

2. IBM Domino 10 Server

2.1. Neuerungen in den NSF-Datenbanken

Der innere Aufbau der Notes Datenbankdateien (ODS - On Disk Structure) wurde über die Jahre immer weiterentwickelt und auch für Version 10 gibt es wieder eine neue ODS.

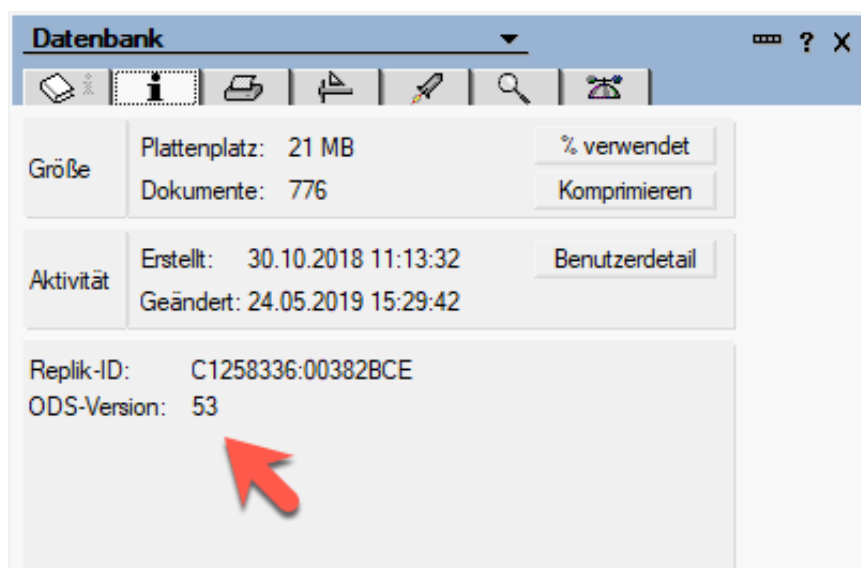


Abbildung 2.1.: Datenbank Eigenschaften - ODS Version 53

Im Folgenden werden die neuen Merkmale beschrieben.

2.1.1. ODS 53 mit maximaler Datenbankgröße von 256 GB

Mit der neuen ODS 53 wird die bislang gültige Maximalgröße i.H.v. 64 GB einer Notes Datenbank aufgehoben. Eine **ODS 53** Datenbank darf nun **256 GB** groß sein.

Um die neue ODS für einen Domino Server (oder auch Notes Client) zu aktivieren, muss folgender Eintrag in der Datei NOTES.INI gesetzt werden.

Create_R10_Databases=1

Neu erstellte Datenbanken haben dann sofort die neue ODS 53. Bestehende Datenbanken (ggf. auch Schablonen) können konvertiert werden. Hierzu kann beim Domino Server der Konsolenbefehl

load compact -c -*

verwendet werden.

- Ein Notes 10 Client kann die Datenbank auf dem Domino 10 Server öffnen und auf alle Inhalte zugreifen, unabhängig von der Datenbank- oder Ordnergröße. Ein Notes 9 Client kann die Datenbank nur dann ohne Probleme öffnen, wenn die Datenbank- und Ordnergrößen innerhalb der Größenbeschränkungen der Version 9 liegen.
- Bis zu 64 GB an Datenbankdaten können auf jeder Version eines Domino-Servers oder Notes-Clients in eine Zieldatenbank repliziert werden. Um mehr als 64 GB Daten zu replizieren, muss sich die Zieldatenbank auf einem Domino 10 Server oder Notes 10 Client befinden und auf ODS 53 aktualisiert werden.
- Ordner in der Datenbank, die sich innerhalb der Größenbeschränkung des vorherigen Releases befinden, können auf jeder Version eines Domino-Servers oder Notes-Clients in eine Zieldatenbank repliziert werden. Wenn ein Ordner in der Datenbank die Größenbeschränkung für die vorherige Version überschreitet, kann sich sein gesamter Inhalt nur mit einer Datenbank replizieren, die auf ODS 53 aktualisiert und auf einem Domino 10 Server oder Notes 10 Client gespeichert wurde.

2.1.3. ODS 52 als Standard für neue Datenbanken

Wenn Sie auf einem Domino Server oder Notes Client der Version 10.x eine neue Datenbank erstellen, so hat diese automatisch die ODS 52. Der bei Version 9.x zusätzlich erforderliche Eintrag in der Datei NOTES.INI ist hierzu nicht mehr erforderlich.

Somit können in Version 9.x neu eingeführte Merkmale wie

- DAOS
- Komprimierung der Nutzdaten
- Komprimierung des Datenbankdesigns

direkt mit jeder neu erstellten Datenbank genutzt werden.

Sollte die ODS 43 (Notes Domino Version 6, Standard bei Version 9) erwünscht sein, kann dies durch den in **Version 10 neu** verfügbaren Eintrag

Create_R6_Databases=1

in der Datei NOTES.INI festgelegt werden.

2.1.4. Dynamische Indizierung von stark genutzten Ansichten

Domino ordnet Ansichten mit häufig aktualisierten Inhalten nun dedizierte Indexierungsthreads dynamisch zu.

Diese Funktion hält die Ansichten auf dem neuesten Stand und ermöglicht ein schnelleres Öffnen. Man muss die Indizierung der Ansichten für aktiv stark genutzte Ansichten nicht selbst vornehmen und verwalten.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, überwacht der Domino Server regelmäßig den Grad der Aktualisierungsaktivität für alle Ansichten in allen geöffneten Datenbanken und weist ihnen eine Bewertung der Aktualisierungsaktivität zu.

Statistikwert	Bedeutung
<i>Database.ViewUsage.Calls</i>	Number of calls to update code that added to the cumulative update activity score for views.
<i>Database.ViewUsage.HighUsageDisables</i>	Number of times that high usage views were disabled (no longer high usage).
<i>Database.ViewUsage.HighUsageEnables</i>	Number of times that high usage views were enabled (made high usage).
<i>Database.ViewUsage.HighUsageUpdateChecks</i>	Number of times dedicated high usage view threads checked whether views were stale.
<i>Database.ViewUsage.HighUsageUpdates</i>	Number of times dedicated high usage view threads updated views.
<i>Database.ViewUsage.Skipped</i>	Number of times that updating the update activity scores for views was skipped to avoid semaphore contention.
<i>Database.ViewUsage.HighUsageCurrent</i>	Current number of high usage views.
<i>Update.View.<db-file-name>.<view-name>.Score</i>	Current score for a view.
<i>Update.View.<db-file-name>.<view-name>.<statistic></i> where <statistic> is one of the following: TotalInserts, TotalRemoves, TotalNew, TotalReplace, TotalNonReplace, TotalNodataReplace	Count of specified NIF primitive update operations done by dedicating indexing for a specific high usage view. Use to verify specific actions resulting from dedicating view indexing of a view.

Tabelle 2.1.: Bedeutung der Ausgabewerte des Konsolenbefehls: *show stat database.viewusage*.*

2.1.5. Zuverlässigerer Volltextindex

Die Volltextindizierung wird in diesem Release als »robuster« beschrieben. Hierzu werden die folgenden Techniken eingesetzt:

- Um sicherzustellen, dass Volltextsuchen sowohl auf dem Client als auch auf dem Server aktuelle Dokumentenänderungen finden, werden Dokumente mit noch ausstehenden indizierten Änderungen vor der Suche indiziert.

Bis zu **200 Dokumente** können vor der Suche indiziert werden; weitere Dokumente stehen zur sofortigen Indizierung in der Warteschlange.

- Wenn während der Indizierung oder Suche ein beschädigter Index (gilt für den Server als auch für den Client) gefunden wird, wird der Index in die Warteschlange gestellt, um neu aufgebaut zu werden.

Hinweis

Falls diese Funktionalität beim Volltextindex nicht erwünscht ist, kann sie durch den NOTES.INI Eintrag **FT_SUPPRESS_AUTO_UPDATING** abgeschaltet werden (gilt für den Domino Server als auch für den Notes Client).

Ergebnisse

Wenn Dokumentlöschungen (oder auch Dokumentwiederherstellungen im Fall einer »Softdeletion«) erfolgen, so werden die Löscheinformationen in der Datei

delete.log im Ordner ***IBM_TECHNICAL_SUPPORT***

unterhalb des Data-Verzeichnisses gespeichert.

Beim Neustart eines Domino Servers wird eine neue Log-Datei erstellt. Alte Log-Dateien werden nach dem Schema *delete_<servername>_yyyy_mm_dd@hh_mm_ss.log* umbenannt.

Beispiel: ***delete_S01_2019_05_26@08_23_34.log***

Das Löschen eines Dokumentes fügt der aktuellen LOG-Datei folgende Informationen hinzu - die Daten werden in Form einer CSV-Datei geschrieben.

Hinweis

Falls eine Dokumentlöschung durch die Replikation mit einem anderen Domino Server ausgeführt wird, wird dies ebenfalls protokolliert. Als »Verursacher« der Löschung wird in diesem Falle der Domino Server eingetragen, in dessen Replik das Dokument zuvor von z.B. einem Anwender gelöscht wurde.

2.2. Neues im Domino Cluster

Die Clusterfunktionen des Domino Servers wurden mit Version 10 um einige nützliche Erweiterungen ergänzt und bestehende Funktionen wurden verbessert.

Nachfolgend werden die neuen und verbesserten Leistungsmerkmale beschrieben.

2.2.1. Symmetrischer Cluster

»Symmetrischer Cluster« ist eine Funktion, die sicherstellt, dass Notes Datenbanken auf allen Servern eines Clusters verfügbar sind. Fehlende oder beschädigte Datenbanken werden durch funktional einwandfreie Kopien der Datenbanken von einem anderen Domino Server im Cluster repariert oder ersetzt.

Voraussetzungen für einen symmetrischen Cluster

- Jeder Domino Server im Cluster muss Version 10 sein und ein Domino Verzeichnis verwenden, welches mindestens auf der Version 10 der *pubnames.ntf* basiert. Server im Cluster, die diese Anforderungen nicht erfüllen, werden ignoriert.
- Cluster-Server müssen alle über eine ausreichende Kapazität verfügen. Der Datenbank Reparaturdienst erzwingt die Ordnersymmetrie über alle Server im Cluster.

Alle Domino-Server im Cluster sollten ungefähr die gleiche Kapazität im Bezug auf den Festplatten- und DAOS-Speicher haben - zumindest im Bezug auf die Ordnerpaare, welche symmetrisch gehalten werden sollen.

- Wenn Sie Domino Attachment and Object Services (DAOS) verwenden, muss DAOS auf allen Cluster-Mitgliedern mit der gleichen Mindestobjektgrößenkonfiguration aktiviert sein.

Darüber hinaus muss der DAOS-Katalog (*daoscat.nsf*) über alle Cluster-Server hinweg synchronisiert werden.

- Jede überwachte Datenbankreplik muss sich auf allen Servern im gleichen Ordnerpfad befinden und den gleichen Dateinamen haben. Wenn auf UNIX-Systemen Dateinamen mit Groß-/Kleinschreibung verwendet werden, muss der Dateiname jeder überwachten Datenbank die gleichen Groß-/Kleinschreibung verwenden.

Beispielsweise ist »test.nsf« auf Server A und »Test.nsf« auf Server B eine nicht unterstützte Konfiguration. Verwenden Sie den Konsolenbefehl *repair list missing*, um festzustellen, ob überwachte Dateien eine nicht unterstützte Konfiguration haben.

- Die folgenden Arten von Datenbanken werden **nicht** unterstützt:
 - Datenbanken mit einer kleineren Version als ODS 52. Aktualisieren Sie alle Datenbanken, die in einem symmetrischen Cluster überwacht werden, auf mindestens ODS 52.
 - Datenbanken, die lokal mit der Server-ID verschlüsselt sind. Beachten Sie, dass verschlüsselte DAOS-Objekte (*.nlo* Dateien), die von Datenbanken referenziert werden, jedoch ohne Einschränkungen unterstützt werden.

Der Reparaturdienst stellt sofort eine »gute Version« der Datenbank von einem Cluster-Mitglied wieder her. Der Server-Task *RepairCleanup* löscht die isolierten Versionen von Datenbanken nach der Anzahl von Tagen, welche im Cluster Konfigurationsdokument festgelegt wird.

▪ Aufgaben des Reparaturdienstes

Um eine fehlende oder defekte Datenbank auszutauschen, führt der Reparaturdienst folgende Schritte aus:

- Kopiert einen »Schnappschuss« von einem anderen Cluster Mitglied, der über eine funktionale Variante der Datenbank verfügt.
- Aktualisiert die Ordner Referenzen (folder references)
- Passt die Replikationshistorie bei anderen Cluster Mitgliedern an, um die Last der ersten Replikation zu minimieren.
- Erstellt einen Volltextindex, sofern bei der kopierten Datenbank ein Volltextindex aktiviert war.
- Analysiert die Datenbank um sicherzustellen, das alle DAOS Objekte (.nlo Dateien) auf diesem Server verfügbar sind. Fehlende .nlo Dateien werden neu erstellt.

Einrichtung eines symmetrischen Clusters

Zur Einrichtung eines symmetrischen Clusters führen Sie auf allen beteiligten Domino Servern die folgenden Schritte aus.

1. Hinzufügen des Eintrages ***D10_ENABLE_REPAIR=1*** in die Datei NOTES.INI
2. Stellen Sie sicher, dass die beiden Tasks ***AutoRepair*** und ***RepairCleanup*** beim Hochfahren des Server geladen werden (z.B. Eintrag in der NOTES.INI oder über ein Programmdokument).

Hinweis

Sobald der Task ***AutoRepair*** aktiv ist, kann er durch den Konsolenbefehl ***Repair*** gesteuert werden. Weitere Details zur Syntax liefert der Befehl ***help*** an der Domino Konsole.

3. Erstellen Sie im Domino Directory eine Cluster-Konfiguration

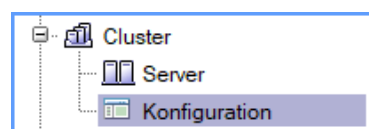


Abbildung 2.6.: Symmetrischer Cluster - Domino Directory - Cluster Konfiguration

Ergebnis einer manuellen Löschung einer Datenbank an der Domino Konsole:

```
[11FC:0002-0DA8] Reparaturanforderung für DBs\D1.nsf in der Warteschlange
[11FC:0002-0DA8] REPARATUR: 1 Datei(en) zur Reparatur in der Warteschlange
REPAIR: 04.06.2019 22:14:48 Job-00001.1 *Kopieren* - DBs\D1.nsf von CN=S01/O=Training
[0348:0020-1338] REPAIR: 04.06.2019 22:14:48 Job-00001.2 *Kopieren abgeschlossen* - DBs\D1.nsf von CN=S01/O=Training
[0348:0020-1338] REPAIR: 04.06.2019 22:14:48 Job-00001.3 *Post Process* - Repaired - File DBs\D1.nsf CN=S01/O=Training!DBs\D1.nsf
[C:\IBM\Domino\data\DBs\R0741350.TMP]
[0348:0020-1338] Clearing DBIID 908ED566 for DB C:\IBM\Domino\data\DBs\R0741350.TMP
[0348:0020-1338] REPAIR: 04.06.2019 22:14:49 Job-00001.4 *Repariert* - DBs\D1.nsf Erfolgreich repariert
```

Abbildung 2.10.: Symmetrischer Cluster - Wiederherstellung einer gelöschten Datenbank

2.2.2. Datenbankrepliken synchron halten

Es kommt ab und an vor, dass Datenbankrepliken nicht mehr synchron sind. Die Inhalte der Dokumente werden nicht mehr vollständig abgeglichen oder es fehlen Dokumente.

In der Vergangenheit konnte man durch Löschen der Replikationshistorie einen Vollabgleich bei der nächsten Replikation erzwingen. Bei großen Datenbanken kann eine vollständige Replikation allerdings einige Zeit in Anspruch nehmen und somit die Replikation neuer Updates (neue Dokumente, Dokumentänderungen oder -lösungen) verzögern.

Durch einen neuen Parameter des Konsolenbefehls **replicate** kann nun alternativ ein Vollabgleich zwischen Repliken durchgeführt werden - neue Updates auf Dokumentenebene werden ohne Verzögerung angezeigt.

Neuer Parameter **-F** des Konsolenbefehls **replicate**:

replicate <server> <database> -F

Beispiel:

```
replicate S02/Training DBs/d1.nsf -F
[1D80:0002-1F74] 05.06.2019 09:05:20 Database Replicator started
[1D80:0002-1F74] 05.06.2019 09:05:20 Replicator is set to Ignore Database Quotas
[1D80:0002-1F74] 05.06.2019 09:05:20 Starting replication with server S02/Training
[1D80:0002-1F74] 05.06.2019 09:05:20 Pulling DBs\d1.nsf from S02/Training DBs\D1.nsf
[1D80:0002-1F74] 05.06.2019 09:05:21 Pushing DBs\d1.nsf to S02/Training DBs\D1.nsf
[1D80:0002-1F74] 05.06.2019 09:05:21 Finished replication with server S02/Training
[1D80:0002-1F74] 05.06.2019 09:05:21 Database Replicator shutdown
```

Abbildung 2.11.: Datenbanken synchron halten - Parameter: -F

Ausgabe	Erklärung
<i>ReplCurrency</i>	Indicates a replication delay of at least four hours.
<i>Source</i>	The database on the current server that is overdue for replication.
<i>Dest</i>	The target server.
<i>Q:n</i>	SCR queue (out of 4) used to the destination replica for this database. If there are many databases for the same destination queue to the same destination server, a problematic database may be slowing replication for that queue.
<i>UpdateToRep</i>	The time that the database was last changed on the destination server.
<i>LastRepl</i>	The time that the database was last replicated on the destination server.
<i>TimeDiff</i>	The time that the database was last replicated on the destination server.
<i>TimeDiff2</i>	The number of minutes since the database on the current server last replicated to the target server. If greater than 5000, the text Warning="5000+ mins on replication is shown.

Tabelle 2.3.: Verzögerte Replikation im Cluster - Ausgabewerte eines *ReplCurrency* Logeintrages

Ein wiederholter **ReplCurrency**-Eintrag für eine bestimmte Datenbank kann auf eine Beschädigung der Datenbank oder ein Replikationsproblem hinweisen. Führen Sie in diesem Fall die folgenden Schritte aus:

- Überprüfen Sie die Replikationshistorie, um sicherzustellen, dass die Warnung gültig ist.
- Erzwingen Sie eine manuelle Replikation, um festzustellen, ob es Probleme mit der Replikation oder der Beschädigung der Datenbank gibt.

Hinweis

Es ist möglich, dass ein **ReplCurrency**-Protokolleintrag für eine Datenbank erstellt wird, wenn während einer Überprüfung gerade eine neue Replik erstellt wird. Nach Abschluss der ersten vollständigen Replikation werden keine weiteren Protokolleinträge mehr generiert.

Zusätzlich liefern auch diverse Statistikwerte eine Aussage über die möglichen Verzögerungen bei der Replikation im Cluster.

Durch den Konsolenbefehl

```
show stat replica.cluster.currency.*
```

werden entsprechende Werte ausgegeben.

Server Neustarts von Cluster Mitgliedern

Wenn ein Domino Server merkt, dass ein Cluster Mitglied heruntergefahren wurde, verbleibt die SCR-spezifische Information für 20 Minuten in der SCR Queue. Sofern der Neustart innerhalb dieser Zeitspanne erfolgt, kann die Replikation mit dem letzten bekannten SCR-Zustand wieder starten.

Vor Version 10 musste bei einem Neustart die SCR komplett reinitialisiert werden.

```
[1840:0012-1820] 05.06.2019 12:01:05 ClientSCRDestHandler: Starting wait for server CN=S01/O=Training to restart at 05.06.2019 12:01:05  
[1840:0012-1820] 05.06.2019 12:01:05 ClientSCRDestHandler: Connection re-established to server CN=S01/O=Training at 05.06.2019 12:01:05
```

Abbildung 2.15.: SCR - Meldungen, wenn ein anderer Server im Cluster neu startet

Nachdem der entfernte Cluster Server neu gestartet wurde und die SCR Verbindung ist wiederhergestellt, wird dies durch obige Meldungen an der Domino Konsole protokolliert.

- **Interne Internetdomänen**

Wenn der Domino Server nur für Mails einer Internetdomäne zuständig ist, bleibt dieses Feld leer. Falls das Routing für mehrere Domänen erfolgt, tragen Sie diese - getrennt durch ein Komma - hier ein. Der Domino Server versucht erneut, eine ursprüngliche Nachricht zu senden, wenn der Fehlerbericht (NDR) aus einer dieser internen Domänen stammt.

Fehlerberichte (NDRs) von hier nicht aufgeführten Domänen werden als von externen Domänen stammend angenommen; in diesem Fall versucht der Router nur, den Fehlerbericht an den Absender und nicht die eigentliche Mail erneut zuzustellen.

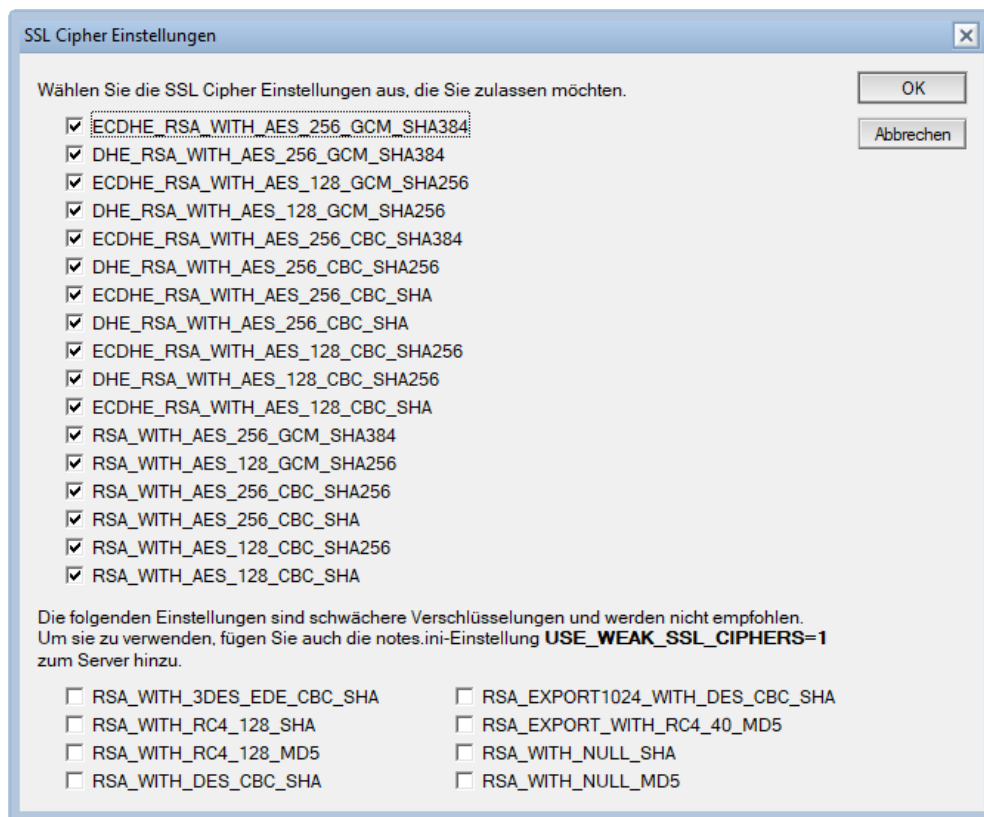


Abbildung 2.18.: Sicherheit - Dialog zur Auswahl der Chiffren (Im Screenshot gezeigte Auswahl gilt nach Installation eines neuen Domino Servers)

Durch den aktualisierten Dialog kann die Definition der genutzten Chiffren nun wieder ohne Einträge in der Datei NOTES.INI festgelegt werden.

2.4.2. Erweiterte »SAML federated identify provider« Konfiguration

Active Directory Federation Services (ADFS) 4.0 und der Industriestandard SAML 2.0 AuthRequest werden nun unterstützt.

Zusätzlich wurde das Design des IdP-Katalogs (idpcat.nsf) verbessert, um die Schritte zur Konfiguration von Domino für die Verwendung eines SAML-Federated Identity Providers zu vereinfachen. Um diese Verbesserungen zu nutzen, ersetzen Sie das Design Ihres aktuellen IdP-Katalogs durch das Domino 10 Template idpcat.ntf.

2.4.3. Steuerung der ID-Datei Synchronisation im ID-Vault

Wenn sich Passwörter von Notes User-IDs von den im ID-Vault gespeicherten ID-Dateien unterscheiden, stoppt die Synchronisation von ID-Informationen zwischen Notes Clients und dem ID-Vault.

Typischerweise lösen folgende Vorgänge unterschiedliche Passwörter aus:

```

load qvault /?

[1CEC:0002-1BDC] Query Vault Tool.
[1CEC:0002-1BDC] Usage: load qvault [-x <vaultname> [-u <username> [-r | -a | -d]] | [-d]]
[1CEC:0002-1BDC] Usage: Usage: Add quotes around <vaultname> or <username> if the name contains a space
[1CEC:0002-1BDC] -x <vaultname> Scan O=VaultName
[1CEC:0002-1BDC] -x <vaultname> -u <username> Scan O=VaultName for UserName
[1CEC:0002-1BDC] -x <vaultname> -u <username> -r Revert Archived UserName in O=VaultName
[1CEC:0002-1BDC] -x <vaultname> -u <username> -a Archive UserName in O=VaultName
[1CEC:0002-1BDC] -x <vaultname> -u <username> -d Delete Archived UserName in O=VaultName
[1CEC:0002-1BDC] -x <vaultname> -d Delete All Archived Users in O=VaultName
[1CEC:0002-1BDC] e.g. load qvault -x O=Vaultname

```

Abbildung 2.19.: ID-Vault - Optionen des Konsolenbefehls *load qvault*

Beispiel (Achten Sie auf die Nutzung von kanonischen Notes-Namen):

load qvault -x O=IDTresor -u "CN=Hannes Tester/O=Training"

Bei Aufruf nur mit dem Parameter *-x <vaultname>* werden alle Dokumente im angegebenen ID-Vault gescannt und Informationen (Bezug zum Vault, letzter Änderungszeitpunkt des Vault-Dokumentes) in die Personendokumente im Domino Verzeichnis (names.nsf) geschrieben.

Durch die zusätzlichen Parameter lassen sich die Anwender- und Archivdokumente aber auch verwalten.

Im Gegensatz zum Konsolenbefehl kann mit dem Domino Administrator lediglich eine Aktualisierung der Personendokumente im Domino Directory vorgenommen werden.

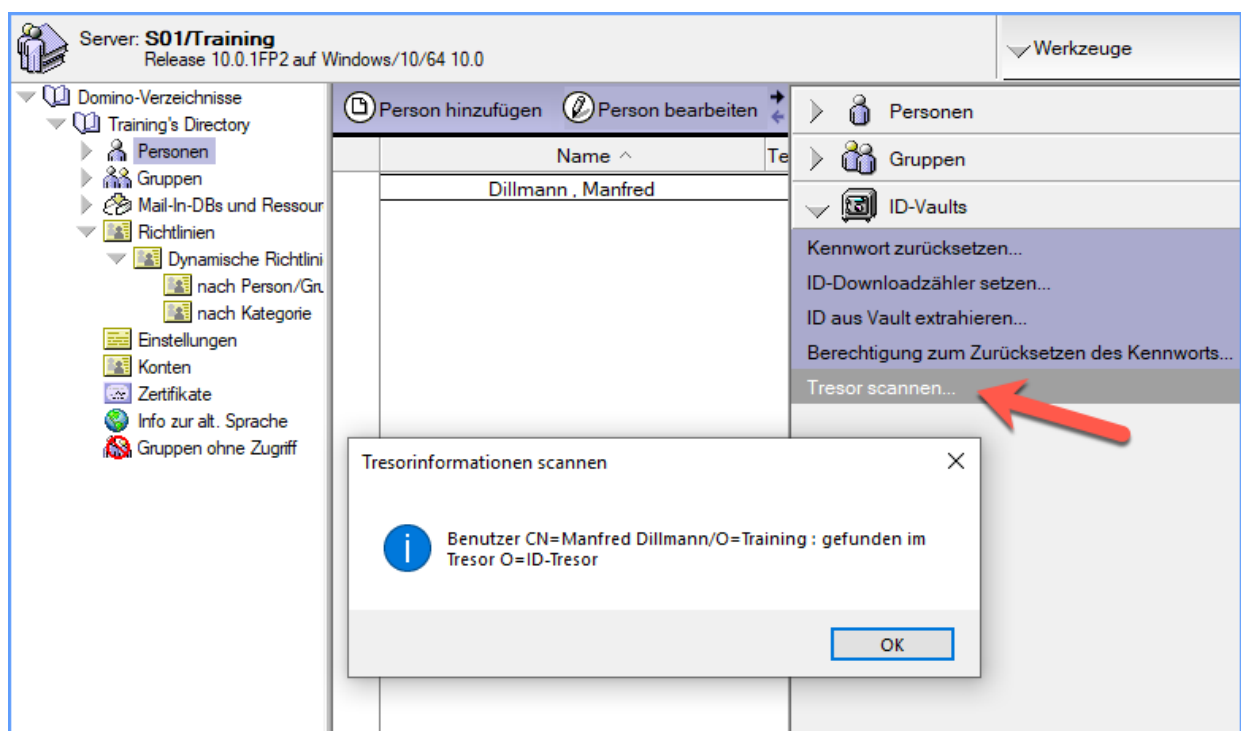


Abbildung 2.20.: ID-Vault - Verwaltung im Domino Administrator

Wie im Screenshot zu sehen, kann die Aktualisierung einzelner Anwender in der Personenübersicht durchgeführt werden. Um Informationen für alle in einem bestimmten ID-Vault gespeicherten An-

2.5. Server allgemein

2.5.1. Aktualisierte Komponenten

Die folgenden Komponenten wurden mit Domino Version 10 aktualisiert:

- GsKit-Crypto package 8.0.50.86
- Java version 1.8.0_171 Java SE Runtime Environment, build 8.0.5.16 pwa6480sr5fp16-20180524_01(SR5 FP16)

2.5.2. Nicht mehr verfügbare Komponenten

Die folgenden Komponenten sind in Domino Version 10 nicht mehr verfügbar:

- **The View option to read an attachment.** Instead, click Open or Edit. (*Stimmt das? Bitte selbst im Notes Client überprüfen!*)
- **The Open Social components**
- **RSS feed reader**
- **Domino Offline Services (DOLS)**

- **IBM HTTP Server (IHS)**

IBM HTTP Server (IHS) has been removed as an install option for Domino on Windows and is no longer supported as a tightly integrated HTTP replacement for Domino HTTP on the same machine.

With the native implementation of Transport Layer Security (TLS 1.2) on all platforms and a broad set of protocols (HTTP/HTTPS, LDAP/LDAPS, SMTP, IMAP, POP3, DIOP, iSpy), the IBM HTTP Server functionality is no longer needed with Domino. As with any HTTP proxy, customers who purchase IHS, can install and configure per IBM HTTP Server documentation.

- **Older IBM Lotus file types for import and export**

Lotus 1-2-3 file type is no longer available, by default, for view import or export. Lotus 1-2-3, Lotus PIC, Lotus WordPro, Symphony Document, Symphony Presentation, and Symphony Spreadsheet file types are no longer available, by default, for document import or export.

Use the notes.ini setting *IncludeOldFileTypes=1* on clients if you want to enable these file type options again.

- **The IBM iNotes ActiveX installer**

The IBM iNotes ActiveX installer is no longer provided with Domino for iNotes. As of Internet Explorer 11, standard users can install ActiveX controls themselves and administrator access is no longer required.

- **KeyView conversion filters for attachment indexing**

The Domino server and Notes standard client use Apache Tika 1.18 open source conversion filters to extract text for full-text searches of attachments. Tika replaces the KeyView conversion filter used in previous releases.

Setting	Description	Required?	Supported substitution strings*
STATPUB_ENABLE=1	Enables Domino statistics publishing.	Yes	Not applicable
STATPUB_URI=<string>	The URI for the metric server	Yes	\$Timestamp\$
STATPUB_METRIC_FORMAT=<string>	The format to use for counter metrics.	Yes	\$Name\$ (required), \$Value\$ (required), \$Timestamp\$, \$Newline\$
STATPUB_DELTA_METRIC_FORMAT=<string>	The format to use for rate metrics	Yes	\$Name\$ (required), \$Value\$ (required), \$Timestamp\$, \$Newline\$
STATPUB_HEADERS=<string>	The HTTP header or headers to send with requests.	No	\$Timestamp\$, \$Newline\$ (Use between headers)
STATPUB_DATA_HEAD=<string>	Data to put in the payload before the metric data.	No	\$Timestamp\$, \$Newline\$
STATPUB_DATA_TAIL=<string>	Data to put in the payload after the metric data.	No	\$Timestamp\$, \$Newline\$
STATPUB_METRIC_DELIMITER=<string>	The delimiter to use to separate metrics. If not specified, comma (,) is used.	No	\$Newline\$

Tabelle 2.4.: Statistikwerte an externe Dienste übergeben - mögliche NOTES.INI Einträge

*Substitution strings:

- **\$Name\$** substitutes the Domino statistic name
- **\$Value\$** substitutes the Domino statistic value
- **\$Timestamp\$** substitutes the current Domino timestamp value (number of seconds relative to Unix Epoch time)
- **\$Newline\$** substitutes a newline character

Beispiel für Einträge in der Datei NOTES.INI:

```

;--- Statistikwerte Anfang
STATPUB_ENABLE=1
STATPUB_URI=http://S01/request.nsf/webagent?openagent
STATPUB_METRIC_FORMAT=Domino.myserver.$Name$ $Value$
STATPUB_DELTA_METRIC_FORMAT=Domino.myserver.PerMinuteStats.$Name$ $Value$
STATPUB_METRIC_DELIMITER=$Newline$
;--- Statistikwerte Ende

```

Im Beispiel wird in der URI ein Domino-Server (**S01**) genannt und dort wird in der Datenbank *request.nsf* der Agent **webagent** aufgerufen. Durch einen solchen Agenten können die übergebenen Statistikwerte ausgewertet und z.B. in Dokumenten gespeichert werden. Es muss also nicht zwingend ein externer Dienst sein.

2.5.4. Neuer »Apache Tika« Konvertierungsfilter für Anhänge bei der Volltextsuche

Damit bei einer Volltextsuche auch Fundstellen in Dateianhängen beachtet werden können, müssen die Inhalte der Dateianhänge in den Volltextindex aufgenommen werden.

Ab Version 10 nutzt der Domino Server als auch der Standard Notes Client den OpenSource Filter »Apache Tika 1.18« um Text für die Volltextsuche in Dateianhängen zu extrahieren.

Diese Einstellung überschreibt die vorgegebene Volltextbildung und es werden keine Dateianhänge mehr indiziert, bis die folgenden Schritte ausgeführt wurden.

2. Welche Dateitypen werden indiziert?

Fügen Sie der Datei NOTES.INI den folgenden Parameter hinzu:

FT_INDEX_FILTER_ATTACHMENT_TYPES=*.<format>,*.<format>

<format> ist das gewünschte Dateiformat. Trennen Sie alle angegebenen Dateiformate durch ein Komma.

Dieser Parameter kann durch Angabe der Replik-ID auch für eine einzelne Datenbank angewendet werden. Details hierzu entnehmen Sie bitte der Administratoren-Hilfe.

3. Festlegung der maximalen Größe der Dateianhänge

Fügen Sie der Datei NOTES.INI den folgenden Parameter hinzu:

FT_INDEX_FILTER_ATTACHMENT_TYPES_MAX_MB=<value>

<value> ist eine optionale Angabe in MB um die maximale Größe für durchsuchbare Dateianhänge zu spezifizieren. Es gibt kein Limit, wenn der Parameter nicht verwendet wird.

Dieser Parameter kann durch Angabe der Replik-ID auch für eine einzelne Datenbank angewendet werden. Details hierzu entnehmen Sie bitte der Administratoren-Hilfe.

2.5.5. Erweiterung der »Web Site rules documents for HTTP response headers«

In »Web Site rule documents« für **HTTP response headers** können nun bis zu 20 selbstdefinierte Header verwendet werden. Vor Domino Version 10 waren nur 3 selbstdefinierte Header verfügbar. Zusätzlich kann nun ausgewählt werden, ob diese für HTTP oder HTTPS oder beide Varianten gelten.

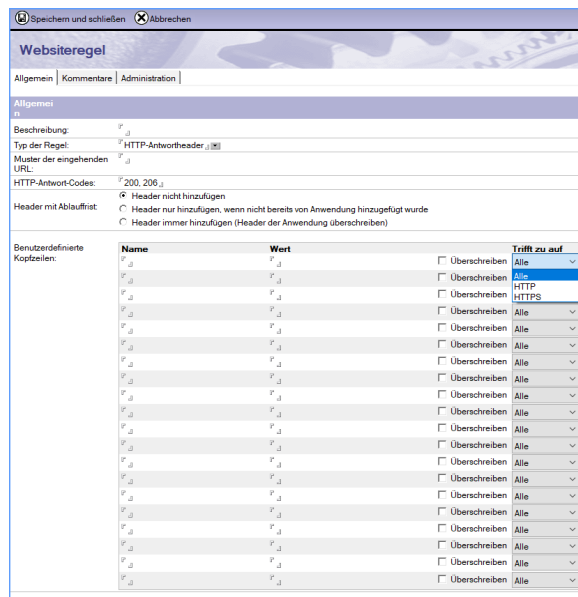


Abbildung 2.22.: »Web Site rules« Dokumente für **HTTP response headers**

»MarvelClient Essentials« Installation

Ab Version 10.0.1 befindet sich auf den Domino Servern die Anwendung »MarvelClient Essentials Install Wizard« (panagenda\PMCIInstaller.nsf). Öffnen Sie diese Anwendung im Notes Client.



Abbildung 2.23.: MarvelClient Essentials Install Wizard

Nach einem Klick auf die Schaltfläche »Install panagenda MarvelClient« werden Sie in mehreren Dialogen komplett durch die Installation geführt. Eine entsprechende Anleitung gibt es von IBM unter folgendem Link:

<https://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=ibm10737079>

Ein erster Funktionstest

Nachdem die Installation abgeschlossen ist, kann ein erster Funktionstest ausgeführt werden. Führen Sie folgende Schritte auf dem Notes Client aus:

1. Beenden Sie den Notes Client.
2. Fügen Sie folgenden Eintrag der NOTES.INI hinzu:
 - **EXTMGR_ADDINS=pmc.dll (Windows)**
 - **EXTMGR_ADDINS=libpmc.dylib (macOS)**
3. Starten Sie den Notes Client

Nach kurzer Zeit finden Sie die unterschiedlichsten Informationen zu diesem Client in der **MarvelClient Analysedatenbank** (panagenda\pmc_anlyze.nsf).

Fazit

MarvelClient Essential bietet Basisfunktionen des »großen« MarvelClients. Trotzdem handelt es sich um ein komplexes und umfassendes Werkzeug. Ziehen Sie daher unbedingt die auf der panagenda Webseite verfügbare Dokumentation zu Rate.