



SDS – Softmine Document Safe

Technisches Handbuch  
Appliance und virtuelle Appliance  
Version 2.1 | Revision 3

## Vorwort

Dieses Dokument soll Ihnen helfen das Verfahren des SDS zu verstehen und hilft Ihnen bei der Durchführung grundlegender Änderungen an der Konfiguration.

Dieses Dokument wird ständig aktualisiert, die jeweils aktuellste Version finden Sie unter <http://www.softmine.net> im Bereich „Service & Support“. Unter der gleichen Adresse finden Sie auch weitere nützliche Downloads rund um den SDS.

## Inhalt

Vorwort.....	2
1 Einleitung.....	4
2 Aufbau und Funktionsweise.....	4
3 Detaillierte Funktionsweise.....	4
4 Konfiguration des Basissystems.....	5
5 Grundkonfiguration des SDS.....	5
5.1 Konfiguration des SDS.....	5
5.2 Konfiguration der Dienste.....	6
5.3 Konfiguration des SDS_TEE.....	6
5.4 Konfiguration des SDS_POP.....	7
5.5 Konfiguration des SDS_ADMIN.....	8
5.6 Konfiguration Postfix.....	8
5.6.1 Einbindung des T-Stücks.....	8
5.6.2 Konfiguration des eingehenden E-Mail-Verkehrs.....	9
5.6.3 Konfiguration des ausgehenden E-Mail-Verkehrs.....	9
6 Mandantenspezifische Konfiguration.....	9
6.1 Einstellungen.....	9
6.2 Definition von Archivierungsdomänen und Regeln.....	11
6.2.1 Archivierungsdomänen.....	11
6.2.2 Archivierungsregeln.....	11
6.2.3 Die Regel RULES.....	12
6.2.4 Die Regel FLEX.....	12
6.3 Regel Beispiele.....	13
6.4 Zugriffskontrolle.....	13
6.5 Authentifizierung.....	13
6.5.1 Base.....	14
6.5.2 LDAP.....	14
6.5.3 Active Directory.....	14
7 Konfiguration des E-Mail-Servers.....	14
8 Starten und Stoppen des SDS.....	14
9 Scripte.....	15
10 Anpassung des Webfrontends.....	16

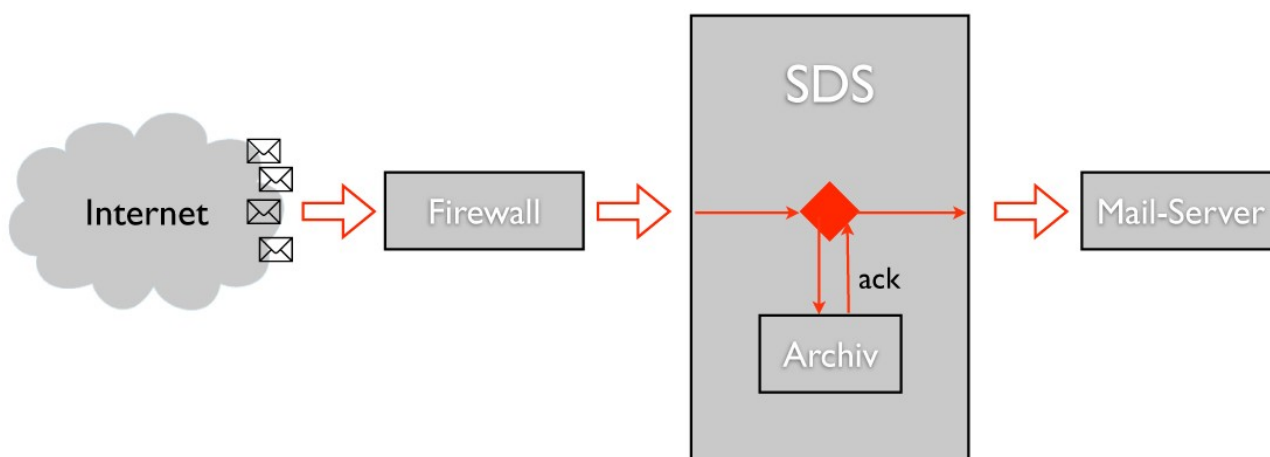
## 1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Konfiguration und Administration der Softmine Document Safe (SDS) Appliance und der virtuellen Appliance. Nicht abgedeckt wird durch dieses Dokument die Software-Installation sowie insbesondere die verteilte Installation des SDS.

## 2 Aufbau und Funktionsweise

SDS archiviert ein- und ausgehenden E-Mail-Verkehr, indem er in den SMTP-Verkehr Ihres E-Mail-Systems eingeschleift wird.

Folgende Abbildung zeigt die typische Integration des SDS in ein E-Mail-System



E-Mails werden durch die erste Komponente (beispielsweise einer Firewall) angenommen und mit Hilfe des SMTP-Protokolls an den SDS weitergeleitet. Dieser prüft, ob die E-Mail aufgrund der hinterlegten Regeln archiviert werden soll oder nicht. Fällt die Prüfung positiv aus, so wird die E-Mail archiviert und erst nach erfolgreicher Archivierung an ihren E-Mail-Server zugestellt, andernfalls wird Sie direkt zugestellt. Ausgehende E-Mails werden analog behandelt. Bei Verwendung von Microsoft Exchange ergibt sich ein Sonderfall.

## 3 Detaillierte Funktionsweise

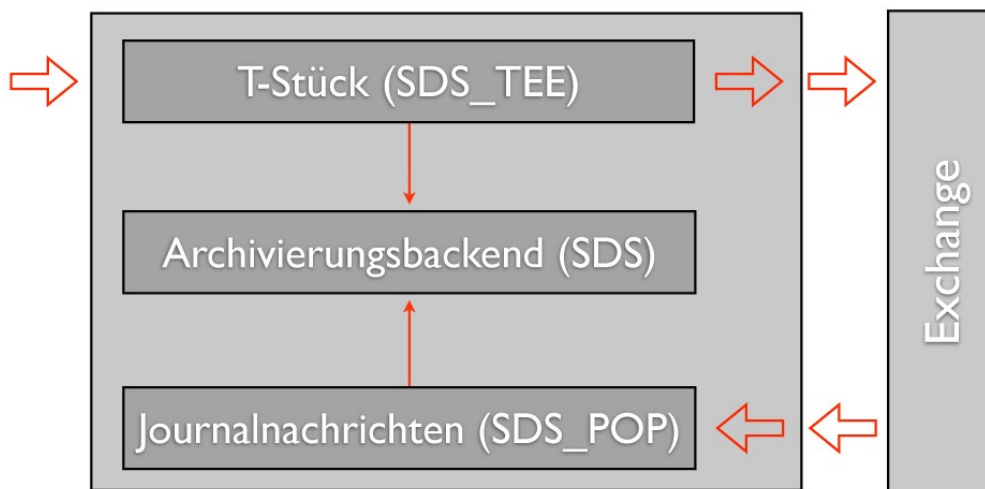
SDS besteht aus mehreren Komponenten. Das Backend zur Archivierung wird durch das Programm „sds“ gestartet. Die Einlieferung von ein- und ausgehenden E-Mails in das Backend erfolgt durch das Programm „sds\_tee“, auch „T-Stück“ genannt. Bei der Verwendung von Microsoft Exchange, müssen interne E-Mails mit Hilfe der Journalfunktion des Exchange Servers<sup>1</sup> in ein Journalpostfach geschrieben werden. Diese Nachrichten werden dann mit Hilfe des Programms „sds\_pop“ automatisch abgerufen und archiviert.

Der Admin Daemon (sds\_admin) stellt Methoden für den Zugriff (Lesen, erneut versenden, überprüfen) auf das Archiv zur Verfügung. Mit Hilfe von Scripten können eigene Methoden (z.B.

<sup>1</sup> Weitere Informationen finden Sie in dem Dokument „Archivierung mit Microsoft Exchange“

angepasstes Backup und Restore) implementiert werden.

Folgende Grafik veranschaulicht das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten.



## 4 Konfiguration des Basissystems

Das ausgelieferte System wurde bereits gemäß Ihren Anforderungen vorkonfiguriert, sollten Sie dennoch Änderungen an der Konfiguration des zugrunde liegenden Linux-Systems vornehmen möchten, so steht Ihnen hierfür das Systemwerkzeug YAST (Yet Another Setup Tool) der OpenSUSE Distribution bereit.

Mit Hilfe von YAST können auch weitere Festplatten und Netzlaufwerke eingehängt und verwaltet werden.

## 5 Grundkonfiguration des SDS

Dieser Abschnitt beschreibt die Konfiguration der einzelnen Komponenten des SDS.

Die in den folgenden Abschnitten besprochenen Konfigurationsdateien finden Sie im Verzeichnis `/opt/sds/etc`.

### 5.1 Konfiguration des SDS

Die Konfiguration des Archivierungsbackends `sds` erfolgt durch die Datei `sds.cf`. Folgende Tabelle erläutert die verfügbaren Konfigurationsoptionen.

Option	Beschreibung	Wertebereich
<code>debug</code>	Gibt an, wie ausführlich Meldungen in das Logfile geschrieben werden	DEBUG, INFO, WARN, ERROR
<code>facility</code>	Gibt die Syslog-Facility an, die zum schreiben des Logs verwendet werden soll	-
<code>configdir</code>	Verzeichnis, in dem die Mandantenspezifischen	-

	Konfigurationsdateien zu finden sind	
<code>inport</code>	Eingangsport des Archivierungsbackends	-
<code>dbtype</code>	Typ der verwendeten Datenbank	mysql, postgres
<code>user</code>	Benutzer, unter dem SDS ausgeführt wird. Achten Sie darauf, dass dieser User Schreib- und Lesezugriff auf das Archivierungsverzeichnis besitzt	-
<code>group</code>	Gruppe, unter dem SDS ausgeführt wird.	-
<code>filemode</code>	Modus in dem Dateien erzeugt werden	-
<code>dirmode</code>	Modus in dem Verzeichnisse erzeugt werden	-
<code>ssl-cert</code>	Vollständiger Pfad zu dem verwendeten SDS SSL-Zertifikat	-
<code>ssl-key</code>	Vollständiger Pfad zu dem verwendeten SDS SSL-Key	-
<code>notify</code>	Programm, dass zur Benachrichtigung verwendet wird	-
<code>notify-email</code>	E-Mail-Adresse für Benachrichtigungen	-
<code>notify-level</code>	Gibt die Warnschwelle der Benachrichtigungen an	DEBUG, INFO, WARN, ERROR

Damit Änderungen in dieser Datei wirksam werden, ist es notwendig ein Neuladen der Konfiguration auszuführen. Nähere Informationen finden Sie in Kapitel 8.

## 5.2 Konfiguration der Dienste

Mit Hilfe der Datei `sds.sysconfig` können Sie bestimmen, welche Dienste des SDS gestartet werden sollen.

Alle zu startenden Dienste werden in der Variable `SERVICES` durch ein Leerzeichen getrennt aufgelistet.

## 5.3 Konfiguration des SDS\_TEE

Das für Postfix vorgesehene T-Stück `sds_tee` wird mit Hilfe der Datei `sds_tee.cf` konfiguriert.

Beachten Sie, dass bei Verwendung des T-Stücks Postfix entsprechend konfiguriert sein muss. Details hierzu finden Sie in Kapitel 5.6.

Folgende Tabelle erläutert die verfügbaren Konfigurationsoptionen.

Option	Beschreibung	Wertebereich
<code>debug</code>	Gibt an, wie ausführlich Meldungen in das Logfile geschrieben werden	DEBUG, INFO, WARN, ERROR
<code>facility</code>	Gibt die Syslog-Facility an, die zum schreiben des Logs verwendet werden soll	-
<code>in.port</code>	Eingangsport des T-Stücks	-

out.port	Ausgangsport des T-Stücks	-
out.host	Ausgangshost des T-Stücks	
ma.port	Eingangsport des Archivierungsbackends	-
ma.host	Adresse des Archivierungsbackends	-
user	Benutzer, unter dem das T-Stück ausgeführt wird. Achten Sie Darauf, dass dieser User Schreib- und Lesezugriff auf das Archivierungsverzeichnis besitzt	-
group	Gruppe, unter dem das T-Stück ausgeführt wird.	-
sysid	SYSID, für die das T-Stück betrieben wird, bzw. FLEX wenn die SYSID anhand des Umschlags ermittelt werden soll	-
access	Konfigurationsdatei für Zugriffskontrolle auf das T-Stück	-

Auch hier ist ein Neuladen erforderlich, damit die Änderungen wirksam werden.

#### 5.4 Konfiguration des SDS\_POP

Dieser Abschnitt beschreibt die Konfiguration des Programms *sds\_pop*, dass zur Archivierung bei Verwendung von Microsoft Exchange verwendet wird. Bevor Sie *sds\_pop* verwenden können, müssen Sie Ihren Microsoft Exchange Server konfigurieren, Details hierzu entnehmen Sie bitte dem Dokument „Archivierung mit Microsoft Exchange“.

Folgende Tabelle erläutert die verfügbaren Konfigurationsoptionen.

Option	Beschreibung	Wertebereich
loglevel	Gibt an, wie ausführlich Meldungen in das Logfile geschrieben werden	DEBUG, INFO, WARN, ERROR
facility	Gibt die Syslog-Facility an, die zum schreiben des Logs verwendet werden soll	-
pollsec	Anzahl der Sekunden zwischen dem Abrufen von Nachrichten	-
ma.port	Eingangsport des Archivierungsbackends	-
ma.host	Adresse des Archivierungsbackends	-
user	Benutzer, unter dem SDS_POP ausgeführt wird. Achten Sie Darauf, dass dieser User Schreib- und Lesezugriff auf das Archivierungsverzeichnis besitzt	-
group	Gruppe, unter dem SDS_POP ausgeführt wird.	-
pop.host	Adresse des POP-Servers	-
pop.port	Port des POP-Servers	-
pop.user	Benutzername des Journalpostfachs	-

pop.passwd	Passwort des Journalpostfachs	-
exchangemode	Wird SDS_POP im Exchange-Modus betrieben, so werden nur interne Mails archiviert, externe Mails werden durch das T-Stück archiviert	0, 1

Laden Sie die Konfiguration des SDS neu, nachdem Sie Änderungen an dieser Datei vorgenommen haben.

## 5.5 Konfiguration des SDS\_ADMIN

Der Admin Deamon *sds\_admin* wird mit Hilfe der Konfigurationsdatei *sds\_admin.cf* konfiguriert. Folgende Tabelle erläutert die verfügbaren Konfigurationsoptionen.

Option	Beschreibung	Wertebereich
debug	Gibt an, wie ausführlich Meldungen in das Logfile geschrieben werden	DEBUG, INFO, WARN, ERROR
sdsconfig	Vollständiger Pfad zu sds.cf Datei	-
adminport	Eingangsport des Admin Deamon	-
admin_access	Konfigurationsdatei für die Zugriffskontrolle	-
script_dir	Vollständiger Pfad der Adminscripte	-
token_dir	Vollständiger Pfad der Admintokens	-
sphinxhost	Adresse der Volltext-Engine	-
sphinxport	Port der Volltext-Engine	-

Laden Sie die Konfiguration des SDS neu, nachdem Sie Änderungen an dieser Datei vorgenommen haben.

## 5.6 Konfiguration Postfix

Die Konfiguration von Postfix reduziert sich in dieser Art der SDS Installation im Wesentlichen auf die Anpassung von drei Einstellungen.

Für Sie ein `rcpostfix reload` durch, nachdem Sie Änderungen an der Postfix-Konfiguration vorgenommen haben.

### 5.6.1 Einbindung des T-Stücks

Das T-Stück wird in der Datei `/etc/postfix/master.cf` wie ein Mail-Filter eingebunden. Im folgenden wird davon ausgegangen, dass die Backend-Standardports 23008 und 23009 verwendet werden.

Mit einem vorgeschalteten Amavis Spam-Filter wird das T-Stück wie folgt eingebunden:

```
smtp inet n - n - 150 smtpd -o content_filter=smtp:[127.0.0.1]:10024
localhost:10025 inet n - n - - smtpd -o content_filter=smtp:[127.0.0.1]:23008
```



```
localhost:23009 inet n - n - - smtpd -o content_filter=
```

Ohne Amavis lauten die Konfigurationszeilen wie folgt:

```
smtp inet n - n - 150 smtpd -o content_filter=smtp:[127.0.0.1]:23008
localhost:23009 inet n - n - - smtpd -o content_filter=
```

## 5.6.2 Konfiguration des eingehenden E-Mail-Verkehrs

Damit eingehende E-Mails nach der Verarbeitung durch das T-Stück an den eigentlichen Mail-Server weitergeleitet werden, muss die Transport-Tabelle des Postfix angepasst werden. Fügen Sie in die Datei `/etc/postfix/transport` für jede Domain, die durch den SDS archiviert eine Zeile in folgender Form ein:

```
domain.de smtp:192.168.0.1
```

Wobei `192.168.0.1` die IP-Adresse des zuständigen Mail-Servers ist.

Führen Sie nach Abschluss der Anpassungen folgende Kommandos aus:

```
postmap /etc/postfix/transport
rpostfix reload
```

## 5.6.3 Konfiguration des ausgehenden E-Mail-Verkehrs

Um ausgehende E-Mails nach der Bearbeitung durch das T-Stück zustellen zu können muss in die Variable `relayhost` in der Datei `/etc/postfix/main.cf` die IP-Adresse Ihres E-Mail-Gateways eingetragen werden.

# 6 Mandantenspezifische Konfiguration

Softmine Dokument Safe ist mandantenfähig, es können beispielsweise einzelne Abteilungen (Buchhaltung, Geschäftsführung, etc.) oder einzelne Firmen in getrennten Datenbanken archiviert werden.

Für jeden Mandanten existieren drei Konfigurationsdateien, die im Verzeichnis `/opt/sds/etc/conf.d` zu finden sind und in diesem Abschnitt beschrieben werden. Neben den Konfigurationsdateien benötigt jeder Mandant ein SSL-Zertifikat und einen dazu passenden Schlüssel. Zertifikat erhalten Sie direkt vom der Softmine GmbH oder Ihrem SDS Distributor.

Jedem Mandant wird ein Kürzel (beispielsweise der Firmenname oder eine Abkürzung dessen) zugewiesen. Dieses Kürzel wird auch als *SYSID* bezeichnet.

## 6.1 Einstellungen

Die grundlegenden Einstellungen für jeden Mandanten werden in der Datei `[SYSID].conf` gespeichert. Es können folgende Einstellungen vorgenommen werden.

Option	Beschreibung	Wertebereich
<code>arhpath</code>	Vollständiger Archivierungspfad	-

db.port	Port des Datenbankservers	-
db.host	Adresse des Datenbankservers	-
db.user	Benutzername des Datenbankservers	-
db.passwd	Passwort des Datenbankservers	-
db.db	Datenbankname auf dem Datenbankservers	-
db.socket	Socket zum Datenbankservers	-
db.ro_user	Benutzernamen des Datenbankbenutzers, der nur Leserechte hat	-
db.ro_passwd	Passwort des Datenbankbenutzers, der nur Leserechte hat	-
gz-save	Speicherung der archivierten Dokumente im komprimierten Format	0,1
rules	Vollständiger Pfad zur Regeldefinitionsdatei	-
access	Vollständiger Pfad zur Zugriffskontralldatei	-
disabled	Ermöglicht das Deaktivieren des Mandanten	0,1
minfree	Angabe des Restspeicherplatzes in Prozent, ab dem eine Warnung ausgelöst werden soll	-
sig-cert	Name des SSL-Zertifikats	-
sig-key	Name des SSL-Schlüssels	-
flex-domain	Regulärer Ausdruck zu Definition der zu archivierenden Domain	Siehe Kapitel 6.2.1
flex-domain1	Zusätzliche zu flex-domain	Siehe Kapitel 6.2.1
flex-domain2	Zusätzliche zu flex-domain	Siehe Kapitel 6.2.1
notify-email	E-Mail-Adresse für Benachrichtigungen	-
notify-level	Gibt die Warnschwelle der Benachrichtigungen an	DEBUG, INFO, WARN, ERROR
auth-method	Authentifizierungsmethode (siehe Kapitel 6.5)	siehe Kapitel 6.5
smtp-host	SMTP-Server für das Neuversenden von Nachrichten	-
smtp-port	SMTP-Port für das Neuversenden von Nachrichten	-
basedomain	Basisdomäne unter der Nachrichten erneut verschickt werden	-
exchangemode	Diese Option regelt, wie interne und externe E-Mails vom SDS_POP behandelt werden sollen. Mögliche Werte sind:  0 Alle Mails werden archiviert, es findet keine Unterscheidung statt.	-

	1 SDS_POP speichert nur interne Mails, SDS_TEE speichert nur externe Mails 2 (empfohlen) SDS_POP speichert nur interne Mails, SDS_TEE speichert alle Mails 4 SDS_POP speichert alles, SDS_TEE speichert nur externe Mails.	
--	--	--

## 6.2 Definition von Archivierungsdomänen und Regeln

Dieser Abschnitt beschreibt die Definition der Archivierungsdomänen und Archivierungsregeln. Hierzu werden reguläre Ausdrücke verwendet, diese haben folgendes Format:

`/<Regulärer Ausdruck>/<Modifier>`

Folgende Modifier sind zulässig:

Modifier	Bedeutung
i	Ignoriert Groß- und Kleinschreibung
e	Verwendet die erweiterte Syntax für reguläre Ausdrücke
h	Wendet den regulären Ausdruck auf alle Headerzeilen an
t	Wendet den regulären Ausdruck auf den Empfänger an
f	Wendet den regulären Ausdruck auf den Absender an

Die Syntax der regulären Ausdrücke bzw. der erweiterten regulären Ausdrücken entspricht der POSIX-Syntax.

### 6.2.1 Archivierungsdomänen

Der Wert der Variablen `flex-domain` in der Datei `[SYSID].conf` gibt die zu archivierenden Domänen an. Folgendes Beispiel zeigt die Definition der Domänen *softmine.net*, *softmine.de* und *softmine.org* mit einem regulären Ausdruck:

```
/@softmine\.(net|de|org)/fti
```

Der reguläre Ausdruck sucht nach den Domänen im Absender- und Empfängerfeld und ignoriert dabei Groß- und Kleinschreibung.

### 6.2.2 Archivierungsregeln

Die Archivierungsregeln werden in der Datei `[SYSID].rul` definiert.

Die Regeln werden in Abschnitte unterteilt, das allgemeine Format lautet:

```
[Regelname]
ACTION=[AKTION]
```

Jeder Abschnitt beschreibt eine Aktion auf einer E-Mail. Die Regelnamen `RULES` und `FLEX` sind Sonderfälle und werden in den folgenden Abschnitten näher erläutert.

Der Regelname `default` wird benutzt, wenn keine spezieller Regelsatz gefunden wurde. Ist der Abschnitt `default` nicht vorhanden wird er automatisch mit der Standartaktion `STORE` erzeugt.

Folgende Aktionen können verwendet werden.

Aktion	Beschreibung
DROP	Die mail wird nicht archiviert
STORE	Die mail wird archiviert
ASK /<pfad/program>	Die Header der Mail werden in einer temporären Datei gespeichert. Das angegebene Programm wird gestartet und erhält als ersten Parameter die temporäre Datei. Ist der Returncode des Programms 0 wird die Mail nicht archiviert bei allen anderen Returncodes wird die Mail archiviert
AFTER /<pfad/program>	Die Mail wird wie bei STORE archiviert, zusätzlich wird nach dem Archivieren das angegebene Programm gestartet. Als ersten Parameter wird die Datei übergeben, die die archivierte E-Mail enthält.
REMLINK	In die Header der Mail wird ein Link zum löschen der Mail aus dem Archiv eingefügt.

### 6.2.3 Die Regel RULES

Unter dem Regelnamen `RULES` werden reguläre Ausdrücke und Regelnamen Paare angegeben. Trifft ein regulärer Ausdruck zu, so wird der entsprechende Regelname aufgerufen.

Das Formal lautet:

```
/<Regulärer Ausdruck>/<Modifier> <Regelname>
```

Die Modifier entsprechen den in Kapitel 6.2 definierten.

### 6.2.4 Die Regel FLEX

Dieser Regelname ist nur aktiv, wenn die Variable `sysid` der Konfigurationsdateien von `sds_tee` oder `sds_pop` den Wert `FLEX` aufweisen.

Unter diesem Regelnamen werden reguläre Ausdrücke definiert, die auf die Absender- und Empfänger-Felder einer E-Mail angewendet werden. Trifft ein regulärer Ausdruck, so werden die Regeln dieser Konfiguration verwendet und die entsprechende `SYSID` ausgewählt.

Die Syntax der regulären Ausdrücke entspricht der der vorhergehenden Abschnitte, es gelten lediglich leicht veränderte Modifier:

Modifier	Bedeutung
i	Ignoriert Groß- und Kleinschreibung

e	Verwendet die erweiterte Syntax für reguläre Ausdrücke
o	Bei Verbindungsunterbrechung zwischen sds_tee Archivierungsbackend wird trotzdem zugestellt.
t	Wendet den regulären Ausdruck auf den Empfänger an
f	Wendet den regulären Ausdruck auf den Absender an

### 6.3 Regel Beispiele

```
[DEFAULT]
REMLINK
# leave everything on default but insert Removelink

[CRYPTSTORE]
ACTION=AFTER /usr/bin/pgp_enc
#Call /usr/bin/pgp_enc after receiving the mail.

[DROP]
ACTION=DROP
#Dont save Message

[COPY_ME]
ACTION=ASK /home/peter/bin/store_it
#Call /home/peter/bin/store_it with a file containing the headers.
#If it return with code != 0 store the message.

[FLEX]
/*@softmine.net/ift
#For FLEX mailarchiver-clients: Use this configuratio if MAIL FROM
#or RCPT TO matches /*softmine.net/

[RULES]
/^to:.*lang/hi DROP
/lang/ti DROP
/^from:.*cia/hi COPY_ME
/^subject:.*rechnung/hi CRYPTSTORE
```

### 6.4 Zugriffskontrolle

Mit Hilfe der Datei [SYSID].acc kann die IP-bedingte Zugriffserlaubnis konfiguriert werden. Die Datei kann eine beliebige Anzahl von Zeilen im Format IP-Adresse/Netzmaske enthalten.

### 6.5 Authentifizierung

Um auf das Archiv zugreifen zu können, müssen Sie sich authentifizieren, hierzu stehen Ihnen die Verfahren Base, LDAP und Active Directory zur Verfügung, die im Folgenden näher beschreiben werden.

Die Authentifizierungsmethoden werden mit Hilfe der Variablen auth-method in der Datei

[SYSID].conf eingestellt

### 6.5.1 Base

Dies ist die Einfachste Art der Authentifizierung, Sie besteht aus einem Benutzernamen und einem Kennwort. Um beispielsweise dem Benutzer `admin` mit dem Passwort `secret` Zugang zu gewähren, nehmen Sie folgende Einstellung vor:

```
auth-method=BASE:admin;secret
```

### 6.5.2 LDAP

Um gegen einen LDAP-Baum zu authentifizieren, nehmen Sie folgende Einstellung vor:

```
auth-method=LDAP:192.168.24.1;ou=berlin,o=softmine,c=net
```

Wobei `192.168.24.1` der LDAP-Server und `ou=berlin,o=softmine,c=net` der Teilbaum ist, gegen den Authentifiziert werden soll.

### 6.5.3 Active Directory

Um gegen die Active Directory zu authentifizieren, nehmen Sie folgende Einstellung vor:

```
auth-method=ADS:192.168.24.16;ou=Softmine GmbH,dc=ezma,dc=de;SDS;ezma.de
```

Wobei `192.168.24.16` der AD-Server, `ou=Softmine GmbH,dc=ezma,dc=de` der Teilbaum der AD ist, gegen den authentifiziert werden soll und `SDS` die Gruppe ist, die alle Dokumente im Archiv ansehen darf.

## 7 Konfiguration des E-Mail-Servers

Um ausgehende Mails archivieren zu können, muss der SDS als Relayhost Ihres E-Mail-Servers eingetragen werden.

Verwenden Sie Microsoft Exchange, so müssen weitere Konfigurationsschritte durchgeführt werden, um auch interne E-Mails zu erfassen. Details entnehmen Sie bitte dem Dokument „Archivierung mit Microsoft Exchange“.

## 8 Starten und Stoppen des SDS

SDS ist bereits so konfiguriert, dass alle relevanten Prozesse bei Systemstart automatisch gestartet werden. Sollte dennoch ein Neustart des Archivierungsprozesses oder das Neuladen der Konfigurationsdateien notwendig sein, so stehen Ihnen folgende Kommandos zu Verfügung:

```
rcsds restart   Startet den SDS neu
rcsds start     Startet den SDS
rcsds stop      Stoppt den SDS
rcsds reload    Lädt die Konfiguration neu
```

## 9 Scripte

[Für die Erstellung von Scripten wird es in Kürze ein gesondertes Dokument geben]

## 10 Anpassung des Webfrontends

Das Template des Webfrontend des Softmine Document Safes lässt sich entsprechend Ihrer Vorstellungen und Wünsche anpassen.

Standardmäßig ist das Template „SOFTMINE\_layout“ aktiv. Um ein eigenes Layout zu erstellen, wird empfohlen das „SOFTMINE\_layout“ als Basis zu verwenden. Hierzu kopieren Sie einfach die Datei

```
/opt/sds-webfrontend/webfrontend/apps/frontend/templates/SOFTMINE_layout.php  
nach  
/opt/sds-webfrontend/webfrontend/apps/frontend/templates/SYSID_layout.php
```

(wobei SYSID die jeweilige SYSID ist) und nehmen in dieser Datei alle notwendigen Änderungen vor.

Bilder, Stylesheets, usw. Ihres Templates können Sie in den entsprechenden Unterverzeichnissen des Verzeichnisses `/opt/sds-webfrontend/web` ablegen.