



# HCL Domino 12 Systemadministration 2

Weiterführende Themen der Domino Administration

Autor  
Manfred Dillmann

# Herzlich Willkommen!

Sie sind bereits mit den Grundlagen der HCL Domino Administration vertraut und möchten sich in weiterführende Themen einarbeiten? Dann ist dieses Buch für Sie genau richtig!

- Es handelt sich nicht um eine Einführung in die Domino Administration - die Inhalte aus meinem Buch »HCL Domino 12 Systemadministration 1« oder vergleichbare Kenntnisse werden vorausgesetzt.
- In diesem Buch werden ausgewählte Themen der Domino Administration vorgestellt und in einer Lernumgebung implementiert. Es will kein Ersatz für das Handbuch zur HCL Notes/Domino Software sein - eine vollständige Dokumentation bietet HCL selbst an (siehe Kapitel [9.11. Offizielle HCL Produktdokumentation](#) auf Seite 223).
- Aufgrund seiner Struktur und den detaillierten Anleitungen ist dieses Buch sehr gut als ausführliches Handout für den Einsatz in Seminaren oder für das Selbststudium geeignet.

Ich möchte Sie eindringlich dazu ermutigen, alle vorgestellten Schritte in einer eigenen Lernumgebung nachzuvollziehen. »Learning by doing« ist immer noch eine der besten Möglichkeiten, sich in neue Themen einzuarbeiten.

Ich wünsche Ihnen einen tollen Lernerfolg und ganz viel Freude bei der Nutzung der Software HCL Notes/Domino!

**Manfred Dillmann**

*März 2022*



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung</b>	<b>8</b>
1.1. Einrichtung der Lernumgebung	9
1.2. Rechtliche Hinweise	10
<b>2. Arbeiten mit mehreren Domänen</b>	<b>11</b>
2.1. Lernumgebung für Kapitel zu diesem Thema	12
2.2. Kommunikation zwischen fremden Domänen	13
2.3. Auswahl der Ebene für die Gegenzertifizierung	14
2.3.1. Gegenzertifikate auf der Organisationsebene (O)	14
2.3.2. Gegenzertifikate auf der Abteilungsebene (OU)	15
2.3.3. Gegenzertifikate auf der Ebene einer ID Datei	16
2.4. Einrichtung der Gegenzertifizierung	17
2.4.1. Verbindungsaufbau zwischen Domino Servern ohne Gegenzertifikat	17
2.4.2. Erstellung des Gegenzertifikates	18
2.4.3. Gegenzertifikat im Domino Directory	21
2.4.4. Erfolgreiche Verbindungsaufnahme mit Gegenzertifikaten	22
2.5. Mailrouting zwischen fremden Domänen	23
2.5.1. Verbindungsdokumente	24
2.5.2. Funktionsprüfung durch Mails	25
2.6. Replikation zwischen fremden Domänen	26
2.6.1. Verteilung der gewünschten Anwendungen	26
2.6.2. ACL Einstellungen	26
2.6.3. Verbindungsdokumente	28
2.7. Domänenendokumente	30
2.7.1. Benachbarte Domänen	30
2.7.2. Domänenendokument für benachbarte Domänen	31
2.7.3. Nicht benachbarte Domänen	32
2.7.4. Domänenendokument für nicht benachbarte Domänen	33
2.8. Aktivierung fremder Directories	35
2.8.1. Replikation	35
2.8.2. Aktivierung via notes.ini	36
2.8.3. Aktivierung via Directory Assistance	36
2.8.4. Dokumente der Directory Assistance Anwendung	38
2.9. Zusammenführung von Domänen/Organisationen	42
2.10. Lernumgebung für alle weiteren Kapitel in diesem Buch	43
<b>3. Anwenderverwaltung</b>	<b>44</b>
3.1. Auflösung von verschachtelten Gruppen	45
3.2. Service generiert Out-of-Office Meldungen	47
3.2.1. Aktivierung im Konfigurationsdokument	47
3.2.2. Geänderte Einstellmöglichkeiten beim Anwender	49
3.3. ID Vault	50
3.3.1. Was ist der ID Vault?	51
3.3.2. Voraussetzungen für den ID Vault	51
3.3.3. Wie funktioniert der ID Vault?	51

3.3.4. Synchronisation der lokalen Anwender IDs	52
3.3.5. Synchronisation von Anwender IDs bei Nutzung mehrerer Arbeitsplätze	52
3.3.6. Wiederherstellung von gelöschten Anwender IDs	52
3.3.7. Einrichtung des ID Vaults	53
3.3.8. Überprüfung der ID Vault Einrichtung	61
3.3.9. Hochladen der Anwender IDs in den ID Vault	61
3.3.10. Nutzung des ID Vaults - Anwender hat sein Passwort vergessen	64
3.3.11. Nutzung des ID Vaults - Anwender ID-Datei wurde gelöscht	66
3.3.12. Nutzung des ID Vaults - Anwender ID-Datei extrahieren	67
3.3.13. Änderungen an der ID Vault Konfiguration durchführen	69
3.3.14. Neuerungen des ID Vaults ab Domino Version 10	72
3.4. Lizenzverfolgung	75
3.4.1. Aktivierung der Lizenzverfolgung	75
3.4.2. Dokumente in der Anwendung userlicenses.nsf	77
3.5. Ab Domino 12: Entitlement Tracking	78
<b>4. Mailrouting</b>	<b>79</b>
4.1. Mehr Details zu Mails in der LOG Anwendung	80
4.1.1. Vorgabe bei einem neuen Domino Server	80
4.1.2. Einstellungen im Konfigurationsdokument	80
4.2. Rückruf von Mails	82
4.2.1. Einstellungen im Konfigurationsdokument	82
4.2.2. Konfiguration durch Policies	83
4.2.3. Rückruf von Mails durch den Anwender	85
4.3. Mailverfolgung	87
4.3.1. Einstellungen im Konfigurationsdokument	87
4.3.2. Nutzung der Mailverfolgung	89
4.3.3. Reports	92
4.4. Zeitgesteuerter Versand von Mails	94
4.4.1. Technische Details	94
4.4.2. Einstellung im Konfigurationsdokument	95
4.4.3. Konfiguration durch Policies	96
4.4.4. Zeitgesteuerten Versand im Notes Client nutzen	97
4.5. SMTP Mailrouting	98
4.5.1. Eingehende SMTP Mails	98
4.5.1.1. Konfiguration im Serverdokument	98
4.5.1.2. Funktionstest	99
4.5.2. Ausgehende SMTP Mails beim Einsatz eines Domino Servers	100
4.5.3. Ausgehene SMTP Mails beim Einsatz mehrerer Domino Server	101
4.5.3.1. Domänendokument	101
4.5.3.2. SMTP Verbindungsdokument	103
<b>5. Anwendungen</b>	<b>106</b>
5.1. ODS (On Disk Structure)	107
5.1.1. Was ist die ODS?	107
5.1.2. ODS Versionen	108
5.1.3. Ändern der ODS	108
5.1.3.1. Eintrag in der Datei notes.ini	108
5.1.3.2. Aktivierung der ODS für bestehende Anwendungen	109
5.1.4. Ändern der ODS für alle Anwendungen	110
5.1.5. Ändern der ODS für Templates und Mailboxen	110

5.1.6. Design- und Nutzdatenkomprimierung.....	110
5.1.6.1. Aktivierung für einzelne Anwendungen.....	111
5.1.6.2. Aktivierung für mehrere Anwendungen.....	111
5.2. Transactional Logging.....	113
5.2.1. Was ist Transactional Logging?.....	113
5.2.2. Aktivierung des Transactional Logging.....	114
5.2.2.1. Aktivierung auf dem Domino Server.....	114
5.2.2.2. Aktivierung für einzelne Anwendungen.....	117
5.2.2.3. Aktivierung für mehrere Anwendungen.....	117
5.2.3. Bedeutung der Database Instance ID (DBIID).....	118
5.3. DAOS (Domino Attachment and Object Services).....	120
5.3.1. Voraussetzungen für die Nutzung von DAOS.....	120
5.3.2. Einsatz von DAOS bei Domino Servern mit unterschiedlichen Versionen.....	120
5.3.3. DAOS aktivieren.....	121
5.3.3.1. Aktivierung auf dem Domino Server.....	121
5.3.3.2. Aktivierung für einzelne Anwendungen.....	123
5.3.3.3. Aktivierung für mehrere Anwendungen.....	123
5.3.4. Reduzierung des erforderlichen Speicherplatzes (Beispiel).....	124
5.3.5. Speichern von älteren Dateianhängen im DAOS Pool.....	125
5.3.6. DAOS Catalog.....	126
5.3.7. DAOS Konsolenbefehle.....	126
5.3.8. DAOS Tipps.....	127
5.3.8.1. Server Mailboxen.....	127
5.3.8.2. Drei .nlo Dateien für den gleichen Dateianhang?.....	127
5.4. Domänenkatalog und Domänensuche.....	129
5.4.1. Die Anwendung Catalog (catalog.nsf).....	129
5.4.2. Aktivieren der Domänensuche auf dem Domino Server.....	130
5.4.3. Aktivierung der Domänensuche in Anwendungen.....	132
5.4.4. Erstellung des Suchindex durch den Domänen Indexer Task.....	133
5.4.5. Problemlösung: Aufnahme von Anwendungen in den Domänensuchindex.....	134
5.4.6. Domänensuche im Notes Client.....	135
5.4.6.1. Arbeitsumgebung anpassen.....	135
5.4.6.2. Durchführen einer Domänensuche.....	136
5.5. Domino Backup & Restore.....	138
5.5.1. Komponenten.....	138
5.5.2. Konfiguration.....	139
5.5.2.1. Global Configuration.....	139
5.5.2.2. Backup Configuration Dokument.....	141
5.5.3. Backup (Beispiel).....	142
5.5.4. Restore einer Anwendung(Beispiel).....	143
<b>6. Monitoring.....</b>	<b>146</b>
6.1. Domino Konsolen.....	147
6.1.1. Globale Einstellungen für Domino Server Konsolen.....	147
6.1.2. Konsole im Domino Administrator.....	149
6.1.3. HCL Domino Console.....	149
6.1.4. Log Anwendung.....	150
6.1.5. Log Filter.....	151
6.2. Monitoring klassisch: Statistik- und Ereignisüberwachung.....	153
6.2.1. Statistikwerte des Domino Servers.....	153
6.2.2. Statistikwerte in der Anwendung Monitoring Results.....	154

6.2.2.1. Starten des Tasks Collect	154
6.2.2.2. Definition des Sammelintervalls	155
6.2.2.3. Erfasste Statistikwerte	157
6.2.3. Überwachung selbst definierter Statistik Grenzwerte	158
6.2.4. Benachrichtigungen durch Event Handler	162
6.2.4.1. Selbst definierte Statistik Grenzwerte	163
6.2.4.2. Weitere Optionen des Event Handlers	166
6.2.5. Überwachung weiterer Ereignisse	169
6.2.6. Zusätzliche Ansichten der Monitoring Configuration	170
6.3. DDM (Domino Domain Monitoring)	171
6.3.1. Was ist Domino Domain Monitoring?	171
6.3.2. DDM Probes	172
6.3.3. DDM Ereignisse	174
6.3.4. DDM Filter	176
6.3.5. Hierarchische Strukturen für das Sammeln der DDM Ereignisse	177
<b>7. Domino Cluster</b>	<b>179</b>
7.1. Übersicht	180
7.1.1. Konzept	180
7.1.2. Voraussetzungen	180
7.1.3. Komponenten	181
7.2. Erstellen eines Clusters / Hinzufügen von Servern zum Cluster	182
7.3. Was ändert sich nach der Einrichtung eines Clusters?	184
7.3.1. Cluster Tasks	184
7.3.2. Cluster Directory (clbdbir.nsf)	184
7.3.3. Local Free Time Info (clusbusy.nsf)	185
7.4. Manuelles Verteilen der Anwendungen im Cluster	186
7.5. Test des Clusters	187
7.5.1. Cluster Replicator	187
7.5.2. Cluster Failover	187
7.6. Spezielle Einstellungen / Befehle	188
7.6.1. server_restricted - Manuelles Failover erzwingen	188
7.6.2. server_availability_threshold - Lastverteilung im Cluster	188
7.6.3. rtr_logging - Mehr Details zum Cluster-Replikation	189
7.6.4. clrepl - Konsolenbefehl	189
7.7. Neu ab Domino 10: Symmetrischer Cluster	190
7.7.1. Voraussetzungen	190
7.7.2. Funktionsweise	191
7.7.2.1. Fehlende Anwendungen	191
7.7.2.2. Beschädigte Anwendungen	191
7.7.2.3. Aufgaben des Reparatur Dienstes	192
7.7.3. Einrichtung des symmetrischen Clusters	192
7.7.3.1. notes.ini Eintrag	192
7.7.3.2. Tasks	192
7.7.3.3. Cluster Configuration Dokumente	193
7.7.3.4. Test des Symmerischen Clusters	196
7.8. Domino Cluster auflösen	197
7.8.1. Entfernen einzelner oder aller Domino Server	197
7.8.2. Manuelle Aufgaben	198

<b>8. Extras</b>	<b>199</b>
8.1. Domino Server als LDAP Server - Änderung des LDAP Schemas	200
8.2. Automatischer Neustart nach Abstürzen	203
8.3. Domino Server konsolidieren - Stilllegungsanalyse	204
8.4. DCT - Domino Configuration Tuner	206
<b>9. Gut zu wissen</b>	<b>209</b>
9.1. Abkürzung von Befehlen an der Domino Konsole	210
9.2. Dateiname in den Anwendungssymbolen anzeigen	211
9.3. Einsatz von Tools vs. Aktionen	212
9.4. Hilfefunktion zu einzelnen Feldern	214
9.5. Notes Clients schneller machen	215
9.6. Sortierte Liste aller notes.ini Einträge	217
9.7. Spielt es eine Rolle, auf welchem Server ich administriere?	218
9.8. Warum fehlen im Domino Administrator Dokumente?	219
9.9. Warum werden Änderungen nicht sofort übernommen?	220
9.10. Zeilenumbrüche in der Domino Console	222
9.11. Offizielle HCL Produktdokumentation	223