Docusnap 11 - Nachrichtendefinition

Erinnerungen per E-Mail

TITEL	Docusnap 11 - Nachrichtendefinition
AUTOR	Docusnap Consulting
DATUM	29.07.2021
VERSION	2.1 | gültig ab 27.07.2021

Die Weitergabe, sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, auch von Teilen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich durch die itelio GmbH zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

The reproduction and distribution of this document as a whole or in part as well as the utilization and disclosure of its contents to third parties without the express authorization by itelio GmbH are prohibited. Offenders will be held liable for the payment of indemnification. All rights reserved.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung 4
2. Grundlagen 5
3. Nachrichtendefinitionen 6
3.1 Nachrichtendefinitionen erstellen 6
3.2 Anwendungsbeispiele 8
3.2.1 Vorabprüfung von Nachrichtendefinitionen 8
3.2.2 Verträge 10
3.2.3 Lizenzen 11
3.2.4 Wartungsverträge (Lizenzen) 12
4. Benachrichtigung erstellen 13
5. Wartungsaufgaben 15

1. Einleitung

Docusnap bietet die Möglichkeit, Benachrichtigungen über Ereignisse automatisiert per E-Mail zu versenden. In diesem Dokument wird beschrieben, wie eine Nachrichtendefinition und darauffolgend eine Benachrichtigung in Docusnap angelegt wird.

Die Nachrichtendefinition definiert mittels SQL-Statement das Ereignis, bei dem eine Benachrichtigung verschickt werden soll. Der Benachrichtigungstask führt die Nachrichtendefinition aus und verschickt bei Vorkommen des Ereignisses eine E-Mail.

Voraussetzung für die Nutzung des Nachrichtenversandes per E-Mail ist, dass der Docusnap Server konfiguriert wurde und ein Emailserver verfügbar ist. Weitere Informationen dazu befinden sich im Docusnap Benutzerhandbuch oder im HowTo Installation Und Konfiguration.

Weiterhin wird die Möglichkeit beschrieben, wie Sie Nachrichtendefinitionen für regelmäßige Wartungsaufgaben verwenden können. Über eine Wartungsaufgabe können Sie beispielsweise in regelmäßigen Abständen das Feld Virtualisierungshost der inventarisierten Systeme befüllen.

2. Grundlagen

Bei den Nachrichtendefinitionen handelt es sich um SQL-Abfragen. Die Nachrichtendefinition definiert hierbei das Ereignis, bei dem Sie per E-Mail benachrichtigt werden möchten. Z. B., dass eine Lizenz oder Wartungsvertrag ausgelaufen ist, dass eine bestimmte Software bei der Inventarisierung gefunden wurde etc.

Damit eine Nachrichtendefintionen (das eigentliche SQL-Statement) ausgeführt wird, braucht es einen Benachrichtigungstask. Dieser Benachrichtigungstask führt das SQL-Statement auf die Datenbank aus und im Falle eines Ergebnisses, wird eine E-Mail mit diesem Ergebnis in einer Excel-Liste verschickt.

Wichtig hierbei ist, dass Docusnap das letzte Ergebnis speichert. Wird bei der nächsten Ausführung eine Änderung innerhalb des Ergebnisses festgestellt, wird eine neue E-Mail verschickt. Gibt es keine Änderung, wird auch keine neue E-Mail verschickt!

Weiterhin ist zu beachten, dass die Excel Datei den Namen des eingeplanten Benachrichtigungstask erhält. Verwenden Sie hier bitte nur Zeichen, die in einem Dateinamen zulässig sind.

3. Nachrichtendefinitionen

3.1 Nachrichtendefinitionen erstellen

Der Assistent für die Nachrichtendefinition kann über die **Navigation – Administration – Allgemein** erreicht werden.

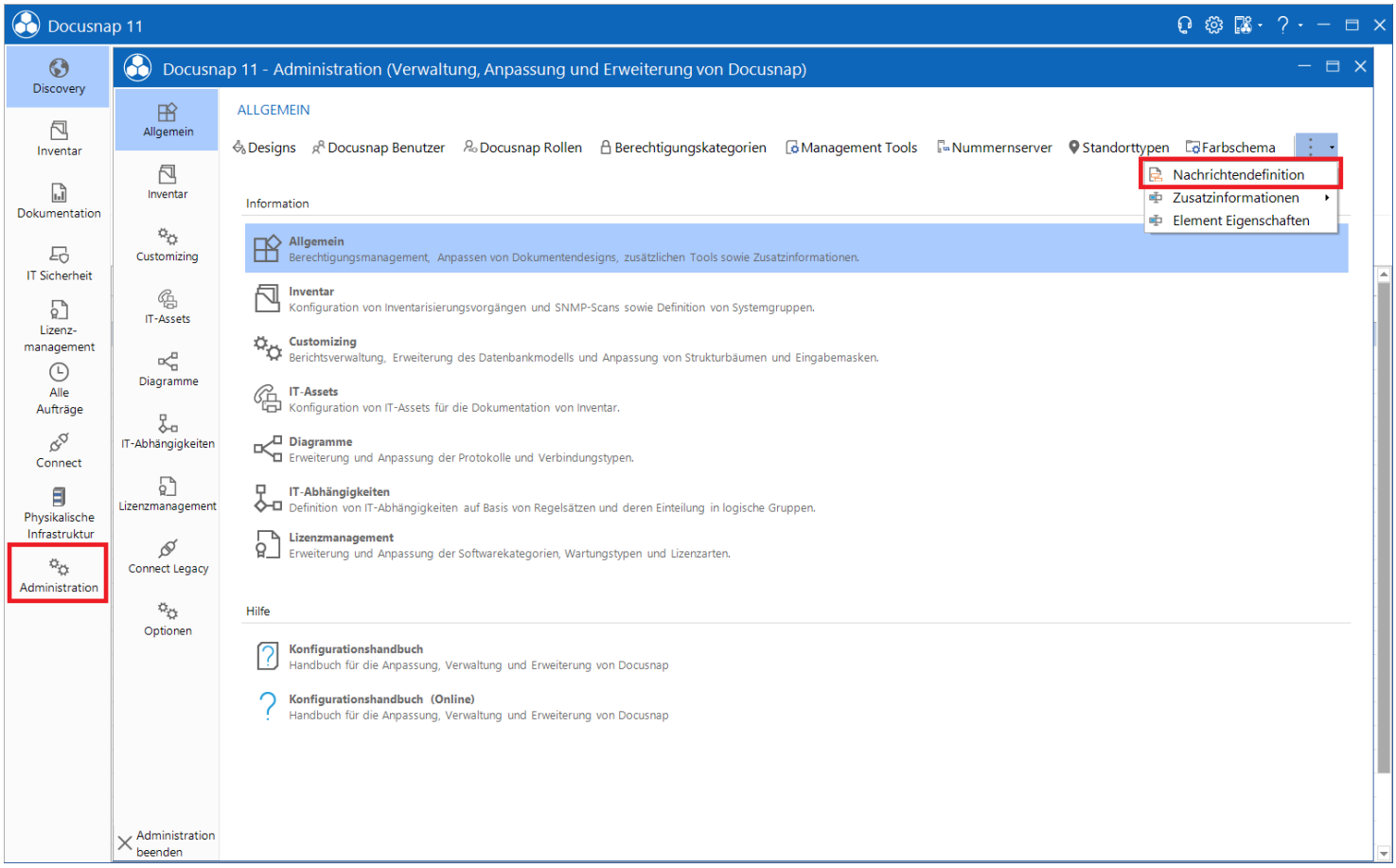

Abbildung 1 - Aufruf Nachrichtendefinition

Im folgenden Dialog können neue Nachrichtendefinitionen angelegt und bestehende Definitionen bearbeitet werden.

Schritt 1: Neu auswählen.

Schritt 2: Ein Name, die SQL-Abfrage und jeweils ein beschreibender Text in Deutsch und Englisch müssen angegeben werden.

Schritt 3: Speichern auswählen.

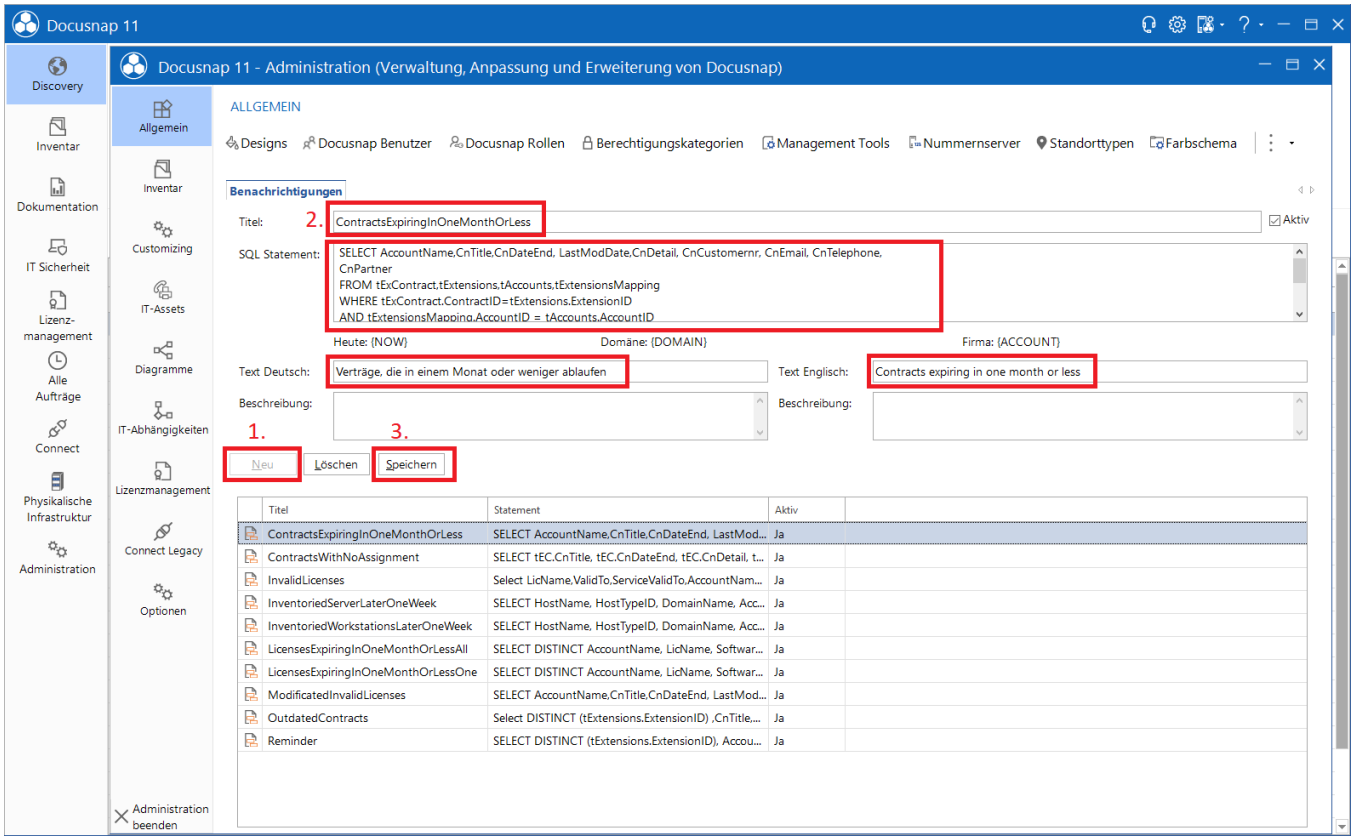

Abbildung 2 - Nachrichtendefinition anlegen

3.2 Anwendungsbeispiele

3.2.1 Vorabprüfung von Nachrichtendefinitionen

Da es sich bei den Nachrichtendefinitionen um SQL-Abfragen handelt, können diese im SQL-Management-Studio vorab auf ihre Richtigkeit geprüft werden. Hierbei erhält man auch eine Ansicht des Ergebnisses.

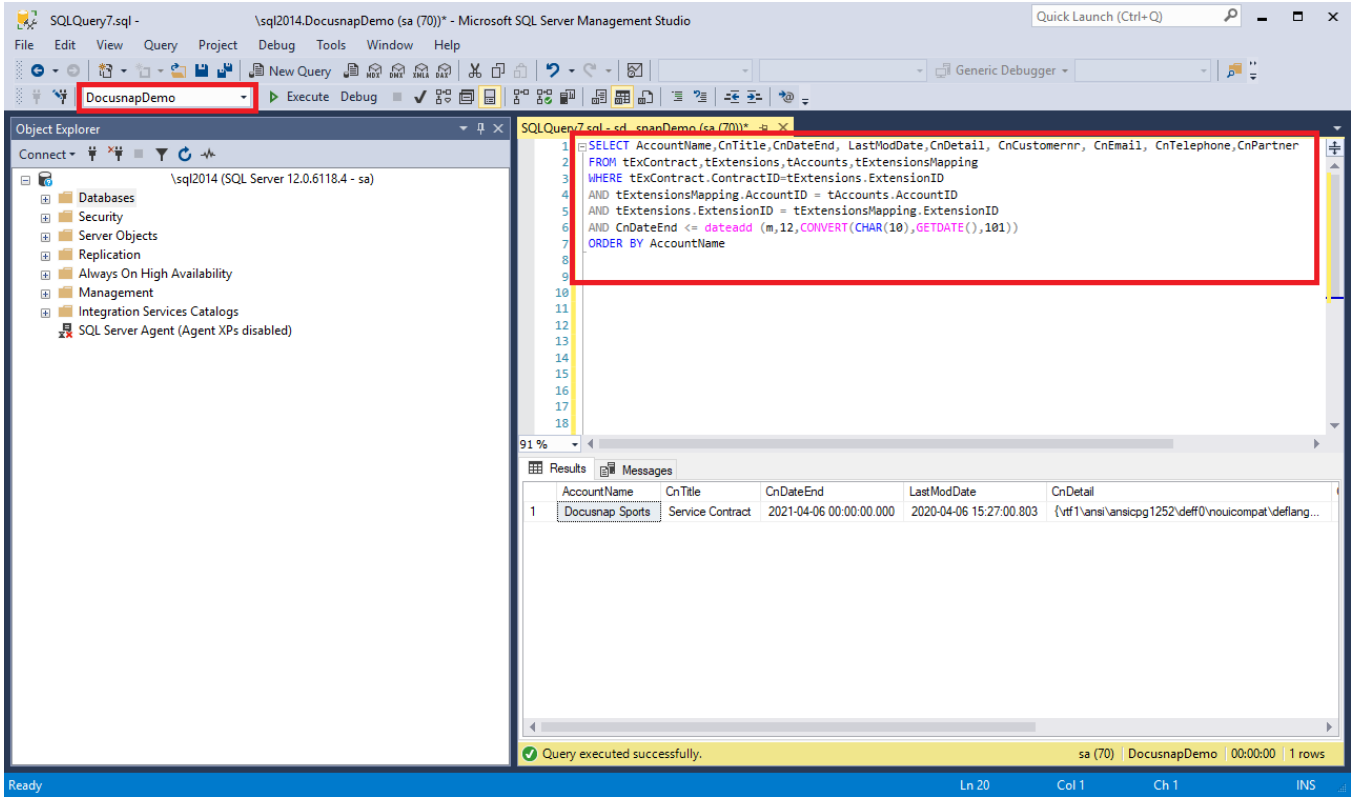

Abbildung 3 - Aufruf der SQL-Abfragen im SQL-Management Studio

Es ist wichtig, darauf zu achten, dass die SQL-Abfrage mit der richtigen Datenbank durchgeführt wird.

Die in Docusnap verwendeten Platzhalter müssen allerdings für eine Abfrage im SQL Management ersetzt werden:

Bedeutung	**Platzhalter in Docusnap**	**Ersatz im SQL-Mgmt-Studio**	**Bemerkung**
Heute	{NOW}	CURRENT_TIMESTAMP '2021-07-27' '27.07.2021'	Hierbei ist darauf zu achten, dass das richtige Zeitformat der Datenbank angegeben wird. Alternativ können Sie die SQL-Variable CURRENT_TIMESTAMP verwenden.
Domäne	{DOMAIN}	DomänenID	Die DomänenIDs in Docusnap können über folgende SQL-Abfrage angezeigt werden: `SELECT TOP 100 [DomainID],[DomainName] FROM [tDomains]`
Firma	{ACCOUNT}	AccountID	Die AccountIDs in Docusnap können über folgende SQL-Abfrage angezeigt werden: `SELECT TOP 100 [AccountID],[AccountName] FROM [tAccounts]`

3.2.2 Verträge

Die folgende Abfrage listet alle ausgelaufenen Verträge einer Firma auf:

```
SELECT DISTINCT AccountName, CnTitle, CnDateEnd, LastModDate,CnDetail, CnCustomernr, CnEmail,
CnTelephone, CnPartner

FROM tExContract
      LEFT JOIN tExtensions on tExContract.ContractID = tExtensions.ExtensionID
      LEFT JOIN tExtensionsMapping on tExtensions.ExtensionID = tExtensionsMapping.ExtensionID
      LEFT JOIN tAccounts on tExtensionsMapping.AccountID = tAccounts.AccountID

WHERE CnDateEnd <= {now}
      AND tAccounts.AccountID = {ACCOUNT}          --Filterung auf ausgewählte Firma
```

Abfrage der Verträge von allen Firmen, die in einem Monat oder weniger auslaufen:

```
SELECT AccountName, CnTitle, CnDateEnd, LastModDate,CnDetail, CnCustomernr, CnEmail, CnTelephone,
CnPartner

FROM tExContract
      LEFT JOIN tExtensions on tExContract.ContractID = tExtensions.ExtensionID
      LEFT JOIN tExtensionsMapping on tExtensions.ExtensionID = tExtensionsMapping.ExtensionID
      LEFT JOIN tAccounts on tExtensionsMapping.AccountID = tAccounts.AccountID

WHERE CnDateEnd <= DATEADD (MM, 1, SYSDATETIME())  -- MM, 1, ... -> 1 Monat im Voraus
```

Benötigen Sie eine größere Vorlaufzeit, können Sie diese beispielsweise wie folgt auf drei Monate im Voraus setzen:

```
SELECT AccountName, CnTitle, CnDateEnd, LastModDate,CnDetail, CnCustomernr, CnEmail, CnTelephone,
CnPartner

FROM tExContract
      LEFT JOIN tExtensions on tExContract.ContractID = tExtensions.ExtensionID
      LEFT JOIN tExtensionsMapping on tExtensions.ExtensionID = tExtensionsMapping.ExtensionID
      LEFT JOIN tAccounts on tExtensionsMapping.AccountID = tAccounts.AccountID

WHERE CnDateEnd <= DATEADD (MM, 3, SYSDATETIME())  --MM, 3, ... -> 3 Monate im Voraus
```

3.2.3 Lizenzen

Die SQL-Abfrage listet alle Lizenzen einer Firma auf, die in einem Monat oder weniger ablaufen:

```
SELECT SoftwareName, LicName, ValidTo, ServiceValidTo, AccountName

FROM tSoftwareLicenses
      LEFT JOIN tSoftwareProducts on tSoftwareLicenses.SoftwareID = tSoftwareProducts.SoftwareID
      LEFT JOIN tAccounts on tSoftwareProducts.AccountID = tAccounts.AccountID

WHERE tSoftwareLicenses.ValidInfinite = 0
      AND ValidTo <= DATEADD (MM, 1, SYSDATETIME())       --MM, 1 ,... -> 1 Monat im Voraus
      AND tAccounts.AccountID = {ACCOUNT}                 --Filterung auf ausgewählte Firma

ORDER BY LicName
```

Abfrage der Lizenzen von allen Firmen die in einem Monat oder weniger ablaufen:

```
SELECT DISTINCT AccountName, LicName, SoftwareName, SoftwarePublisher, SoftwareVersion, ValidTo,
ServiceValidTo, Customernr, Telephone, Email

FROM tSoftwareLicenses
      LEFT JOIN tSoftwareProducts on tSoftwareLicenses.SoftwareID = tSoftwareProducts.SoftwareID
      LEFT JOIN tAccounts on tSoftwareProducts.AccountID = tAccounts.AccountID

WHERE tSoftwareLicenses.ValidInfinite = 0
      AND ValidTo <= DATEADD (MM, 1, SYSDATETIME())       --MM, 1 ,... -> 1 Monat im Voraus

ORDER BY AccountName, LicName
```

Abfrage der Lizenzen aller Firmen, die innerhalb der nächsten 3 Monate ablaufen:

```
SELECT DISTINCT AccountName, LicName, SoftwareName, SoftwarePublisher, SoftwareVersion, ValidTo,
ServiceValidTo, Customernr, Telephone, Email

FROM tSoftwareLicenses
      LEFT JOIN tSoftwareProducts on tSoftwareLicenses.SoftwareID = tSoftwareProducts.SoftwareID
      LEFT JOIN tAccounts on tSoftwareProducts.AccountID = tAccounts.AccountID

WHERE tSoftwareLicenses.ValidInfinite = 0
      AND ValidTo <= DATEADD (MM, 3, SYSDATETIME())       --MM, 3 ,... -> 3 Monate im Voraus

ORDER BY AccountName, LicName
```

3.2.4 Wartungsverträge (Lizenzen)

Innerhalb einer Lizenzdefinition kann neben der Lizenzgültigkeit auch die Gültigkeit des Wartungsvertrags hinterlegt werden. Mit der folgenden Abfrage können Sie sich alle Wartungsverträge einer Firma ausgeben lassen, die in einem Monat oder weniger ablaufen:

```
SELECT SoftwareName, LicName, ServiceValidTo, AccountName

FROM tSoftwareLicenses
      LEFT JOIN tSoftwareProducts on tSoftwareLicenses.SoftwareID = tSoftwareProducts.SoftwareID
      LEFT JOIN tAccounts on tSoftwareProducts.AccountID = tAccounts.AccountID

WHERE tSoftwareLicenses.ValidInfinite = 0
      AND ServiceValidTo <= DATEADD (MM, 1, SYSDATETIME())       --MM, 1 ,... -> 1 Monat im Voraus
      AND tAccounts.AccountID = {ACCOUNT}                        --Filterung auf ausgewählte Firma

ORDER BY LicName
```

Die folgende Abfrage listet die Wartungsverträge aller Firmen auf, die in einem Monat oder weniger ablaufen.

```
SELECT DISTINCT AccountName, LicName, SoftwareName, SoftwarePublisher, SoftwareVersion, ServiceValidTo,
Customernr, Telephone, Email

FROM tSoftwareLicenses
      LEFT JOIN tSoftwareProducts on tSoftwareLicenses.SoftwareID = tSoftwareProducts.SoftwareID
      LEFT JOIN tAccounts on tSoftwareProducts.AccountID = tAccounts.AccountID

WHERE tSoftwareLicenses.ValidInfinite = 0
      AND ServiceValidTo <= DATEADD (MM, 1, SYSDATETIME())       --MM, 1 ,... -> 1 Monat im Voraus

ORDER BY AccountName, LicName
```

4. Benachrichtigung erstellen

Der Assistent für die Erstellung einer Benachrichtigung befindet sich im Bereich **alle Aufträge**.

In der Multifunktionsleiste können alle Assistenten angezeigt werden. Anschließend kann der Assistent **Benachrichtigung** geöffnet werden. Über die Suchfunktion kann dieser direkt gefunden werden.

Wird der Assistent für Benachrichtigungen als Favorit markiert, kann er direkt aus der Multifunktionsleiste geöffnet werden.

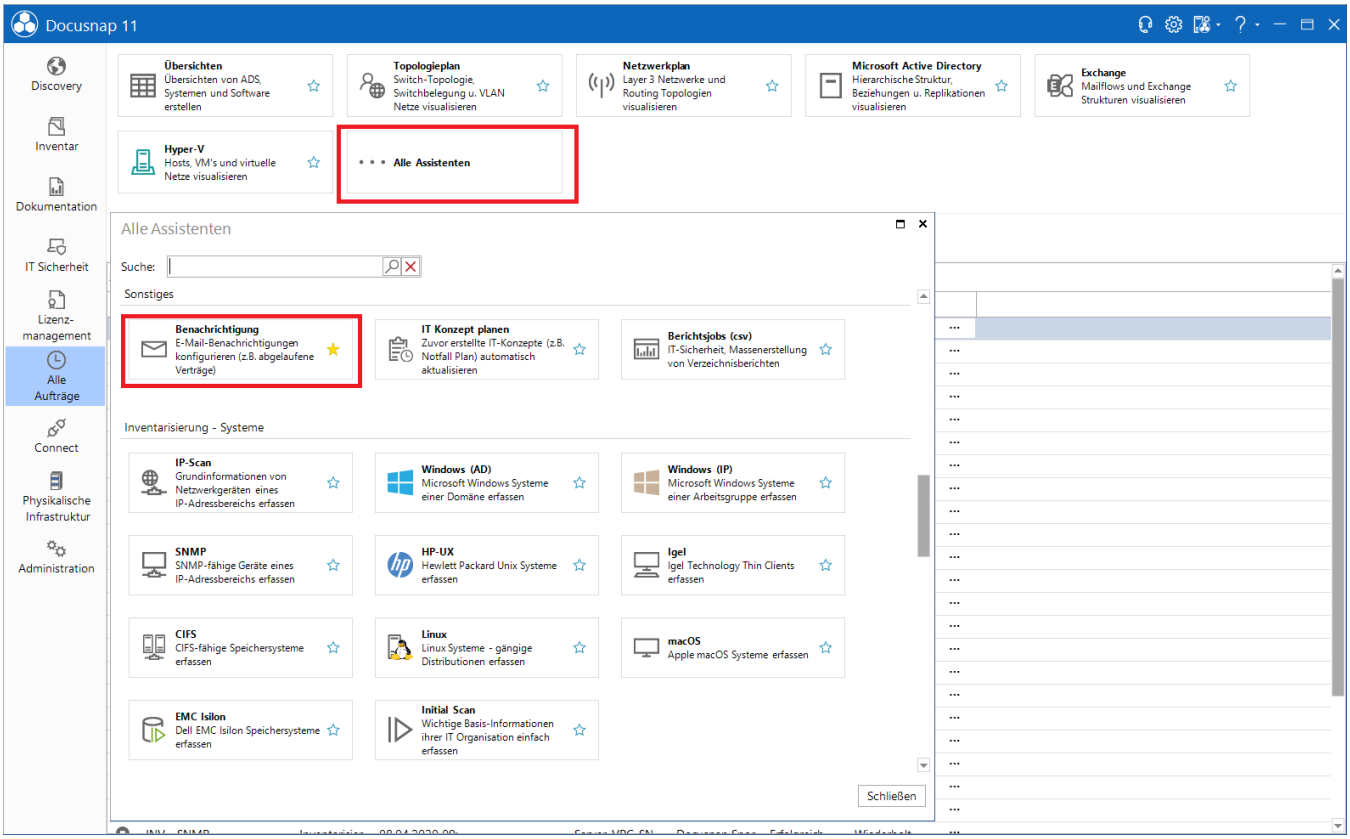

Abbildung 4 - Benachrichtigung Assistent

Im ersten Schritt muss eine Firma ausgewählt werden. Wurde in der Nachrichtendefinition die Filterung

```
tAccounts.AccountID = {ACCOUNT}
```

verwendet, sind die Ergebnisse auf diesen ausgewählten Mandanten beschränkt.

Im zweiten Schritt wird eine der vorhandenen Nachrichtendefinitionen ausgewählt und mindestens ein Empfänger und ein Betreff für den Emailversand angegeben. Eine Liste der von der SQL-Abfrage zurückgelieferten Informationen (z.B. ausgelaufene Verträge) wird der E-Mail als Excel-Datei angehängt.

Möchten Sie mehrere Empfänger hinterlegen, können Sie diese mit einem Semikolon trennen.

Im Schritt Zeitplanung definieren Sie die Ausführung des Benachrichtigungstasks - z. B.

- Auftragstyp = Wiederholt
- Auftreten = Wöchentlich
- Wiederholt alle 1 Woche am Montag um 9:00 Uhr

Beachten Sie bitte, dass die Excel Datei den Namen des eingeplanten Benachrichtigungstask erhält. Verwenden Sie hier bitte nur Zeichen, die in einem Dateinamen zulässig sind.

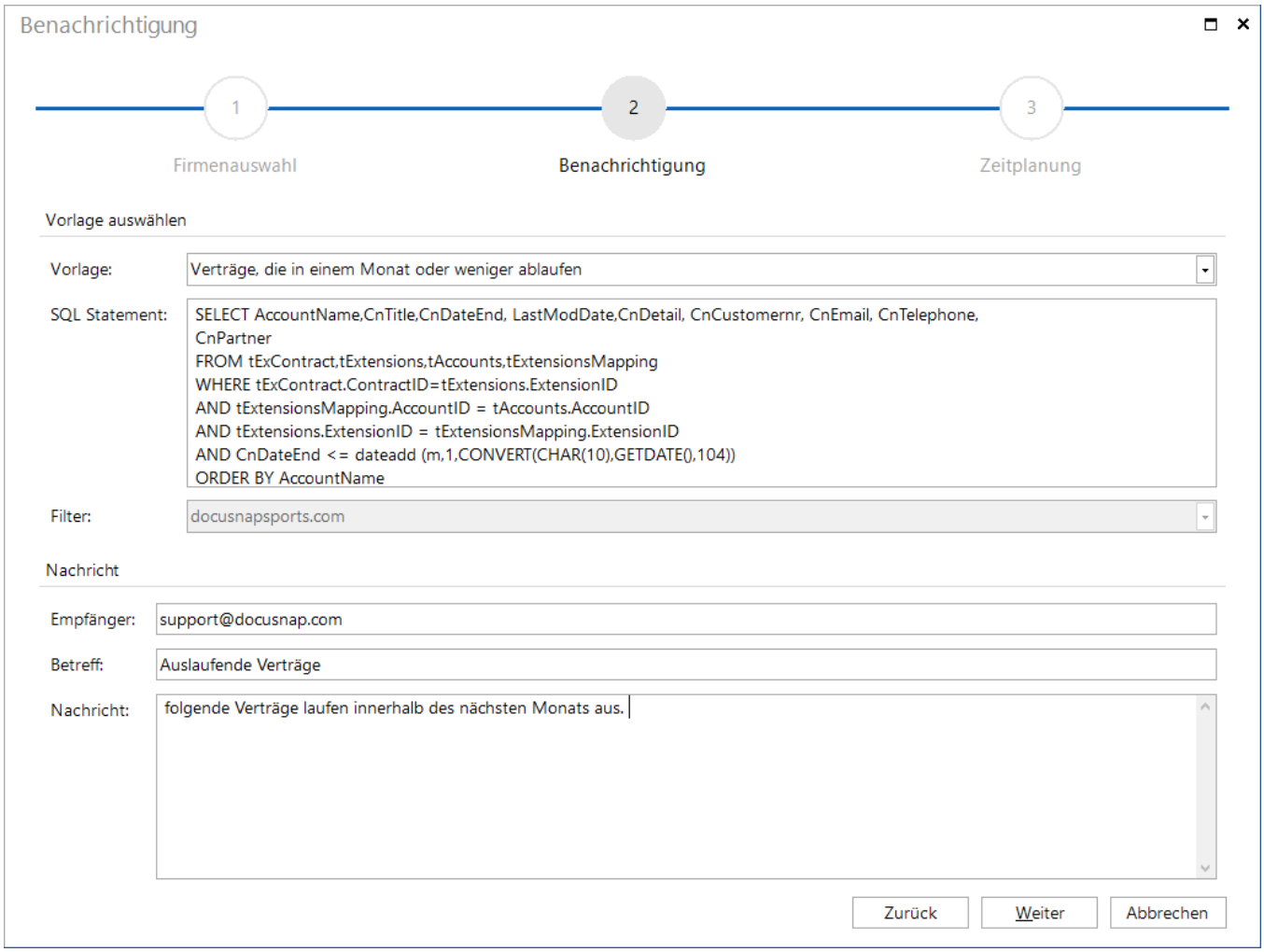

Abbildung 5 - Benachrichtigung erstellen

5. Wartungsaufgaben

Wie zuvor besprochen, sind Nachrichtendefinitionen SQL-Statements, die über den Benachrichtigungstask auf die Datenbank ausgeführt werden. Anstelle von SELECT Abfragen können auch UPDATE Statements durchgeführt werden. Die Schritte zum Anlegen der Nachrichtendefinition, wie auch des Benachrichtigungstasks, sind die gleichen wie zuvor beschrieben.

Einzig bei der Zeitplanung ist es sinnvoll, den Benachrichtigungstask häufiger auszuführen - z. B. täglich.

Ein regelmäßiger Use-Case für diese Wartungsaufgaben ist beispielsweise das automatische Befüllen des Felds **Virtualisierungshost** der inventarisierten, virtuellen Systeme:

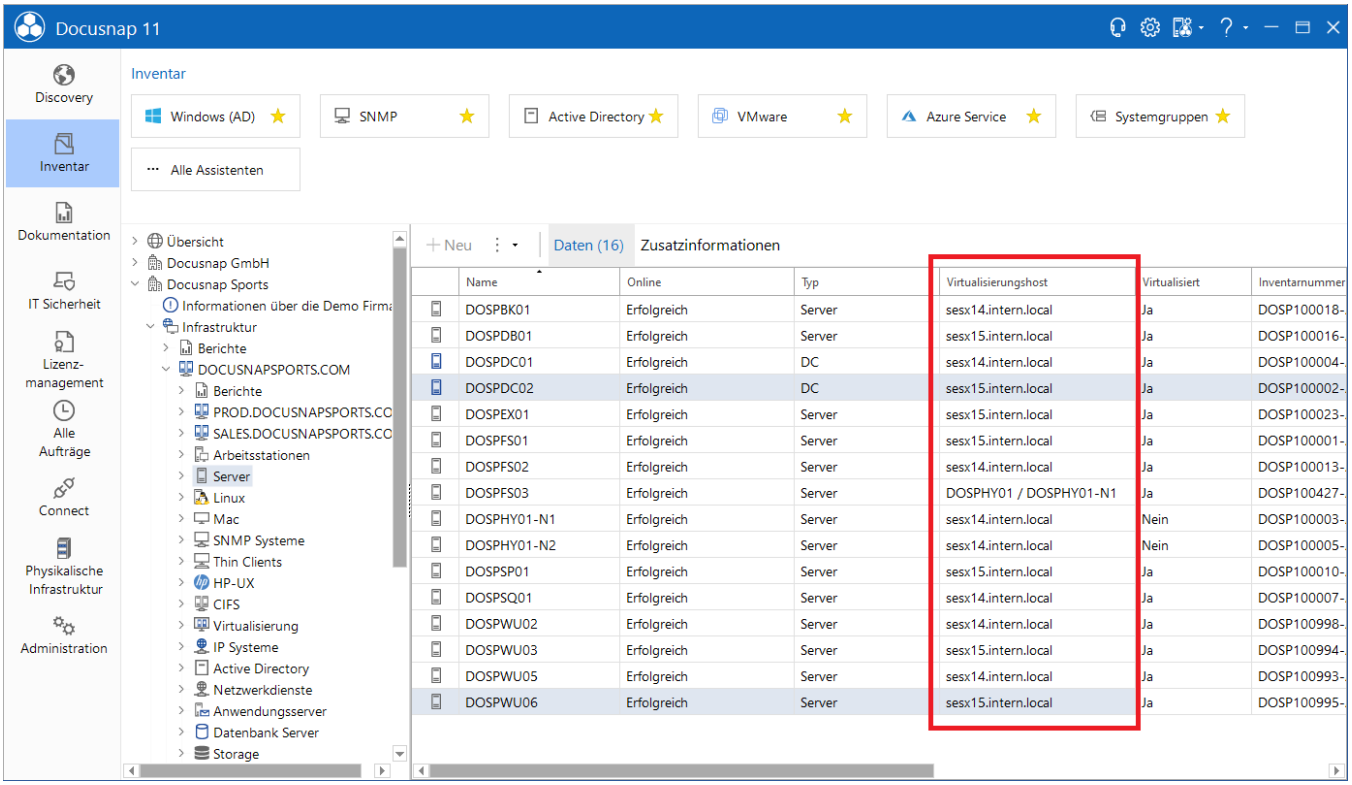

Abbildung 6 - Virtualisierungshost bei inventarisierten Systemen

Neben den eigentlichen Systemen inventarisiert Docusnap auch die Virtualisierungslösungen HyperV, VMware und Citrix Hypervisor.

Stimmen die VM-Namen mit den Systemnamen überein, kann die Information, welche VM auf welchem Host ausgeführt wird, automatisch übernommen werden. Folgend finden Sie die Beispiele mit entsprechenden Update Statements.

VMWare

```
UPDATE tHosts SET VirtualServer = CONCAT(ServiceHostName, ' - ', DataCenterName, ' - ', ESXHostName)
FROM    tESXVirtualMachine,    tESXHost,    tHosts,    tESXComputeResource,    tESXDataCenterHostFolder,
tESXDataCenter, tESXFolder, tESXServiceDocu, tESXDataCenterFolder, tDomains AS HostDomain, tESXService,
tDomains AS ESXDomain, tESXVmHwNic, tESXVmHardware,
(
      select tNetworkAdapter.*, tHosts.HostID, tDomains.AccountID from tNetworkAdapter, tDocu, tHosts,
tDomains
      where tNetworkAdapter.AdapterID in (
      select tNetworkAdapterConfiguration.AdapterID from tNetworkAdapterConfiguration)
      and tNetworkAdapter.DocuID = tdocu.DocuID
      and tdocu.Archiv = 0
      and tdocu.HostID = thosts.HostID
      and tDomains.DomainID = thosts.DomainID
) as vNetworkAdapter
WHERE tESXVmHwNic.MacAddress = vNetworkAdapter.MACAddress
      and thosts.HostID = vNetworkAdapter.HostID
      AND tESXVirtualMachine.HostIdentifier = tESXHost.Identifier
      AND tESXComputeResource.ComputeResourceID = tESXHost.ComputeResourceID
      AND tESXDataCenterHostFolder.HostFolderID = tESXComputeResource.HostFolderID
      AND tESXDataCenter.DataCenterID = tESXDataCenterHostFolder.DataCenterID
      AND tESXFolder.ESXFolderID = tESXDataCenter.ESXFolderID
      AND tESXServiceDocu.DocuID = tESXFolder.DocuID
      AND tESXDataCenterFolder.DataCenterID = tESXDataCenter.DataCenterID
      AND tESXDataCenterFolder.FolderID = tESXVirtualMachine.FolderID
      AND tESXServiceDocu.Archiv = 0
      AND tHosts.DomainID = HostDomain.DomainID
      AND tESXServiceDocu.ServiceID = tESXService.ServiceID
      AND tESXService.DomainID = ESXDomain.DomainID
      AND tESXVmHardware.VirtualMachineID = tESXVirtualMachine.VirtualMachineID
      AND tESXVmHwNic.VmHardwareID = tESXVmHardware.VmHardwareID
      AND HostDomain.AccountID = ESXDomain.AccountID
      AND vNetworkAdapter.AccountID = HostDomain.AccountID
      AND ESXDomain.AccountID = {ACCOUNT}                        --Filterung auf ausgewählte Firma
      AND HostDomain.AccountID = {ACCOUNT}                       --Filterung auf ausgewählte Firma
```

Das Statement fügt als Virtualisierungshost folgende Informationen hinzu:

- ESX Service Name (das Inventarisierte vCenter)
- Data Center Name
- ESX Host

Weiterhin wird innerhalb des Statements in den letzten beiden Spalten auf den Account / die Firma gefiltert, für den der Benachrichtigungstask eingerichtet wird. Sind in Ihrer Docusnap Datenbank mehrere Firmen vorhanden und Sie möchten nicht für jede einen eigenen Benachrichtigungstask einrichten, dann entfernen Sie einfach die letzten beiden Zeilen.

HyperV

```
update tHosts set VirtualServer = tHVNode.Name
from tHosts, tHVNode, tHVComputerSystem, tHVDocu, tDocu, tHVSystemService, tDomains AS HostDomain,
tDomains AS HyperVDomain, tHVVirtualSystemSettings, tHVEthernet,
(
      select tNetworkAdapter.*, tHosts.HostID, tDomains.AccountID from tNetworkAdapter, tDocu, tHosts,
tDomains
      where tNetworkAdapter.AdapterID in (
      select tNetworkAdapterConfiguration.AdapterID from tNetworkAdapterConfiguration)
      and tNetworkAdapter.DocuID = tdocu.DocuID
      and tdocu.Archiv = 0
      and tdocu.HostID = thosts.HostID
      and tDomains.DomainID = thosts.DomainID
) as vNetworkAdapter
where tHVNode.HVNodeID = tHVComputerSystem.HVNodeID
      and thosts.HostID = vNetworkAdapter.HostID
      and tHVComputerSystem.HVComputerSystemID = tHVVirtualSystemSettings.HVComputerSystemID
      and tHVEthernet.HVVirtualSystemSettingsID = tHVVirtualSystemSettings.HVVirtualSystemSettingsID
      and vNetworkAdapter.MACAddress = tHVEthernet.Address
      and tHosts.HostID = tDocu.HostID
      and tHVNode.HVDocuID = tHVDocu.HVDocuID
      and tHVSystemService.HVSystemServiceID = tHVDocu.HVSystemServiceID
      and tDocu.Archiv = 0
      and tHVDocu.Archiv = 0
      and tHosts.DomainID = HostDomain.DomainID
      and tHVSystemService.DomainID = HyperVDomain.DomainID
      and HostDomain.AccountID = HyperVDomain.AccountID
      and HostDomain.AccountID = vNetworkAdapter.AccountID
      and HyperVDomain.AccountID = {ACCOUNT}                    --Filterung auf ausgewählte Firma
      and HostDomain.AccountID = {ACCOUNT}                      --Filterung auf ausgewählte Firma
```

Das Statement fügt den HyperV Host hinzu.

Weiterhin wird innerhalb des Statements in den letzten beiden Spalten auf den Account / die Firma gefiltert, für den der Benachrichtigungstask eingerichtet wird. Sind in Ihrer Docusnap Datenbank mehrere Firmen vorhanden und Sie möchten nicht für jede einen eigenen Benachrichtigungstask einrichten, dann entfernen Sie einfach die letzten beiden Zeilen.

Citrix Hypervisor

```
UPDATE tHosts SET VirtualServer = tXenHost.Name
FROM tXenHost, tXenHostVMs, tXenPoolDocu, tHosts, tXen, tDomains AS HostDomain, tDomains AS XenDomain,
tXenVMNICs,
(
      select tNetworkAdapter.*, tHosts.HostID, tDomains.AccountID from tNetworkAdapter, tDocu, tHosts,
tDomains
      where tNetworkAdapter.AdapterID in (
      select tNetworkAdapterConfiguration.AdapterID from tNetworkAdapterConfiguration)
      and tNetworkAdapter.DocuID = tdocu.DocuID
      and tdocu.Archiv = 0
      and tdocu.HostID = thosts.HostID
      and tDomains.DomainID = thosts.DomainID
) as vNetworkAdapter
WHERE tXenHost.HostID = tXenHostVMs.HostID
      and tHosts.HostID = vNetworkAdapter.HostID
      and tXenVMNICs.MAC = vNetworkAdapter.MACAddress
      AND tXenVMNICs.VMID = tXenHostVMs.VMID
      AND tXenPoolDocu.DocuID = tXenHost.DocuID
      and tHosts.DomainID = HostDomain.DomainID
      and tXenPoolDocu.XenID = tXen.XenID
      and tXen.DomainID = XenDomain.DomainID
      and HostDomain.AccountID = XenDomain.AccountID
      and vNetworkAdapter.AccountID = HostDomain.AccountID
      AND tXenPoolDocu.Archiv = 0
      and XenDomain.AccountID = {ACCOUNT}          --Filterung auf ausgewählte Firma
      and HostDomain.AccountID = {ACCOUNT}         --Filterung auf ausgewählte Firma
```

Das Statement fügt den Xen Host hinzu.

Weiterhin wird innerhalb des Statements in den letzten beiden Spalten auf den Account / die Firma gefiltert, für den der Benachrichtigungstask eingerichtet wird. Sind in Ihrer Docusnap Datenbank mehrere Firmen vorhanden und Sie möchten nicht für jede einen eigenen Benachrichtigungstask einrichten, dann entfernen Sie einfach die letzten beiden Zeilen.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 - AUFRUF NACHRICHTENDEFINITION 6
ABBILDUNG 2 - NACHRICHTENDEFINITION ANLEGEN 7
ABBILDUNG 3 - AUFRUF DER SQL-ABFRAGEN IM SQL-MANAGEMENT STUDIO 8
ABBILDUNG 4 - BENACHRICHTIGUNG ASSISTENT 13
ABBILDUNG 5 - BENACHRICHTIGUNG ERSTELLEN 14
ABBILDUNG 6 - VIRTUALISIERUNGSHOST BEI INVENTARISIERTEN SYSTEMEN 15

VERSIONSHISTORIE

Datum	Beschreibung
03.01.2016	Version 1.0 - Statement angepasst (2.4.6)
03.03.2017	Version 1.1 - Abbildungsverzeichnis angepasst
24.10.2018	Version 1.5 - Screenshots aktualisiert; Statements angepasst (2.4.5, 2.4.7 und 2.4.8)
23.04.2020	Version 2.0 – Überarbeitung des HowTos für Docusnap 11
27.07.2021	Version 2.1 - Kapitel Wartungsaufgaben hinzugefügt

© itelio GmbH - www.itelio.com