

# Neues von Grid Control

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

## Schlüsselwörter:

Oracle Enterprise Manager Grid Control, Tipps und Tricks, Best Practise

## Einleitung

Oracle Enterprise Manager Grid Control ist das universelle Management-Tool für Oracle Produkte und wird von vielen Oracle Kunden flächendeckend und erfolgreich eingesetzt. Die aktuelle Version 11g Release 1 beinhaltet einige Neuerungen, die an dieser Stelle im Überblick vorgestellt werden.

## Neue Infrastruktur und Installation

Die wesentlichste Neuerung von Grid Control 11g fällt dem normalen Benutzer gar nicht auf: Die von Grid Control 11g genutzte Middleware wurde auf den Oracle WebLogic Server umgestellt. Die Benutzung von Grid Control ändert sich damit in keinsten Weise. Bei der Installation, Wartung und Pflege macht sich das natürlich sehr wohl bemerkbar.

Die Installation von Grid Control 11g erfolgt jetzt in drei Schritten:

- Installation der Repository Datenbank
- Installation des WebLogic Servers
- Installation von Grid Control

Dabei muß darauf geachtet werden, dass die installierten Komponenten den zertifizierten Vorgaben entsprechen. Diese Vorgaben sollten immer der Note „Oracle Enterprise Manager Grid Control Certification Checker (Doc ID 412431.1)“ entnommen werden.

Eine Migration von Grid Control 10.2.0.4 oder 10.2.0.5 nach Grid Control 11g ist direkt möglich. Ältere Releases müssen also erst zu einem der oben genannten Versionen migriert werden. Bei einer Migration wird ein neues Oracle Home für die neue Software erstellt, die Repository-Datenbank jedoch weiterverwendet.

Bei der Installation der Infrastruktur von Grid Control 11g, vor allem aber beim Oracle Weblogic Server, können einige Fehler begangen werden. An dieser Stelle möchte ich auf zwei Informationsquellen verweisen, mit denen diese Fehler vermieden werden:

- In MyOracleSupport: Master Note for Grid Control 11.1.0.1.0 Installation and Upgrade (Doc ID 1067438.1)
- Bebilderte Anleitung in der DBA Community:  
[http://www.oracle.com/global/de/community/dbadmin/tipps/gc11\\_1\\_install/index.html](http://www.oracle.com/global/de/community/dbadmin/tipps/gc11_1_install/index.html)

## Integration von My Oracle Support

Eine weitere wesentliche Neuerung ist die Integration von My Oracle Support in Grid Control. Damit können Sie aus Grid Control heraus den Oracle Support nutzen und müssen nicht das Tool wechseln. Sowohl das Erstellen und Verwalten von Service Requests, als auch die Suche in der Knowledge Base nach Patches usw. kann komplett in Grid Control durchgeführt werden. Durch eine enge Integration mit dem Configuration Management Pack und dem Provisioning Pack können vorhandene Konfigurationen berücksichtigt und Patches einfach eingespielt werden.

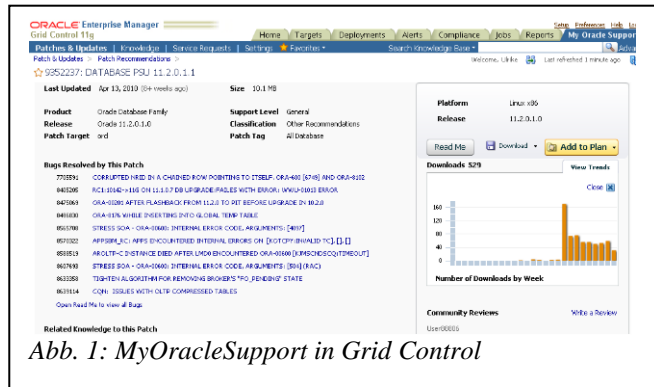


Abb. 1: MyOracleSupport in Grid Control

Durch die Integration von MyOracleSupport in Grid Control dient dieser Supportzugang jetzt nicht mehr „nur“ im Wesentlichen zum Download von Patches, sondern auch zur Verwaltung von Service Requests. Dabei können die Grid Control Benutzer völlig verschiedene Interessen haben, zum Beispiel aus dem Bereich Datenbanken und dem Bereich Middleware. Bislang wurde für den Zugang zu MyOracleSupport (bzw. früher Metalink) ein zentraler Account verwendet.

Dieses wäre aber für die Verwaltung der Service Requests nicht vorteilhaft, da mit dem MyOracle Support Account ja auch verschiedene CSI-Nummern verbunden sein können. Ab Grid Control 11g verwendet jeder Grid Control Benutzer seinen eigenen MyOracleSupport Account und hat damit immer die personalisierte Sicht auf den Support-Bereich.

## Verwaltung von Oracle Datenbanken

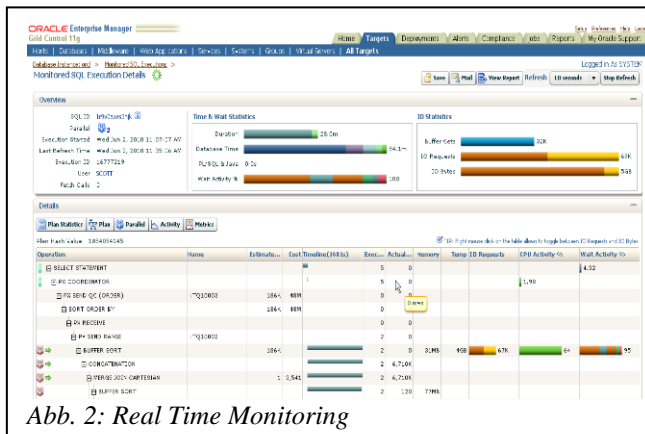


Abb. 2: Real Time Monitoring

Mit Grid Control 11g Release 1 gibt es die volle Unterstützung für Oracle Datenbanken 11g Release 2. Neben den datenbankseitigen Funktionalitäten, die damit zur Verfügung stehen, sind in Grid Control auch zusätzliche Neuerungen in diesem Umfeld vorhanden.

Das Real Time Monitoring, mit dem Sie in das laufende SQL-Kommando blicken können, funktioniert jetzt auch für PL/SQL-Blöcke. Dabei können Sie alle SQL-Kommandos innerhalb des PL/SQL-Blocks intensiv beobachten. Mittels der neuen Active

Reports, können diese Monitoring-Daten in einem interaktiven Report gespeichert werden. Diesen Report können Sie auch Nicht-EM-Benutzern zur Verfügung stellen. Es handelt sich dabei um eine dynamische HTML-Datei.

Die Verwendung des Real Time Monitoring wird detailliert beschrieben in der DBA Community, zu finden unter <http://www.oracle.com/global/de/community/dbadmin/tipps/realmonitor/index.html>.

Im Bereich des Ein- bzw. Abschaltens von Management Packs gibt es auch eine Neuerung, die das Diagnostics und Tuning Pack betreffen. Dieses sind die einzigen Management Packs, die auch ohne Enterprise Manager, also allein mit Mitteln der Datenbank, benutzt werden können. Seit der Oracle Datenbank 11g Release 1 gibt es dazu in der Datenbank den Instanzparameter

„control\_management\_pack\_access“, mit dem die Aktivierung dieser beiden Packs kontrolliert werden kann. In Grid Control 10.2.0.5 wird dieser Instanzparameter immer synchron zur Einstellung in Grid Control gehalten. Eine Änderung in Grid Control betrifft also immer auch den Instanzparameter. In Grid Control 11g werden diese beiden Management Packs nur für Grid Control selbst ein- bzw. Abgeschaltet. Die Einstellung der Instanzparameters erfolgt davon unabhängig.

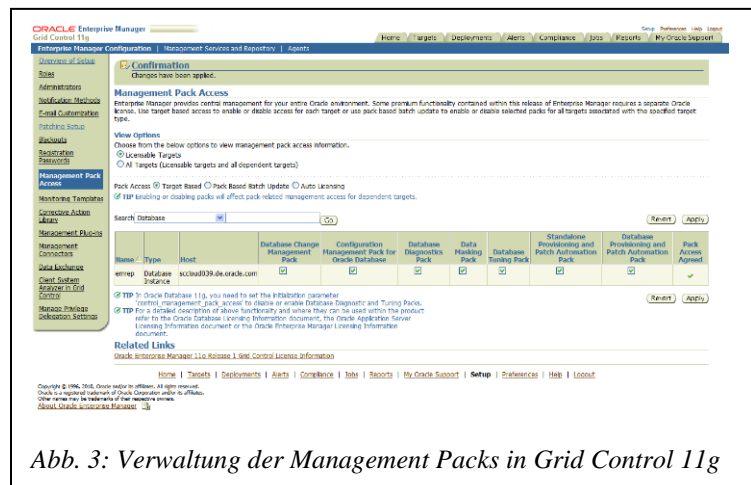


Abb. 3: Verwaltung der Management Packs in Grid Control 11g

## Verwaltung von Oracle Weblogic

Bis Grid Control 10.2.0.5 erfolgte die aktive Verwaltung der Middleware Komponenten mit dem separaten Application Server Control, welches wie ein Unterprogramm aus Grid Control aufgerufen wurde. Dabei wurden als Middleware Komponenten nur die vom Oracle Application Server für die aktive Verwaltung unterstützt.

Grid Control 11g bietet jetzt eine voll integrierte aktive Verwaltung des Oracle Weblogic Servers. Ohne weitere Unterprogramme kann der Weblogic Server nun verwaltet werden.

## EMCLI

Das Enterprise Manager Command Line Interface (EMCLI), welches integraler Bestandteil einer Grid Control Installation ist, ermöglicht die Nutzung diverser Funktionen aus Grid Control innerhalb von Skripten. Dieses ist vor allem für Batch-Verarbeitungen sinnvoll. So können zum Beispiel Änderungen an DBA-Passwörtern in den Zieldatenbanken in Grid Control nachgezogen werden.

„EMCLI“ benötigt immer ein passendes JDK und Grid Control 11g verwendet dabei die Version Java 1.6.0, die auch in der Grid Control Installation enthalten ist. Zur Nutzung von „EMCLI“ müssen Sie also die Umgebungsvariable JAVA\_HOME nur wie folgt einstellen:

```
export JAVA_HOME=$MW_HOME/oms11g/jdk/jre (Unter Windows abweichende Syntax)
```

wobei \$MW\_HOME für das Verzeichnis steht, in dem der Oracle Weblogic Server installiert wurde.

## Data Masking

### MOTIVATION

Zur Erstellung von Testdaten beinhaltet Grid Control das separat lizenzpflichtige Data Masking Pack an. Damit können Daten wirkungsvoll anonymisiert werden. Ein Anonymisierungsvorgang besteht dabei immer aus den folgenden Schritten:

- Definition der Anonymisierung: Welche Tabellenspalten sollen auf welche Art anonymisiert werden?
- Transport der Produktionsdaten zu einer Anonymisierungs-Datenbank: Die Anonymisierung erfolgt immer auf einer Kopie der zu anonymisierenden Produktionsdaten.
- Erzeugen der Anonymisierungsskripte: Die Definition der Anonymisierung wird in ein ausführbares Skript (PL/SQL) umgewandelt.
- Durchführen der Anonymisierung: Ausführen des Anonymisierungsskripts

Alle Schritte können in Grid Control durchgeführt werden. Es gibt jedoch auch die Anforderung, dass die Ausführung der Anonymisierung im Batch-Modus, also skriptgesteuert erfolgen soll. Dazu wurde in Grid Control 11g die Utility „EMCLI“ dahingehend erweitert, dass das Erzeugen des Anonymisierungsskripts, sowie das Starten der Anonymisierung damit möglich ist.

Voraussetzung dafür ist eine Anonymisierungsdefinition. Zur Erzeugung des Anonymisierungsskripts benutzen Sie dann das Kommando

```
./emcli generate_masking_script -definition_name="MASKING_DEF_1"
```

welches dann mit

```
./emcli submit_masking_job -definition_name="MASKING_DEF_1"
```

zur Ausführung gebracht werden kann.

## Auditing

Das Auditing in Grid Control umfasst in Grid Control 11g jetzt zusätzliche Ereignisse, die aufgezeichnet werden. Vor allem gehören dazu alle Aktionen, die

- Monitoring-Einstellungen für Zielsysteme verändern
- Monitoring Templates verändern (Erstellen, Ändern, Löschen)
- Datenbank-Anmeldungen bzw. –Abmeldungen enthalten
- Datenbanken starten bzw. herunterfahren

Das Auditing wird wie in früheren Versionen von Grid Control auch mit dem EMCLI-Kommando

```
./emcli enable Audit
```

aktiviert.

## Wartung und Pflege

In diesem Bereich gibt es einige Neuerungen, vor allem durch die Verwendung des Weblogic Servers. Als wichtige Neuerungen sind folgende zu nennen:

- Die Utility „opmnctl“ gibt es nicht mehr. Der OMS wird nur noch mit dem Kommando  
emctl start oms  
gestartet, bzw.  
emctl stop oms  
gestoppt. Der HTTP-Server ist von dieser Aktion automatisch mitbetroffen.
- Die Konfiguration des OMS (zum Beispiel Passwort des Benutzers SYSMAN für den Zugriff auf die Repository-Datenbank) kann nicht mehr mittels Editieren der Datei „emoms.properties“ vorgenommen werden. Vielmehr gibt es dazu jetzt neue Kommandos, wie  
emctl set property [-sysman\_pwd "sysman password"] -name <property name> -value <property value> [-module <emoms | logging> (default emoms)]  
zum Setzen der Properties, bzw.  
emctl delete property [-sysman\_pwd "sysman password"] -name <property name>  
zum Löschen eines Properties. Die zur Laufzeit gültigen Einstellungen können mit  
emctl get property [-sysman\_pwd "sysman password"] -name <property name>  
für ein einzelnes Property abgefragt werden. Die Einstellungen aller Properties lassen sich mit  
emctl list properties [-sysman\_pwd "sysman password"] [-module <emoms | logging>]  
abfragen. Der Vorteil dieses neuen Vorgehens liegt darin, dass der OMS nach einer Konfigurationsänderung nicht mehr, wie früher, durchgestartet werden muß. Die Konfigurationsänderung kann online erfolgen und ist sofort wirksam.
- Bei der Übernahme einer bestehenden Grid Control Installation ist es immer hilfreich die von Grid Control benutzten Ports in Erfahrung zu bringen. Bis Grid Control 10.2.0.5 können Sie diese Information in der Datei „\$OMS\_HOME/install/portlist.ini“ finden. In Grid Control 11g finden Sie diese Information in  
„\$MW\_HOME/./gc\_inst/em/EMGC\_OMS1/emgc.properties“.

Kontaktadresse:

Ralf Durben  
ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG  
Rudolfstr. 5  
D-59556 Lippstadt

Telefon: +49 (0) 211 74839 461  
E-Mail [ralf.durben@oracle.com](mailto:ralf.durben@oracle.com)  
Internet: [www.oracle.com](http://www.oracle.com)