

Das Mysterium OPatch

Volker Mach
MT AG
40882 Ratingen

Schlüsselworte: Administration, OPatch, Security

Einleitung: Notwendiges Übel oder nützliches Tool?

Zu den Arbeiten eines Datenbankadministrators gehört auch das Patchen des Datenbankservers, sei es ein Sicherheitsupdate oder zur Behebung eines Bug`s. Das Einspielen dieser Patches geht leider nicht immer gesteuert über eine graphische Oberfläche, sondern muss auch manchmal mit Hilfe des Oracle Patch Utility, OPatch gemacht werden. In diesem Vortrag möchte ich Ihnen dieses Tool genauer vorstellen und Ihnen auch eventuell die Scheu vor einem Einsatz nehmen.

Wie ist OPatch aufgebaut?

OPatch besteht aus Perl Skripten und Java Klassen um Patches einzuspielen oder auch wieder zurückzurollen. In den jeweiligen Patches sind Konfigurationsdateien im XML Format, in denen alle Informationen des Patches enthalten sind:

- Für welches Betriebssystem gilt der heruntergeladene Patch
- Was muss ich extra sichern
- Welche Pre- und Postinstalltion Tasks muss ich ausführen
- Gibt es Abhängigkeiten?
- Wie führe ich die Skripte aus?
- Wo kopiere ich die Files hin?

Wie erfahre was mit dem Patch gemacht wird?

```
$ $ORACLE_HOME/OPatch/opatch query -all
```

```
...
```

```
Patch created on 16 Jun 2011 , 04:22:15 hrs
```

```
Need to shutdown Oracle Instances : true
```

```
Patch is roll-backable : true
```

Patch is a "Patchset Update" : false
Patch is a rolling patch : true
Patch has sql related action : false
Patch is an online patch : false
Patch is a portal patch : false
Patch is an "auto-enabled" patch : false

List of platforms supported:
46: Linux Intel

List of bugs to be fixed :
103177487 : RMAN CONTROLFILE BACKUP FAILS WITH ORA-17500 and ORA-245
This patch is a "singleton" patch.

This patch belongs to the "db" product family

List of executables affected :
ORACLE_HOME/bin/oracle

List of optional components:
oracle.rdbms: 11.2.0.2.0

.....

In dieser Abfrage an den Patch erkennt man auch ob eine Möglichkeit eines Rollbacks besteht, ob dieser online eingespielt werden kann oder SQL enthält.

Grundsätzliche OPatch-Befehle:

- *opatch -query all zeigt alle relevanten Daten des Patches an*
- *opatch -help zeigt die „Hilfe“ des Utility an inklusive der Befehle und deren Syntax*
- *opatch lsinv zeigt die bereits installierten Komponenten*
- *opatch rollback zurückrollen des Patches*
- *opatch apply Einspielen des Patches*
- *opatch prereq Überprüfung möglicher Konflikte*

Plattenplatz beim Ausführen von Opatch

Beim Einspielen eines Patches benötigt Opatch zum Sichern der zu aktualisierenden Module Festplattenplatz, so dass es passieren kann, dass während des Einspielens des Patches nicht mehr genug freier Speicherplatz zur Verfügung steht..

In dem Dokument ID 550522.1 “How To Avoid Disk Full Issues Because Opatch Backups Take Big Amount Of Disk Space.” gibt Oracle gezielte Hinweise, wie im Falle des Falles zu verfahren ist und weist auch auf die “util”-Funktion von Opatch hin.

```
$ opatch util cleanup
```

Mit diesem Befehl räumt Opatch auf und löscht alle Daten des \$ORACLE_HOME/.patch_storage Verzeichnisses, welche nicht mehr für einen Rollback notwendig sind.

Was muss in Bezug auf mein Datenbank Backup berücksichtigen?



Reicht ein normales RMAN Backup?

NEIN! , wenn die Binaries verändert wurden, sollte das Softwareverzeichnis auch gesichert werden.

Graphische Unterstützung?

A screenshot of the 'Patch Search' window in Oracle Enterprise Manager. The window has a title bar 'Patch Search' and a search bar. Below the search bar, there are two tabs: 'Search' (selected) and 'Recent Searches'. The search criteria are set to 'Number/Name or Bug Number (Simple)'. The search criteria are: 'Patch Name or Number' is one of '13242773, 13470978, 12321965, 14040891' and 'Platform' is 'Oracle Solaris on SPARC (64-bit)'. There is a checkbox for 'Exclude superseded patches' which is unchecked. At the bottom, there are 'Clear', 'Save', and 'Search' buttons. A footer note says '* Required For JD Edwards, see the Patching Quick Links region. Learn More...'

Abb. 1 Suche eines Patches mit dem Enterprise Manager

Patch Search Results						
Filters: Patch Name or Number is one of 13242773, 13470978, 12321965, 14040891; Platform is Oracle Solaris on SPARC (64-bit);						Edit Search
Table View Detach						
Patch Name	Description	Release	Platform (Language)	Classification	Product/Family	Download Access
12321965	UNABLE TO IMPORT POLICY ZIP FILES WHICH COME FROM PREVIOUSLY EXPORTED ZIP FILE (Patch)	11.1.1.5.0	Generic Platform (American English)	General	WebServices Manager	Software
12321965	UNABLE TO IMPORT POLICY ZIP FILES WHICH COME FROM PREVIOUSLY EXPORTED ZIP FILE (Patch)	11.1.1.4.0	Generic Platform (American English)	General	WebServices Manager	Software
13242773	ENTERPRISE MANAGER BASE PLATFORM - OMS 12.1.0.1.0 BP1 (Patch)	12.1.0.1.0	Oracle Solaris on SPARC (64-bit) (American English)	Other Recommendations	Enterprise Manager Base Platform	Software
13470978	MERGE REQUEST ON TOP OF 11.1.1.5.0 FOR BUGS 12831411 10420606 12417674 12689488 (Patch)	11.1.1.5.0	Generic Platform (American English)	General	Jdeveloper	Software
14040891	TRK BUG FOR TOP-LEVEL PATCH - PLATFORM OMS HOME - BP1 PORTS BUCKET 2 (Patch)	12.1.0.1.1	Generic Platform (American English)	General	Enterprise Manager Base Platform	Software

Abb.2 Auswahl des Patches

In einer LIVE-DEMO werde ich Ihnen zeigen welche Schritte notwendig und sinnvoll sind, um einen Patch mit Hilfe dieses Tool einzuspielen.

Kontaktadresse:

Volker Mach
 MT AG
 Balcke-Dürr-Alle, 9
 D-40882 Ratingen

Telefon: +49 (0) 2102 30961140
 Fax: +49 (0) 2102 30961202
 E-Mail: volker.mach@mt-ag.com
 Internet: www.mt-ag.com