

LAN Crypt Admin Windows

Datenbankintegritätsprüfung, -reparatur und Migration zu LAN Crypt Admin Windows Version 11 mit dem CheckDatabase-Konsolen-Tool

1 Funktionalität des CheckDatabase-Konsolen-Tools

Das CheckDatabase-Konsolen-Tool bietet umfassende Unterstützung für die Administration der LAN Crypt-Datenbank und umfasst drei Hauptfunktionen:

1. **Integritätsprüfung und Reparatur:** Überprüft MAC-Werte, um festzustellen, ob Datenbankeinträge manuell manipuliert wurden, und repariert diese bei Bedarf.
2. **Zertifikatsvalidierung:** Prüft Zertifikatseinträge in der Datenbank auf Konsistenz.
3. **Datenbankmigration:** Ermöglicht eine sichere und einfache Migration der Datenbankstrukturen zu den optimierten Strukturen der LAN Crypt Admin Windows Version 11, was die Datenbankleistung verbessert.

2 Voraussetzungen für die Nutzung

Im Ordner `LCAdmin\install\CheckDatabase` befinden sich die 32-Bit-Binary `CheckDatabase.exe` sowie die drei benötigten `.DLL`-Dateien: `lcda.dll`, `sglcapi.dll` und `SGLCScriptApiV4.dll`. Diese Dateien sind für die Nutzung der Anwendung erforderlich.

3 Verwendung des CheckDatabase-Konsolen-Tools

Um die `CheckDatabase.exe` zu verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie sich in der Konsole im gleichen Verzeichnis wie die `.exe`-Datei und die drei `.DLL`-Dateien befinden.

Übersicht über die Parameter des Konsolen-Tools:

<i>Parameter</i>	<i>Beschreibung</i>
<code>-?, -h, --help</code>	Aufrufen der Hilfeanzeige
<code>-r, --repair</code>	Reparatur / Überschreibung der Hash-Werte, um Integrität der Datenbank zu rekonstruieren

<i>Parameter</i>	<i>Beschreibung</i>
-m, --migrate	Migration zu neuen Zertifikatsdatenstrukturen in LAN Crypt Admin Windows Version 11 (Verbesserung der Performance)
-o, --owner	Datenbankbesitzer, Standard = dbo
-d, --odbc	ODBC-Name, Standard = SGLCsqlServer
-u, --user	Datenbank-Benutzername, Standard = Anmeldeinformationen des Windows-Users
-p, --password	Datenbank-Passwort, Standard = Anmeldeinformationen des Windows-Users
-s, --so	LAN Crypt Security Officer, Standard = Master Security Officer
--sqlDialect	SQL-Dialekt, Standard = 0 (Microsoft), 1 (Oracle)
-l	Begrenzt, wie viele spezifische Zertifikateinträge während der Zertifikatsprüfungen in der Konsole ausgegeben werden, Standard = 100



Die Parameter `-r/--repair` und `-m/--migrate` können nicht gleichzeitig verwendet werden.

3.1 Überprüfung der Datenbank

Um den Status der Datenbank zu überprüfen, nutzen Sie z.B. folgenden Befehl:

```
CheckDatabase.exe -o <database owner> -d <ODBC name> -u <database user name> -p <database password>
```

Die Datenbank wird nach drei Kriterien überprüft, und die Ergebnisse der Analyse werden in der Konsole ausgegeben: **MAC-Fehler**, fehlende **CertData**-Einträge und fehlende **CertificationMeta**-Einträge.

MAC-Fehler deuten auf Integritätsverletzungen in der Datenbank hin. Werden Daten manuell manipuliert, passt der zugehörige MAC-Eintrag (Hash-Wert) nicht mehr. Solche Fehler können die Funktionsfähigkeit der Administration beeinträchtigen.

Fehlende **CertData**-Einträge bedeuten, dass Informationen zu angelegten Zertifikaten in der Datenbank fehlen.



Falls bei der Datenbankanalyse MAC-Fehler oder fehlende CertData-Einträge festgestellt werden, wird empfohlen, den Datenbestand manuell zu überprüfen.

Fehlende **CertificationMeta**-Einträge weisen darauf hin, dass bestimmte Datenbankeinträge noch nicht in die optimierte Datenbankstruktur von LAN Crypt Admin Windows Version 11 migriert wurden.

3.2 Reparatur von MAC-Fehlern

Sollten bei der Überprüfung der Datenbank MAC-Fehler festgestellt werden, können die MAC-Werte repariert werden. Durch die Reparatur wird jedoch der Originalzustand der Datenbank vor der manuellen Manipulation nicht wiederhergestellt. Stattdessen werden die MAC-Werte an die veränderten Daten angepasst.

Beispielbefehl für eine die Reparatur:

```
CheckDatabase.exe -r -o <database owner> -d <ODBC name> -u <database user name> -p <database password>
```

3.3 Migration der Datenbankstruktur auf Version 11

Um die Performance bei Zertifikatzugriffen zu verbessern, wird die Migration der Datenbank auf Version 11 der Administration empfohlen. In diesem Prozess werden die Datenbankstrukturen für Zertifikate erweitert und **CertificationMeta**-Einträge für alle gültigen Nutzerzertifikate erstellt.

Beispielbefehl für die Migration:

```
CheckDatabase.exe -m -o <database owner> -d <ODBC name> -u <database user name> -p <database password>
```

Alternativbeispiel für die Migration bei Standardkonfiguration:

```
CheckDatabase.exe -m
```

Imprint

Copyright 2024	Utimaco IS GmbH Germanusstr. 4 D-52080 Aachen Germany
Phone	+49 (0)241 / 1696-200
Fax	+49 (0)24w1 / 1696-199
Internet	utimaco.com
e-mail	hsm@utimaco.com
Document Version	1.0.0
Date	<2024-06-11>
All Rights reserved	<p>No part of this documentation may be reproduced in any form (printing, photocopy or according to any other process) without the written approval of Utimaco IS GmbH or be processed, reproduced or distributed using electronic systems.</p> <p>Utimaco IS GmbH reserves the right to modify or amend the documentation at any time without prior notice. Utimaco IS GmbH assumes no liability for typographical errors and damages incurred due to them.</p> <p>All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.</p>