

Kerberos Verwaltungshandbuch

KNIME AG, Zürich, Schweiz

Version 4.18 (letzte Aktualisierung auf)



Inhaltsverzeichnis

[Überblick](#page2) [Voraussetzungen . . .](#page3) [Einführung](#page4) [KNIME Präferenzen . .](#page5) [Für KNIME Serverausführung](#page7) [Für Kunden der KNIME Analytics](#page7) [Fehlerbehebung . . .](#page10) [Kerberos Debug .](#page10)

Überblick

KNIME Server führt Workflows aus, die versuchen können, auf Kerberos gesicherte Dienste wie Apache Hive™, Apache Impala™ und Apache Hadoop® HDFS™.

Diese Anleitung beschreibt die Konfiguration von KNIME Server so, dass er sich gegen Kerberos.

Um Kerberos auf der KNIME Analytics Platform zu konfigurieren, lesen Sie bitte die

[Kerberos Benutzerhandbuch](#) .

Voraussetzungen

Einrichtung von KNIME Server für die Kerberos-Authentifizierung hat folgende Voraussetzungen:

- Für Kerberos:

- ☐ Ein vorhandenes Kerberos KDC wie MIT Kerberos oder Microsoft ActiveDirectory
- ☐ Ein Service-Primär für KNIME Server. Das empfohlene Format ist
Kimeserver/@
, wo:
 - Insgesamt ist der vollqualifizierte Domainname der Maschine, in der KNIME Server läuft,
 - ist das Kerberos Reich.

- ☐ Eine Keytab-Datei für den KNIME Server Service Principal.

- ☐ Eine Kerberos Client-Konfigurationsdatei (krb5.conf) Alternativ kann erstellt werden
<a href="#page4" style="color: #0000FF; text-decoration: none; font-weight: normal; font-size: 100%; font-family: sans-serif;

- Für KNIME Server:

- ☐ Eine bestehende KNIME Server Installation.
- ☐ Ein Konto mit administrativen Privilegien auf der Maschine, wo KNIME Server ist installiert. Diese Konten müssen in der Lage sein, die KNIME Server Konfiguration zu bearbeiten Dateien neu starten und KNIME Server neu starten.

Einrichtung krb5.conf

Der KNIME Server Executor muss möglicherweise die `krb5.conf` Datei während Kerberos Authentifizierung. In diesem Fall gilt `krb5.conf` die Datei muss erhalten werden. Im Fall der Lage der Datei unbekannt ist oder die Datei nicht verfügbar ist, kontaktieren Sie bitte den lokalen Administrator.

Erstellen `krb5.conf` Datei

Alternativ zu einem `krb5.conf` die Datei kann manuell erstellt werden. Eine minimale Konfigurationsdatei könnte Sieht so aus:

```
(libdefaults)
default_realm = MYCOMPANY.COM
weiterführend = wahr

(Realms)
MYCOMPANY.COM = {
kdc = kdc.mycompany.com
admin_server = kdc.mycompany.com
}
```

Das obige Beispiel erklärt, dass der Kerberos-Bereich MYCOMPANY genannt wird. KOM und der Hostname des Kerberos KDC ist `kdc.mycompany.com`.

Die `libdefaults` Flag ist eine Voraussetzung für einige KNIME-Knoten [Kerberos eingeschränkte Delegation](#) bei Ausführung auf KNIME Server.

Einstellen der in der `krb5.conf` Datei, die für das im Einsatz befindliche Setup geeignet ist.

Je nach spezifischem Setup können weitere Konfigurationseinstellungen erforderlich sein. Die

`krb5.conf` als Teil der [MITTEL Dokumentation von Kerberos](#).

KNIME Präferenzen

KNIME Server ermöglicht die Verteilung [Anpassungsprofile](#) , die automatisch genutzt werden kann Kerberos Präferenzen (einschließlich der krb5.conf) an alle angeschlossenen KNIME Server Ausführende und Kunden der KNIME Analytics Platform.

Es wird empfohlen, separate Anpassungsprofile für KNIME Server zu erstellen

Ausführende und Kunden der KNIME Analytics Platform.

Die Konfigurationseinstellungen der Kerberos werden in einer Präferenzdatei gespeichert (Dateiname endet mit .epf) Die folgende Tabelle enthält alle unterstützten Kerberos Konfigurationsoptionen.

<code>/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.conf=</code> Gibt die Konfigurationsoptionen von Kerberos an. Ersatz mit: • <code>FILE</code> : die Konfigurationsdatei für Kerberos Client (krb5.conf) • <code>DEFAULT</code> : Systemeinstellungen verwenden (vermutet). • <code>REALMUSIK</code> : Realm und KDC direkt in der Präferenzdatei bereitstellen.
<code>/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.conf.file =</code> Gibt den Standort an krb5.conf Datei. Ersatz mit dem Weg zu krb5.conf . Diese Konfiguration gilt nur, wenn <code>FILE</code> wird in der oben genannten Option ausgewählt.
<code>/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.kdc =</code> Gibt KDC-Wert an. Ersatz mit dem IP oder Hostname des KDC. Diese Konfiguration gilt nur, wenn <code>REALMUSIK</code> wird in der oben aufgeführten ersten Option ausgewählt.
<code>/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.realm =</code> Gibt Realm-Wert an. Ersatz mit dem Namen des Reiches (der Name muss in Großbuchstaben sein). Diese Konfiguration gilt nur, wenn <code>REALMUSIK</code> wird in der oben aufgeführten ersten Option ausgewählt.

/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.authMethode =

Gibt die Kerberos-Authentifizierungsmethode an. Ersatz mit:

- **KEYTAB** : um Keytab und Service-Prinzip zu verwenden. Es wird empfohlen für KNIME Serverausführungen.
- **USER_PWD** : Benutzername und Passwort zu verwenden. Es wird empfohlen für KNIME Kunden von Analytics Platform.

/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.keytabFile =

Gibt den Standort in der keytab-Datei an.

Diese Konfiguration gilt nur, wenn **KEYTAB** wird als Authentifizierungsmethode ausgewählt. Keytab ist empfohlen als Authentifizierungsmethode für KNIME Server-Executors. In diesem Fall keytab darf nicht im Profilordner gespeichert werden, muss aber auf dem KNIME vorhanden sein Server-Executor-Maschine(n), so dass die Präferenzen sie auf lokalem Pfad referenzieren können.

/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.keytabPreis =

>

Gibt den Keytab-Service-Hauptwert an.

Diese Konfiguration gilt nur, wenn **KEYTAB** wird als Authentifizierungsmethode ausgewählt.

/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.showIcon =

Gibt an, ob Kerberos Anmeldestatusleiste im unteren Teil von KNIME angezeigt werden soll Analyseplattform.

Diese Konfiguration ist nur für Kunden der KNIME Analytics Platform verfügbar.

/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.debug =

Gibt an, ob man Kerberos debug aktivieren kann.

☐ Ja
☐ Nein

/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.debugLogLevel =

Gibt die Protokollebene an, wenn Kerberos debug aktiviert ist.

Ersatz entweder **WARN**, oder **ERROR** .

Für KNIME Serverausführungen

Dieser Abschnitt enthält eine Schritt für Schritt Anleitung, um ein Anpassungsprofil zu erstellen, um zu verteilen

Kerberos bevorzugt alle KNIME Server Executor(s):

ANHANG Erstellen eines Profilordners /config/client-profile

Der Name des Ordners entspricht dem Namen des Profils. Der Ordner sollte

die Präferenzen Datei und andere Dateien, wie `krb5.conf`, zu verteilen.

2. Erstellen Sie innerhalb des Profildrners eine Präferenzdatei (Dateiname endet mit .epf) Die

Inhalt dieser Datei hängt von der Konfigurations- und Authentifizierungsmethode von Kerberos ab.

zu verwenden. Zum Beispiel eine empfohlene Kerberos Konfiguration für KNIME Server

Executors könnten wie folgt aussehen:

```

/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.conf= FILE
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.conf.file= ${profile}/krb5
.conf
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.authMethod= KEYTAB
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.keytabFile=
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.keytabPrincipal=

```

wenn `krb5.conf` verwendet, kopieren Sie `dkrb5.conf` in den Profilordner einfügen, so dass es wird an alle KNIME Server Executors zusammen mit der Vorlieben Datei.

Ersatz mit dem Pfad zur Keytab-Datei und mit der Dienstleitung. Der Keytab darf nicht im Profilordner gespeichert, muss aber auf dem KNIME Server vorhanden sein executor machine(s) so dass die Vorlieben sie von lokalen Weg.

[Kerberos Konfigurationen](#).

3. KNIME Server-Executoren müssen sich eines Anpassungsprofils bewusst gemacht werden, damit sie

kann es von KNIME Server anfordern. Bitte konsultieren Sie die [jeweils einen Abschnitt](#) von [Server Admin Guide](#) für eine vollständige Bezugnahme auf die Einrichtung dieser.

Für Kunden der KNIME Analytics Platform

Das folgende ist die Schritt für Schritt Anleitung, um ein Anpassungsprofil zu erstellen, um zu verteilen

Kerberos bevorzugt alle Kunden der KNIME Analytics Plattform.

ANHANG Erstellen eines Profilordners `/config/client-profile`

Der Name des Ordners entspricht dem Namen des Profils. Der Ordner sollte die Präferenzen Datei und andere Dateien, wie `krb5.conf`, zu verteilen.

2. Erstellen Sie innerhalb des Profilordners eine Präferenzdatei (Dateiname endet mit `.epf`) Die

Inhalt dieser Datei hängt von der Konfigurations- und Authentifizierungsmethode von Kerberos ab. zu verwenden. Zum Beispiel eine empfohlene Kerberos Konfiguration für KNIME Analytics Plattform-Clients könnten wie folgt aussehen:

```
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.conf = FILE
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.conf.file = ${profile}/krb5
.conf
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.authMethode = USER_PWD
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.showIcon = true
```



wenn `krb5.conf` wird verwendet, kopieren Sie die `krb5.conf` in den Profilordner einfügen, so dass es wird an alle KNIME Analytics Plattform-Clients sowie Vorlieben Datei.

Anstatt die Voreinstellungszeilen manuell zu schreiben, ist eine andere Möglichkeit, zu konfigurieren

Kerberos Präferenzen grafisch in der KNIME Analytics Plattform, dann exportieren die

Einstellungen und Kopieren der entsprechenden Zeilen in die Profildatei. Bitte beachten Sie den Abschnitt [Exportpräferenzen von KNIME](#page8) für weitere Informationen.

3. KNIME Analytics Plattform Clients müssen sich über ein Anpassungsprofil informieren.

dass sie es von KNIME Server anfordern können. Bitte konsultieren Sie die [jeweils einen Abschnitt](#) von [Server Admin Guide](#) für eine vollständige Bezugnahme auf die Einrichtung dieser. In KNIME Analytics Plattform, gehen Datei → Vorlieben → KNIME → Anpassungsprofile, öffnet die Anpassungsprofile Seite, wo der KNIME Server und das zu verwendende Profil verwendet werden können gewählt. Die Änderungen werden nach dem Neustart der KNIME Analytics Plattform wirksam.

Exportpräferenzen von KNIME Analytics Plattform

Dieser Abschnitt beschreibt eine alternative Möglichkeit, Kerberos Präferenzen grafisch einzurichten, stattdessen

die Voreinstellungen manuell zu schreiben (siehe Schritt 2 in vorheriger

Präferenzen können in der Präferenzseite in KNIME Analytics grafisch konfiguriert werden

Plattform. Danach können die Vorlieben exportiert werden und die entsprechenden Linien auf die Profildatei.

ANHANG Starten Sie die KNIME Analytics Plattform.

2. Alle Kerberos Präferenzen über Datei → Vorlieben → KNIME → Kerberos und Ausfuhr

die Vorlieben über Datei → Exporteinstellungen. Bitte beachten Sie [Kerberos Benutzerhandbuch](#) für

mehr Informationen auf der Kerberos Präferenzen Seite.

3. Öffnen Sie die exportierte Präferenzdatei und kopieren Sie alle Zeilen, die mit

/instance/org.knime.kerberos/

in die Profildatei. Für weitere Informationen

Präferenzen Datei, bitte überprüfen Sie die

[Bevorzugte Datei](#)

Abschnitt der

[Server Admin Guide](#)

.

L 347 vom 20.12.2013, S. 1). Bitte stellen Sie sicher, dass alle in den Vorlieben gesetzten Pfade auf dem Server gültig sind:

- ☐ wenn krb5.conf verwendet wird, krb5.conf Datei muss in den Profildordner kopiert werden so dass es an alle KNIME Server-Executoren zusammen mit der Vorlieben Datei. Danach, ändern Sie den Weg zu krb5.conf wie folgt:

```
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.conf.file = ${profile:location}
/krb5.conf
```

- ☐ Wenn keytab verwendet wird, stellen Sie bitte sicher, dass der Pfad von KNIME Server erreichbar ist.

Fehlerbehebung

In den Warenkorb

Wenn die Kerberos-Authentifizierung ausfällt, kann die Aktivierung von Kerberos debug-Logging Einblick in

Warum das passiert. Um Kerberos debug Protokollierung zu aktivieren, fügen Sie die folgende Zeile in die [Einstellungen-Datei](#) (bitte überprüfen Sie die [Dateien](#) für weitere Informationen über Präferenzen

Dateien).

```
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.debug = true
```

Die Debug-Log-Ebene wird eingestellt **INFO** standardmäßig, aber es kann geändert werden, indem Sie die folgenden Zeile:

```
/instance/org.knime.kerberos/org.knime.kerberos.debugLogLevel =
```

wenn **WARN** kann durch entweder ersetzt werden **WARN**, oder **ERROR** .



[alle unterstützten Kerberos Konfigurationsoptionen](#) [für weitere Informationen.](#)

Dann starten Sie den KNIME Server Executor neu und führen Sie einen Workflow aus, der auf einen Kerberos-zugreift. gesicherter Service. Das knime.log enthält dann Kerberos Debug-Nachrichten. The knime.log auf der KNIME Server Maschine unter:

```
/ .metadata/knime/knime.log
```

KNIME AG
Talacker 50
8001 Zürich, Schweiz
www.knime.com
Info@knime.com