



Oracle Hidden Secrets:

Zeichensatz-Konvertierung beim Datenbank-Upgrade leicht gemacht

Ralf Durben, ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG

Im Rahmen eines Datenbank-Upgrades auf die aktuelle Version 12c ergibt sich für die historisch gewachsenen Datenbanken oft die Frage, inwieweit diese in ein Konsolidierungskonzept auf Basis der Multitenant-Architektur passen. Schließlich müssen alle Pluggable-Datenbanken innerhalb einer Container-Datenbank mit dem gleichen Zeichensatz betrieben werden. Das kleine Tool „Database Migration Assistant for Unicode“ ist in diesen Situationen die Lösung.

Schon seit geraumer Zeit empfiehlt Oracle für die Datenbank den Einsatz von Unicode-Zeichensätzen. Ältere Datenbanken jedoch verwenden oft noch die länder- oder regionsspezifischen Zeichensätze wie zum Beispiel „WE8ISO8859P1“. Typischerweise wurde für diese älteren Datenbanken bei früheren Upgrades keine Konvertierung des Zeichensatzes durchgeführt, solange es keinen Grund seitens der Anwendung dazu gab.

Wer eine solche Datenbank per Upgrade auf die Version 12c aktualisiert, für den ist das generell auch weiterhin nicht notwendig. Man kann die Datenbank weiterhin mit dem alten Zeichensatz betreiben, solange die Datenbank isoliert läuft. Wer jedoch zusätzlich eine Konsolidierung

seiner Datenbanken in einer Multitenant-Architektur in Betracht zieht, für den ist ein einheitlicher Zeichensatz zwingend, denn alle Pluggable-Datenbanken in einer Container-Datenbank müssen den gleichen Zeichensatz verwenden.

Wer darüber hinaus die Vorteile der Portabilität von Pluggable-Datenbanken nutzen möchte, sollte für seine Container-Datenbanken einen einheitlichen Zeichensatz verwenden. Da bietet sich die Verwendung eines Unicode-Zeichensatzes an, der auch von Oracle empfohlen wird.

Der Wechsel des Datenbank-Zeichensatzes erfordert unter Umständen eine Modifizierung der Daten und ist nicht einfach nur eine Änderung eines Para-

eters. Dabei ist zu beachten, dass die Daten nach der Konvertierung unter Umständen mehr Speicherplatz benötigen und daher eventuell die Datentyp-Länge der Tabellenspalte überschreiten. Oracle bietet dazu das kostenlose grafische Tool „Database Migration Assistant for Unicode“ (DMU) an. Es prüft zunächst, ob die Konvertierung problemlos durchführbar ist und führt diese anschließend auch durch. Dabei ist zu beachten, dass das Tool keine Versions-Veränderung an der Datenbank vornimmt, auch wenn der Name durch das Wort „Migration“ diese Assoziation erweckt. Das Tool analysiert eine Oracle-Datenbank und zeigt Folgendes an (*siehe Abbildung 1*):

- Welcher Zeichensatz von der Datenbank verwendet wird
- Welche Datenbank-Objekte analysiert und angepasst werden müssen
- Ob eine Konvertierung ohne Probleme durchgeführt werden kann

Die jeweils aktuelle Version von DMU lässt sich von den Oracle-Webseiten „OTN“ und „My Oracle Support“ herunterladen. Wer den Zeichensatz einer Datenbank, die älter als 11.2.0.3 ist, auf Unicode umstellen möchte, muss eventuell noch einen Patch

einspielen. Details dazu stehen in der ausführlichen MOS-Note „The Database Migration Assistant for Unicode (DMU) Tool (Doc ID 1272374.1)“ und in der Dokumentation von DMU.

Fazit

Database Migration Assistant for Unicode (DMU) kann eine Oracle-Datenbank leicht in eine Unicode-Datenbank konvertieren. Die Umstellung des Zeichensatzes ist ein Spezialfall beim Upgrade von Datenbanken. In der aktuellen Kampagne „12cjetzt“ zeigen sieben Webinare, warum das Upgrade auf Database 12c gerade jetzt interessant ist, wie das Upgrade erfolgt und dass der Weg zu 12c in den meisten Fällen kein Hexenwerk ist (siehe „<http://tinyurl.com/12cjetzt>“).

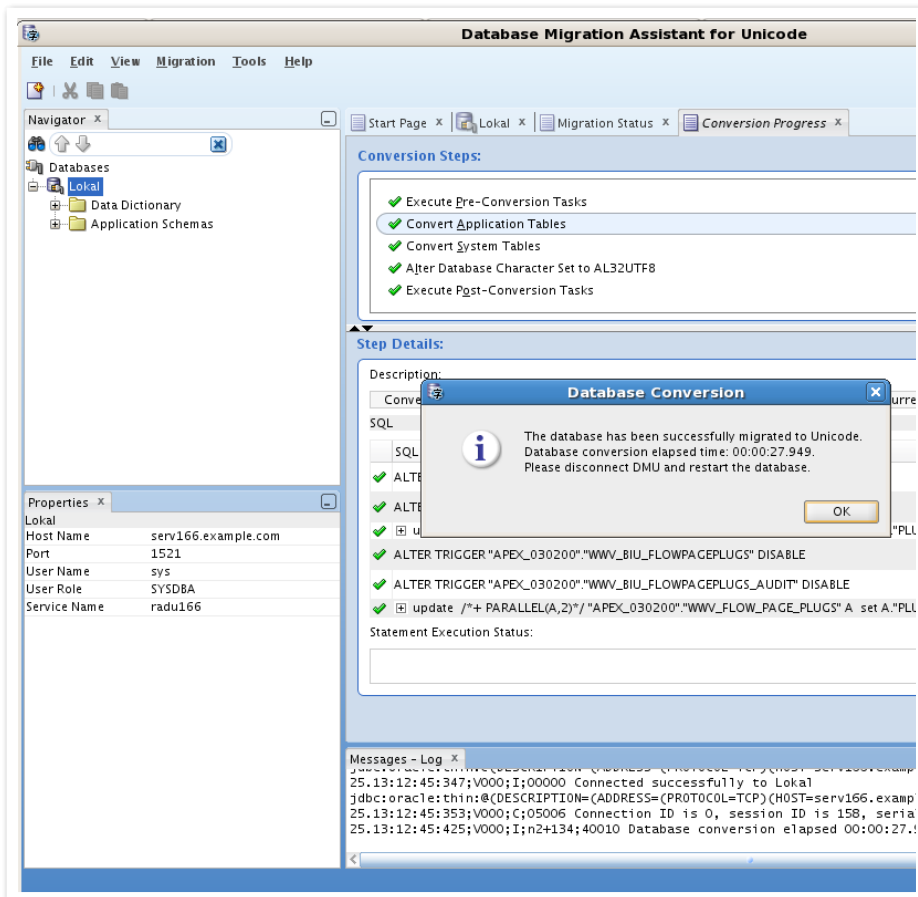


Abbildung 1: Zeichensatz-Konvertierung mit DMU



Ralf Durben
ralf.durben@oracle.com

Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder

Persönliche Mitglieder

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| Matthias Schmidt | Michael Kasten |
| Gebhard Przyrembel | Rainer Lehrbach |
| Martin Moje | Osama MustafaMountaga Sall |
| Ankita Khandelwal | Alexander Cora |
| Frank Bitzer | Stephan Gneist |
| Stefan Koehler | Thilo Schwinge |
| Jörg Maaßen | Bernd Rosenau |
| Alexander Pedde | Dirk Blask |
| Eike Zink | Gerhard Knarr |
| Carsten Sensler | Andreas Rein |
| John Kelly | |

Firmenmitglieder DOAG

- Andreas Weitzel, SCHUFA Holding AG
- Karsten Besserdich, Besserdich Sustainable IT Solutions GmbH
- Kathrin Griesel, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung - IT14
- Markus Bremer, IPartake Consulting GmbH
- Martin Waiblinger, TransnetBW GmbH
- Sandra Happel F, Aareon Deutschland GmbH

Neumitglieder SOUG

- Michael Krebs, esentri AG