dokument	3.0
29.07.2014	.xml	SP Metadaten	9e2c99996202443dbb73818f5760661c-54a0836a365543

Abbildung 26 Darstellung eines Dokuments in enaio® mit mehreren Versionen

Konfigurationsparameter für das Dokumentobjekt OSAPI-OSSP-Index-Dok

- Bezeichnung (Deutsch) = OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok
- Bezeichnung (Englisch) = OSAPI-OSSP-SP-Idx-Doc
- Interner Name = iOSAPI-OSSP-SP-Idx-Doc
- Flags
 - Volltextindexierung = nein
 - Sicherheitssystem beachten = ja
 - Verschlüsselung der Ablage = nein
 - Zusammenfassung und Komprimieren = ohne

Feldname (Deutsch)	Feldname (Englisch)	Feld- name (intern)	Daten- typ	Länge	Pflicht- feld
XUID	XUID	iXUID	Text	128	Ja
Dateityp	Filetype	iFileType	Text	10	Ja
Archivelement- typ	Archiveele- menttype	iArchive- Element- Type	Text	36	Ja

Tabelle 13 Übersicht der Felder für den Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok

Weiterführende Informationen zu den Feldern

Feldname (Deutsch)	Bemerkungen
XUID	<p>Dieses Feld enthält die SPUID mit Versionsnummer, welches von der Schnittstelle bereitgestellt wird und auch im Indexdatensatz von SharePoint enthalten ist.</p> <p>Durch dieses Feld wird die XML-Datei spezifiziert. Dieses Feld dient als Suchschlüssel für den Aufruf eines XML-Metadatendatei.</p>
Dateityp	XML
Archivelementtyp	Dieses Feld enthält den festen Wert „SP Metadaten“ (siehe auch Tabelle 12)

Tabelle 14 Informationen zum Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok

Übersicht der Objektrelationen

Für die Ablage der Elemente für jedes SharePoint-Objekt ist die folgende Konfiguration eingerichtet worden:

Objekt	Kann enthalten	Anzahl
OSAPI-OSSP-SPArchiv	OSAPI-OSSP-SP-Archiv-Dok	unbegrenzt
	OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok	1

Tabelle 15 Übersicht der Objektrelationen

Für jedes SharePoint-Dokument wird nur ein Metadaten-Dokument mit allen Metadaten aus SharePoint erzeugt.

enaio® appconnector-Konfiguration

Einführung

Sowohl das Ordner- als auch das Dokument-Objekt haben einen eindeutigen Schlüssel (UID = unique ID) nach dem ein Objekt gesucht wird:

- der Ordner SPUID,
- das **W**-Dokument **WUID**
- die **XML**-Metadaten-Datei **XUID**.

Das XML Dokument repräsentiert die Metadaten aus SharePoint. Die W-Dokumententypen beinhalten die zu importierenden Dateien. Ein typischer Import würde also pro Ordner ein XML-Dokument importieren und ein oder mehrere W-Dokumente (siehe auch Abbildung 23). Im Dokumententyp W-Dokument können auch beliebige Dateien (z. B. auch XML-Dateien) abgelegt werden. Diese repräsentieren jedoch nicht die Metadaten im SharePoint, sondern beliebige Informationen.

Pro DropTarget-Aufruf kann eine Datei importiert werden. Daher existieren zwei DropTarget Konfigurationen:

- eine um einen **Ordner** mit einem **XML-Dokument** zu importieren (**SPArchivImportXMLDok**), und
- eine weitere, um einen Ordner mit **W-Dokument** zu importieren (**SPArchivImportWDok**).

Bei jedem Aufruf werden drei Objekte importiert:

- ein enaio® Objekt Ordner mit Indexdaten,
- ein enaio® Objekt Dokument mit Indexdaten (W-Dokument oder XML Dokument, je nach Signatur des Drop-Targets) und
- das eigentliche Dokument aus SharePoint in Form einer Datei.

Verarbeitungsablaufs der enaio® droptargets

Mit den vorkonfigurierten enaio® droptargets wird die folgende Verarbeitung realisiert:

Zuerst wird nach dem Ordner gesucht.

- Wenn der Ordner gefunden worden ist, erfolgt ein Update (existierende Indexdaten werden überschrieben).
- Wenn der Ordner nicht gefunden wird, erfolgt der Insert eines neuen Ordnerobjekts.
- Innerhalb des Ordners wird dann nach dem übergebenen Dokument gesucht:
 - Wenn dieses **gefunden** wird, erfolgt ein **Update**, d. h. die existierenden Indexdaten werden überschrieben, ein existierendes Dokument wird ersetzt.
 - Wenn dieses **nicht gefunden wird**, erfolgt ein **Insert** des neuen Dokuments.

Das heißt, um einen Ordner mit zwei (oder mehr) Dokumenten zu importieren, sind zwei (oder mehr) Aufrufe erforderlich mit identischen Indexdaten des Ordners und unterschiedlichen Dokumenten (sowohl Dokument-Indexdaten als auch Dateiname). Der erste Aufruf wird den Ordner erstellen und das erste Dokument importieren, der zweite (und jeder folgende) Aufruf wird ein Update des Ordners durchführen und das zweite (nächste) Dokument importieren.

Bei erfolgreichem Aufruf und Import wird der OSID des W-Dokument-Objektes an SharePoint zurückgegeben. Über diese ID ist der Zugriff auf den Standort, die Indexdaten und die importierte Datei möglich.

Zum Transfer der Elemente über den enaio® appconnector sind die im Folgenden beschriebenen DropTargets konfiguriert worden. Die Feldspezifika werden in den Kapiteln „Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Archiv-Dok“ und „Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok“ beschrieben.

DropTarget SPArchivImportWDok

Das DropTarget SPArchivImportWDok dient der Übergabe des SharePoint-Dokuments. Auf der enaio®-Seite gilt dazu die Konfiguration aus dem Kapitel Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Archiv-Dok.

Die folgenden Felder werden über die Schnittstelle automatisch gefüllt:

enaio®-Feld	SharePoint-Feld	Weitere Angaben
Felder für den enaio®-Ordner		
iSPUID	SPUID	Dieses Feld existiert in SharePoint nicht und wird durch die Schnittstelle gebildet.
iURL	URL	
iDocumentName	Documentname	
iDocumentTitle	Documenttitle	
iModifiedDate	Modified	
iModifiedBy	ModifiedBy	

enaio®-Feld	SharePoint-Feld	Weitere Angaben
iCreatedDate	Created	
iCreatedBy	CreatedBy	
iListName	Listname	
iContentType	Contenttype	
iImportDate	Importdate	
iSPVersion	SPVersion	
iRetentionTime	Retentiontime	Dieses Feld existiert in SharePoint nicht.
iPlannendRetentiontime	PlannedRetentiontime	Dieses Feld existiert in SharePoint nicht.
Felder für das Dokument		
iWUID	WUID	Dieses Feld existiert in SharePoint nicht und wird durch die Schnittstelle gebildet.
iFileType	Filetype	
iArchivelementType	Archivelementtype	Fester Wert „Dokument“
iVersionNo	Versionno	
iVersionModifiedDate	Versionmodifieddate	
iVersionModifiedBy	Versionmodifiedby	
iVersionCommentary	Versioncommentary	

Tabelle 16 Übersicht des Feldmappings für das DropTarget SPArchivImportWDok

DropTarget SPArchivImportXMLDok

Das DropTarget SPArchivImportXMLDok dient der Übergabe des Metadaten-Dokuments. Auf der enaio®-Seite gilt dazu die Konfiguration aus dem Kapitel Dokumenttyp OSAPI-OSSP-SP-Index-Dok.

Die Felder werden über die Schnittstelle automatisch gefüllt:

enaio®-Feld	SharePoint-Feld	Weitere Angaben
Felder für den enaio®-Ordner		
iSPUID	SPUID	Dieses Feld existiert in SharePoint nicht und wird durch die Schnittstelle gebildet.
iURL	URL	
iDocumentName	Documentname	
iDocumentTitle	Documenttitle	
iModifiedDate	Modified	
iModifiedBy	ModifiedBy	

enaio®-Feld	SharePoint-Feld	Weitere Angaben
iCreatedDate	Created	
iCreatedBy	CreatedBy	
iListName	Listname	
iContentType	Contenttype	
iImportDate	Importdate	
iSPVersion	SPVersion	
iRetentionTime	Retentiontime	Dieses Feld existiert in SharePoint nicht.
iPlannendRetention time	PlannedRetentiontime	Dieses Feld existiert in SharePoint nicht.
Felder für das Dokument		
iXUID	XUID	Dieses Feld existiert in SharePoint nicht und wird durch die Schnittstelle gebildet.
iFileType	Filetype	
iArchivelementType	Archivelementtype	Fester Wert „SP Metadaten“

Tabelle 17 Übersicht des Feldmappings für das DropTarget SPArchivImportXMLDok

Übersicht zum Sicherheitssystem

Nach dem Einspielen der Objektdefinition (siehe auch Kapitel Datenmodell (Objektdefinitionen)“ ff.) muss das enaio®-Sicherheitssystem eingerichtet werden.

Konfiguration für das enaio®-Sicherheitssystem

Nach der Installation sind die folgenden Elemente im enaio® administrator in der Rubrik Sicherheitssystem einzurichten:

Gruppen

Bezeichner	Berechtigungen	Beschreibung
SPAdminGroup	R,W,D,X,U	Diese Gruppe bietet den vollen Zugriff auf das technische Archiv.
SPArchiveGroup	R,X	Diese Gruppe bietet nur den lesenden Zugriff auf das technische Archiv

Tabelle 18 Übersicht der Gruppen und Berechtigungen

Benutzer

Technisches Benutzerkonto für die Kommunikation zwischen SharePoint und enaio
Damit die enaio® sharepoint-archiv-Schnittstelle eine Verbindung mit dem enaio®-System herstellen kann, ist ein technischer Benutzer erforderlich. Die Standardinstallation der Schnittstelle setzt den Benutzer „SPACUser“ mit dem Passwort „optimal“ voraus.

Das Passwort muss im Rahmen der Installation in Abstimmung mit dem Kunden geändert werden. Diese Änderung muss auch in der Schnittstellenkonfiguration auf der SharePoint-Seite angepasst werden.

Weitere Benutzer

Name	Passwort	Mitgliedschaft	Systemrollen	Beschreibung
SPAdmin	optimal	SPAdminGroup	Alle Systemrollen	Benutzer für den vollen Zugriff auf die SharePoint-Dokumente.
SPACUser	optimal	SPAdminGroup	Standard und Systemrolle Server: JobContext wechseln	Benutzer für den Zugriff auf das SP-Archiv aus SharePoint
SPArchiv	optimal	SPArchiveGroup	Standard	Technischer Benutzer für den lesenden Zugriff auf das SP-Archiv aus SharePoint, siehe auch Kapitel „Technisches Benutzerkonto für die Kommunikation zwischen SharePoint und enaio“

Tabelle 19 Übersicht der weiteren enaio®-Benutzer

Die Passworte müssen im Rahmen der Installation in Abstimmung mit dem Kunden geändert werden.

Konfiguration der W-Dokumente im enaio® administrator

Zur Anlage von W-Dokumenten, die nicht in enaio® bekannt sind, muss die Option „W-Dokumente ohne Vorlagenrestriktion“ aktiviert werden.

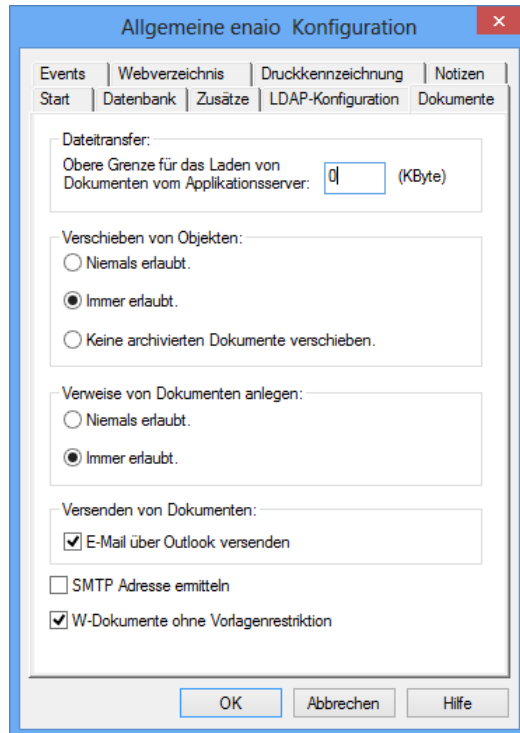


Abbildung 27 W-Dokument-Konfiguration in enaio® administrator

Protokollierung

Protokollierung durch enaio®

Protokollierung enaio® appconnector

Durch Anpassen der im System existierenden Log4J Funktionalität kann jeder Insert bzw. Update-Schritt geloggt werden. Allerdings unterscheidet das Log nicht zwischen Insert oder Update und loggt jeden Import gleich. Diese Informationen werden in der Log-Datei `\services\OS_AppConnector\configuration\logs\osrest.log` eingetragen.

Protokollierung enaio® appconnector dropttargets

Die Log Files für die Schnittstelle werden nach <Installationsverzeichnis von enaio®>\services\OS_AppConnector\configuration\logs geschrieben. Die Datei heißt SPArchive.log.

Wir empfehlen, dass die die Log-Ordner regelmäßig überprüft und evtl. geleert werden. Wenn der Log-Level erhöht wird (z. B. im Fehlerfalle), empfehlen wir diesen wieder zu reduzieren. Ansonsten können die Log-Verzeichnisse im System schnell volllaufen. Außerdem empfehlen wir, dass die Log-Dateien auch regelmäßig gesichert werden.

Protokollierung enaio® sharepoint-Schnittstelle

Die Protokollierung der enaio® sharepoint archiv-Schnittstelle erfolgt an 2 Stellen:

- Die **Erfolgsprotokollierung** erfolgt zusätzlich in einer **SQL-Tabelle**.
- Die komplette Protokollierung inklusive aller Fehler erfolgt im **SharePoint-Tracelog**.

Wir empfehlen, dass die die Log-Ordner regelmäßig überprüft und evtl. geleert werden. Wenn der Log-Level erhöht wird (z. B. im Fehlerfalle), empfehlen wir diesen wieder zu reduzieren. Ansonsten können die Log-Verzeichnisse im System schnell volllaufen. Außerdem empfehlen wir, dass die Log-Dateien auch regelmäßig gesichert werden.

Darstellung der Erfolgsprotokollierung

Die Protokollierung der erfolgreichen Archivierung der SharePoint-Elemente erfolgt in einer eigenen SQL-Tabelle, die in einer eigenen SQL-Datenbank angelegt worden ist:

Datenbank: enaio_SharePoint_archive

Tabelle: dbo.SuccessLog

Die Tabelle hat die folgenden Spalten:

Parameter	Bemerkungen
SPUID	<p>Eindeutige ID zur Identifikation des Objektes in SharePoint und in enaio®</p> <p>Diese ID wird auch in der Metadatendatei übernommen, so dass diese ID zur Suche in enaio® nach dem archivierten Element genutzt werden kann.</p>
DocumentName	Dateiname aus der SharePoint-Bibliothek
DocumentTitle	Dokumententitel aus der SharePoint-Bibliothek
Created	Datum und Uhrzeit des Imports des Elements in SharePoint
Createdby	SharePoint-Benutzername, der das Element erstellt hat
Modified	Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Elements in SharePoint
Modifiedby	SharePoint-Benutzername, der die letzte Änderung des Elements in SharePoint durchgeführt hat
Archived	Datum und Uhrzeit der Archivierung des Elements in enaio®
Archivedby	SharePoint –Benutzername des Anwenders, der die Archivierung durchgeführt hat
ArchiveMode	<p>Darstellung wie das Element archiviert wurde: Manuell oder automatisch über den Crawler</p> <p>Manual = Element wurde manuell archiviert. Crawler = Element wurde über einen Timerjob und dem Crawlerdienst archiviert</p>
RuleID	Wenn eine Archivierung über einen Crawler durchgeführt worden ist, wird hier die ID der Crawlerregel protokolliert.
WebSiteID	ID der SharePoint-Webseite von dem das Element archiviert worden ist.
SiteCollectionID	ID der SharePoint-SiteCollection von dem das Element archiviert worden ist
ListID	ID der SharePoint-Liste (Dokumentbibliothek) von dem das Element archiviert worden ist

Das SQL-Protokoll dient zur Anzeige der erfolgreich verarbeiteten Dokumente. Dieses kann z. B. bei Komplettübernahmen z. B. im Rahmen einer Migration genutzt werden.

Fehlerhaft verarbeitete Dokumente werden im SharePoint-Tracelog angezeigt. Diese müssen im Rahmen einer Komplettmigration nachgearbeitet werden.

ID	SPUID	DocumentName	DocumentTitle	Created	CreatedBy	Modified
22	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	erfolgreich OS Partner werden.pdf		2014-07-29 10:57:31.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:31.000
23	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	IV/SharePoint-Puzzle_2012.pdf		2014-07-29 10:57:32.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:32.000
24	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	02Rechnungen.pdf		2014-07-29 10:57:34.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:34.000
25	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	rechnung.jpg		2014-07-29 10:57:36.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:36.000
26	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	Release Notes OSECM 7.50.pdf		2014-07-29 10:57:36.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:36.000
27	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	SalesConfirm.pdf		2014-07-29 10:57:36.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:36.000
28	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	SalesInvoice.pdf		2014-07-29 10:57:36.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:36.000
29	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	SalesPackingSlip.pdf		2014-07-29 10:57:36.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:36.000
30	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	SalesQuotation.pdf		2014-07-29 10:57:36.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:36.000
31	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	Schreiben.tif		2014-07-29 10:57:36.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:36.000
32	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	SharePoint Vertriebsppt.pptx	Aufbautraining	2014-07-29 10:57:37.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:37.000
33	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	System Requirements OSECM 7.50.pdf		2014-07-29 10:57:38.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:38.000
34	9e2c99996202443dbb73818f5760661c54a0836a365543...	Systemvoraussetzungen OSECM 7.50.pdf		2014-07-29 10:57:38.000	Systemkonto	2014-07-29 10:57:38.000

Abbildung 28 Darstellung des Erfolgs-Logs

Fehler- und Verarbeitungsprotokollierung

Die komplette Protokollierung im Zusammenhang mit der enaio® sharepoint archiv-Schnittstelle wird im SharePoint-Tracelog erstellt. Der Speicherort der Tracelogs kann abhängig von der SharePoint-Installation variieren. Der Speicherort kann in der Zentraladministration nachgesehen werden:

Das Tracelog enthält wichtige Daten. Daher sollte dieses regelmäßig gesichert werden, damit die Daten erhalten bleiben. Wenn Sie die Speicherplatzmenge für die Protokollierung beschränken oder Protokolle nur für wenige Tage aufbewahren, werden Protokolldateien bei Erreichen des Schwellenwerts automatisch gelöscht, wobei mit den ältesten Dateien begonnen wird.

Zur genauen Fehlerermittlung werden die Fehler aus der enaio® sharepoint – archiv-Schnittstelle unter einem eigenen Namensraum eingetragen. Dieser lautet „enaio® SharePoint archive“.

Fehleranalyse

Fehleranalyse im SharePoint-Umfeld

In der folgenden Aufstellung werden mögliche Fehler und Lösungswege zur Behebung dieser dargestellt:

Fehler	Lösungsmöglichkeit
Archivierungsregel wird nicht ausgeführt	Regel auf aktiv schalten
Anwender sieht Menüeintrag im Kontextmenü nicht	<ul style="list-style-type: none"> - Feature enaio® Connection aktivieren - Berechtigung für den Anwender prüfen und ggfs. zufügen
Die gewünschte Websitesammlung wird bei der Regelerstellung nicht angezeigt	Prüfung, ob für die entsprechende Webapplikation die enaio® sharepoint archiv-Lösung bereitgestellt ist.
Die gewünschte Website wird bei der Regelerstellung nicht angezeigt	Kontrollieren Sie die Auswahl der Websitesammlung.
Die gewünschten Bibliotheken werden bei der Regelerstellung nicht angezeigt	Kontrollieren Sie die Auswahl der richtigen Website. Bitte prüfen Sie, ob die Bibliothek versteckt oder schreibgeschützt ist.
Die gewünschten Inhaltstypen werden bei der Regelerstellung nicht angezeigt	Kontrollieren Sie die Auswahl der Bibliothek.
Die Liste „archive rules“ ist nicht zu finden oder der neue Eintrag der enaio® sharepoint archiv-Schnittstelle ist in der Zentraladministration nicht zu sehen	Aktivieren Sie das Websitesammlungsfeature „enaio® Basistypen für Zentraladministration“ und Websitefeature „enaio® Konfigurationseinstellungen“ in der Zentraladministration. Hierzu müssen Sie als Websitesammlungsadministrator angemeldet sein.

Tabelle 20 Hilfe zur Fehleranalyse im SharePoint-Umfeld

Fehlermeldung der Schnittstelle

Die folgenden Fehlermeldungen sind im SharePoint-Tracelog zu finden:

Fehlermeldung	Mögliche Fehlerursache
Check access failed	Die Überprüfung, ob ein Benutzer Zugriff auf ein archiviertes Dokument hat, schlug fehl. Mögliche Ursache: Der Eintrag, der die Verknüpfung zu

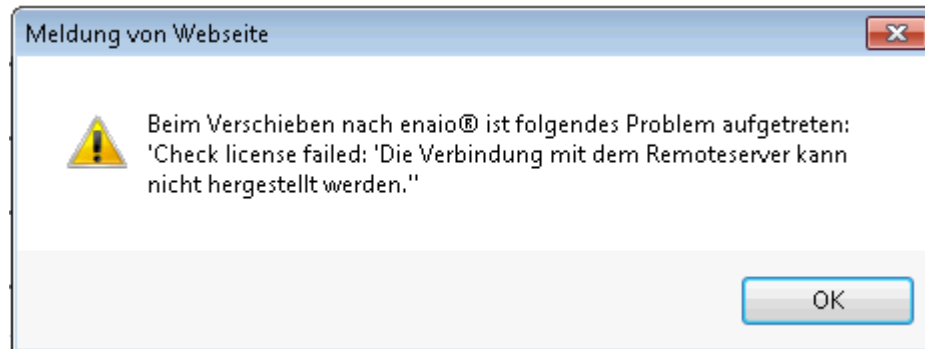
Fehlermeldung	Mögliche Fehlerursache
	enaio® enthält wurde in eine andere Bibliothek verschoben.
GetDcoument() failed – Access validation failed	Der Benutzer hat über einen manuell geänderten Link versucht auf ein Dokument Zugriff zu bekommen, welches er über die gesetzten Berechtigungen in SharePoint nicht einsehen darf.
GetDocument() failed – Access validation failed: Wrong format	Von enaio® wurden Metadaten in einem anderem als dem erwarteten Format zurückgeliefert.
Move to enaio® failed – already archived	Es wurde versucht ein bereits archiviertes Dokument erneut zu archivieren. Dies kann passieren, wenn die Aktion nahezu gleichzeitig von zwei Benutzern ausgeführt wurde.
Move to enaio® failed – only files allowed	Es wurde versucht einen Ordner zu archivieren – es können jedoch nur Dateien archiviert werden.
Move to enaio® failed - <System-Fehlermeldung>	Beim Archivieren ist ein unbekannter Fehler aufgetreten, dieser ist in der System-Fehlermeldung genauer beschrieben.
Creation of link document failed	Die Verknüpfung von SharePoint zu dem in enaio® archiviertem Dokument konnte nicht erstellt werden.
Executing batch failed – enaio® is not deployed for web application ...	Es ist ein unbekannter Fehler beim Ausführen des Timerjobs aufgetreten. Dieser ist in der System-Fehlermeldung genauer beschrieben.
Executing batch failed - <System-Fehlermeldung>	Es ist ein unbekannter Fehler beim Ausführen des Timerjobs aufgetreten. Dieser ist in der System-Fehlermeldung genauer beschrieben.
Move to enaio ® failed – SharePoint resource throttling is enabled	Es konnten keine Dokumente archiviert werden, da die in SharePoint definierten Grenzen überschritten wurde. Setzen Sie in der Konfigurationsdatei den Parameter „AllowTimerServiceDisableThrottling“ um dem Timerjob zu erlauben, diese für eine bestimmte Bibliothek zu deaktivieren

Fehlermeldung	Mögliche Fehlerursache
Move to enaio® failed – file checked out	Es wurde versucht ein ausgechecktes Dokument zu archivieren. Bitte checken Sie dieses ein und wiederholen den Vorgang.
AddClientResources failed	Ein Bezeichner konnte im Browser nicht geladen werden, bitte wenden Sie sich an den Hersteller.
GetResource failed	Ein Bezeichner konnte serverseitig nicht geladen werden, bitte wenden Sie sich an den Hersteller.
Logging to SQL database failed	In die SQL Datenbank konnte nicht geschrieben werden. Prüfen Sie die Erreichbarkeit und den in der Konfigurationsdatei hinterlegtem „ConnectionString“.
Select items of a rule <System-Fehlermeldung>	Es ist ein unbekannter Fehler beim Laden der Elemente in der Vorschauliste aufgetreten
Select items of a rule – site collection or web does not exist	Eine Archivierungsregel beinhaltet eine Websitesammlung oder eine Website, die nicht mehr existiert. Bitte löschen Sie die Regel.
Select items of a rule – solution not deployed	Die Regel bezieht sich auf eine Bibliothek, die nicht mehr existiert. Bitte löschen Sie die Regel
Remove timer jobs failed <System-Fehlermeldung>	Beim Entfernen der Timerjobs ist ein unbekannter Fehler aufgetreten.
Unexpected GetDocument() failed. User: "Systemkonto" - Mode: "manual" - Error: "User access validation failed: 'System.Net.WebException: Timeout für Vorgang überschritten bei System.Net.HttpWebRequest.GetResponse() bei enaio.sp.archive.SourceCode.Connector.EnaioConnector.GetDocument()"	Diese Fehlermeldung stellt einen fehlerhaften Zugriff auf enaio® über den enaio® appconnector dar. Daher sollte der enaio® appconnector-Dienst neu gestartet werden und die Anforderung erneut durchgeführt werden.

Tabelle 21 Fehlermeldung der Schnittstelle

Dialogfehlermeldungen

Fehlermeldung „Check license failed“ bei der manuelle Archivierung



Grundsätzliche Fehleraussage: Die Lizenz „SPA“ ist nicht ab prüfbar oder nicht vorhanden.

Fehleranalyse: Prüfung der Meldungen im enaio® appconnector-Logs.

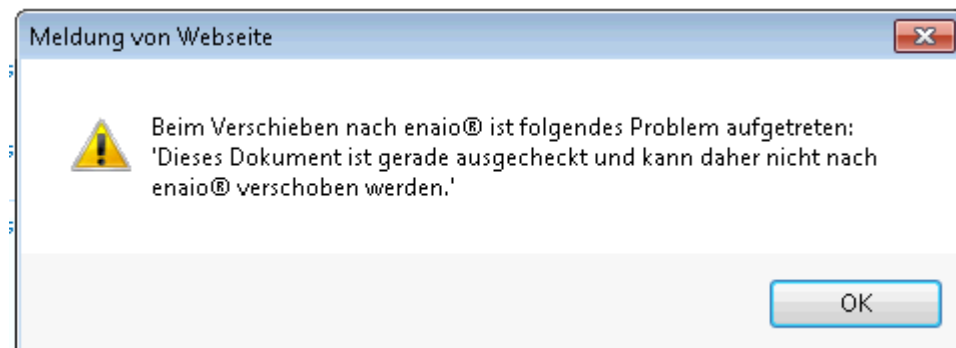
Mögliche Fehlerursache: Die Verbindung zum enaio® appconnector ist nicht gegeben, so dass weder die Übernahme nach enaio® noch die Lizenzprüfung durchgeführt werden kann.

Mögliche Fehlerbehebung: Neustart des enaio® appconnector-Dienstes.

Meldung bei der Archivierung von in SharePoint ausgecheckten Dokumenten

Wenn ein Dokument in SharePoint ausgecheckt wurde, kann dieses nicht archiviert werden.

Wenn das per manueller Archivierung erfolgt, erscheint die folgende Fehlermeldung:



Zur manuellen Archivierung des Dokuments muss dieses erst wieder in SharePoint eingecHECKT werden.

Im Rahmen der regelbasierten Archivierung wird das Dokument übersprungen und nur eine Fehlermeldung ausgegeben.

Checkliste für den Einsatz der Schnittstelle

Die folgende Checkliste kann im Rahmen des Workshops mit dem Kunden oder im Rahmen der Installation ausgefüllt werden. Sie soll auch den Installationsprozess unterstützen.

Prüfung der Installationsbedingungen

- SharePoint-Version: 2010.
- SharePoint-Editionen: ab Foundation
- ein lauffähiges OS|ECM-System, Version 7.10 (mit allen aktuellen Hotfixen) oder höher.
- enaio® appconnector
- Lizenzmodul SPA

Grundsätzliche Vorarbeiten für die Archivierungsverarbeitung

Diese Aufgaben müssen durch den Kunden oder seinem Dienstleister durchgeführt werden.

1. Ermittlung der Dateigrößen (siehe auch Kapitel „Speichergröße der Dateien“)
2. Prüfung der Bibliothekstypen (siehe auch Kapitel „Typ der SharePoint-“)
3. Prüfung der Konfiguration der zu übernehmenden Dokumente und Metadaten (siehe Kapitel „Metadatenübernahme aus SharePoint“)

Prüfung der vorhandenen Metadaten

Es werden nicht alle Feldtypen aus SharePoint in die Metadatendatei (XML-Format) übernommen (siehe Kapitel „Metadatenübernahme aus SharePoint“). Daher muss im Vorfeld die Bibliotheks- und Spaltenkonfiguration geprüft werden, da nach der Archivierung diese Informationen gelöscht werden und nicht mehr hergestellt werden können.

Installationsinformationen

Einrichtung der Berechtigungen in enaio®

Einrichtung der Gruppen

Bezeichner	Berechtigungen	Beschreibung
SPAdminGroup	R,W,D,X,U	Diese Gruppe bietet den vollen Zugriff auf das technische Archiv.
SPArchiveGroup	R,X	Diese Gruppe bietet nur den lesenden Zugriff auf das technische Archiv

Die folgenden Benutzerberechtigungen müssen im Rahmen der Installation in Abstimmung mit dem Kunden geändert werden:

Name	Passwort	Mitgliedschaft	Systemrollen
SPAdmin	optimal	SPAdminGroup	Alle Systemrollen
SPACUser	optimal	SPAdminGroup	Standard und Systemrolle Server: JobContext wechseln
SPArchiv	optimal	SPArchiveGroup	Standard

Die Passwörter müssen im Rahmen der Installation in Abstimmung mit dem Kunden geändert werden.

Weitere Informationen zu den Benutzer können im Kapitel „Benutzer“ nachgelesen werden.

Ermittlung der Berechtigungen für das Microsoft-SharePoint-Umfeld

Für die Installation der Lösung sind die folgenden Microsoftbenutzer erforderlich:

Parameter	Information
Benutzername für den Farm-Administrator	
Für die Einrichtung der SQL-Tabellen sind folgende Benutzerdaten notwendig:	
Benutzername für das SQL-Umfeld (Sysadmin oder DBCreator und Securityadmin)	

Konfigurationsinformationen für die custom_config.xml im SharePoint-Umfeld

Nr.	Parameter	Bemerkungen	Konfiguration (Beispiel bzw. Standard)
1	MetaDataName	Dateiname für die Datei, welche die Metadaten zum Dokument, welches aus SharePoint exportiert wird, enthält.	MetaData.xml
2	OSRESTURL	URL für den enaio® appconnector	http://enaioecm1:8060/osrest
3	OSRESTDropTargetUser	Benutzername des technischen Benutzers mit Schreib-/Leserechte zur Ausführung der DropTargets Im Rahmen der Lösung wird bereits der Benutzer „SPACUser“ mitgeliefert.	SPACUser
4	OSRESTDropTargetPassword	Passwort für den Benutzer OSRESTDropTargetUser	optimal

Nr.	Parameter	Bemerkungen	Konfiguration (Beispiel bzw. Standard)
5	OSRESTURLDocumentStreamUser	Benutzername für den recherchierenden Zugriff auf enaio® hat. Dafür kann der gleiche Benutzer wie im Parameter „OSRESTDropTargetUser“ genutzt werden. Im Rahmen der Lösung wird bereits der Benutzer „SPACUser“ mitgeliefert.	SPACUser
6	OSRESTURLDocumentStreamPassword	Passwort für den Benutzer OSRESTURLDocumentStreamUser	optimal
7	PreviewListPagingSize	Anzahl Listeneinträge für die Preview-Anzeige pro Seite Beispielwert: 100	100
8	PreviewListTotalItemLimit	Maximale Anzahl von Preview-Elementen. Hier sollten nicht mehr als 5000 Elemente im Maximum angegeben werden, da diese Anzahl die maximalen Elemente von SharePoint darstellt, die in einer Liste angezeigt werden können. Beispielwert: 2000	2000
9	AttemptsAfterError	Maximale Anzahl der Fehler bei der Verarbeitung bis die Crawlerverarbeitung abbricht. Beispielwert: 10	10
10	AllowTimerServiceDisableThrottling	Über diesen Parameter wird gesteuert, ob eine Verarbeitung Crawlerfunktion durchgeführt werden soll, wenn die Verarbeitung mehr als	Yes

Nr.	Parameter	Bemerkungen	Konfiguration (Beispiel bzw. Standard)
		<p>die maximalen Elemente (z. B. 5000) entspricht.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <p>Yes = Die Einstellung zu den maximalen Werten wird ignoriert.</p> <p>No = Die Einstellung zu den maximalen Werten wird nicht ignoriert.</p> <p>Achtung: Bei der Einstellung „No“ kann es passieren, dass eine Verarbeitung, die größer als die eingestellten Maximalwerte nicht durchgeführt wird.</p>	
11	MSSQLLoggingConnectionString	Connection String zur SQL Datenbank, in der die SuccessLogs erstellt werden sollen	<pre>Data Source=localhost;Initial Catalog=enaio_SharePoint_ archive;User Id=sp_dbconnector;Passwor d=*****</pre>

Nach der Änderung der Parameter müssen die Services neu gestartet werden, da die Parameter gecached werden (siehe dazu Kapitel „Neustartabhängigkeiten nach Modifikation der Konfigurationsdatei“.)

Informationen zur Einrichtung der Zeitpläne

Die Lösung bringt 3 Timerjobs mit. Diese müssen im Rahmen der Installation eingerichtet werden. Daher ist es notwendig für die Ausführung der regelbasierten Crawlerverarbeitung die Konfigurationsinformationen mit dem Kunden abzustimmen:

Timerdienst	Ausführungszeitpunkt
enaio® Timerservice - Daily	
enaio® Timerservice - Hourly	
enaio® Timerservice - Weekly	

Vorarbeiten bei der Massendatenübernahme (z. B. Migration von SharePoint)

1. Ermittlung der Gesamtzahl der Dokumente
2. Prüfung, ob Dokumente in SharePoint noch ausgecheckt sind (siehe Kapitel „Verhalten bei ausgecheckten Dokumenten“)

enaio®-Dokumentationen

Die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Dokumentationen finden Sie im Dokumentationsverzeichnis `...clients\admin\Dokumentation`.

Dokumentation	Inhalt
enaio® appconnector	Beschreibung der Funktion von enaio® appconnector: enaio® appconnector ist ein Kerndienst von enaio® und stellt eine REST-Schnittstelle (Representational State Transfer) bereit. Damit ist ein flexibler HTTP-Zugriff auf Index- und Dokumentendaten in enaio® möglich.
enaio® editor	Informationen zum Import und der Konfiguration der Masken und Objektdefinitionen.
enaio® administrator	Informationen zur Konfiguration des enaio® z. B. Berechtigungen usw. .

Tabelle 22 Übersicht der enaio®-Dokumentation