

Oracle-Lizenzierung: Die größten Fehler, die Sie begehen können

Michael Skowasch
ORDIX AG
Paderborn

Schlüsselworte

Lizenzformen, Lizenzmetriken, Named User Plus (NUP), Prozessorlizenz, Editionen, Optionen, Management-Packs, Lizenz-Auditing

Einleitung

Ohne zusätzliches Oracle-Lizenz-Know-how ist es nur schwer möglich, Oracle-Produkte lizenzkonform einzusetzen. Zu komplex sind Fragestellungen bei der Virtualisierung, Auswahl der Oracle-Edition, Verwendung von Optionen, Management-Packs oder Art der Lizenzierung (Named User Plus oder Prozessorlizenz). Zu schnell können Sie daher beim Thema Oracle-Lizenzierung in eine Lizenzfalle tappen.

Dieser Vortrag gibt einen Überblick über die Oracle-Lizenzformen und -metriken. Die einzelnen Oracle-Editionen werden gegenüber gestellt und die Optionen und Management-Packs dargestellt.

Dabei werden typische Lizenzfehler im Oracle-Umfeld aufgezeigt, wie z.B. für virtuelle und Hochverfügbarkeitsumgebungen oder bei der Verwendung der Optionen und Management-Packs.

Was grundsätzlich lizenziert werden muss, ist ein weiterer Aspekt des Vortrags.

Fehler 1: Fehlende Kenntnisse der Oracle-Lizenzierungsmodelle

Zum Einstieg werden die Grundlagen der Oracle-Lizenzierung vorgestellt und die notwendigen und vertragsrelevanten Basisdokumente - die Sie kennen sollten - benannt.

Es existieren eine Reihe unterschiedlicher Oracle-Lizenzformen. Die aufgeführten Lizenzformen, die Oracle anbietet, werden in diesem Vortrag beschrieben:

- Full Use
- Application Specific Full Use
- Embedded Software License
- kostenlose Lizenzen

Die Oracle-Lizenzmetriken bestehen im Wesentlichen aus zwei Modellen:

- Named User Plus (NUP)
- Processor

Was versteht man unter einer NUP-Lizenz und wie wird sie gezählt? Wie ist die Processor-Metrik anzuwenden? An konkreten Beispielen wird erläutert, wann welche Lizenzmetrik optimal einsetzbar ist.

Fehler 2: Immer die Enterprise Edition einsetzen

Es muss nicht immer die Oracle Enterprise Edition sein. Aber was steckt wirklich in den einzelnen Oracle-Editionen?

Oracle bietet eine Reihe verschiedener Editionen an:

- Oracle Enterprise Edition
- Oracle Standard Edition
- Oracle Standard Edition One
- Oracle Personal Edition
- Oracle XE

Aber welche Edition benötigen Sie wirklich?

In diesem Kapitel werden die Voraussetzungen und die Begrenzungen der einzelnen Editionen aufgezeigt.

Fehler 3: Fehlende Kenntnisse der Optionen und Management-Packs

Grundsätzlich können Optionen und Management-Packs nur in der Enterprise Edition verwendet und somit lizenziert werden. Was ist der Unterschied zwischen den Optionen und Management Packs? Welche Optionen und Management Packs gibt es? Können Optionen und Management Packs auch versehentlich verwendet werden?

In diesem Abschnitt werden die Optionen und Management Packs vorgestellt und erläutert.

Eine neue Option in Oracle 12.1.0.2 ist die „In-Memory-Option“. Der Parameter `inmemory_query` in der Oracle-Datenbank ist in der Standardeinstellung `ENABLED`. Die „In-Memory-Option“ könnte somit versehentlich verwendet werden. Hier müsste allerdings noch aktiv vom DBA oder Entwickler eine Tabelle mit der Klausel `INMEMORY` versehen werden und ein weiterer Parameter `inmemory_size` auf einen Wert gesetzt werden.

Leicht könnte hier allerdings versehentlich die lizenzpflichtige Option bei einem Export und Import von Tabellen in eine neue Datenbank übertragen und somit aktiviert werden. Denkt man an die Optionen `Partitioning` oder `Advanced Compression` ist dies bei Oracle aber nichts Neues.

Fehler 4: Bei Migrationen die Frage nach der Oracle-Lizenzierung nicht in Betracht ziehen

Werden Oracle-Datenbanken von einer alten auf eine neue Hardware migriert, muss vor jeder Migration das Oracle-Lizenzmodell betrachtet werden. Die neue Server-Hardware besteht oft aus mehr Kernen pro Sockel als die bisherige Server-Hardware, was die Lizenzierung bei der Enterprise Edition massiv verteuern kann.

Bei Migrationsprojekten müssen oft bestehende Lösungen im Hochverfügbarkeitsumfeld neu betrachtet werden. Manchmal ergibt sich sogar eine Änderung der Hochverfügbarkeitsstrategie.

Anhand eines Praxisbeispiels wird aufgezeigt, welche massiven Auswirkungen ein Wechsel der Hardware mit sich bringen kann.

Fehler 5: Hochverfügbarkeitslösungen falsch planen

Gerade bei den Hochverfügbarkeitslösungen sollte man ein Augenmerk auf die Oracle-Lizenz legen. In diesem Abschnitt werden die Hochverfügbarkeitsvarianten aufgezeigt und die Auswirkungen auf die Lizenzierung erläutert.

Im einzelnen werden folgende Hochverfügbarkeitsvarianten nach Lizenzgesichtspunkten betrachtet:

- Failover Cluster
- Standby-Systeme
 - Data Guard
 - manuelles Skripting
 - Lösungen von Drittanbietern
- Remote Mirroring
- Oracle RAC
- Virtualisierung
 - Hard Partitioning
 - Soft Partitioning

Dabei stellt sich die Frage: Wie muss die entsprechende Hochverfügbarkeitslösung lizenziert werden? Bei Standby-Lösungen gibt es enorme Kostenunterschiede, allerdings bei unterschiedlicher Leistungsfähigkeit der Lösungen.

Auch sollte man sich fragen: Wie können Sie RAC einsetzen, ohne RAC lizenzieren zu müssen ?

Insbesondere im Bereich der Virtualisierung gibt es immer noch viele Unsicherheiten bei Lizenzierungsfragen. Hier muss zwischen Hard- und Soft Partitioning unterschieden werden.

Fehler 6: Die größten Fehler im administrativen Bereich

Test- und Entwicklungsserver müssen voll lizenziert werden. Dies ist nicht immer allseits bekannt und kann bei einem Lizenz-Auditing von Oracle zu einer bösen Überraschung führen. In diesem Abschnitt wird daher aufgezeigt, worauf Oracle-DBAs achten sollten und welche Maßnahmen mögliche Lizenzkonflikte erheblich verringern.

Beispiel:

Haben Sie das Tuning- und Diagnostic-Pack nicht lizenziert, so muss der Datenbankparameter `control_management_pack_access` auf NULL gesetzt werden, um eine versehentliche Verwendung der Packs auszuschließen.

Fehler 7: Sie führen kein regelmäßiges Oracle-Lizenz-Auditing durch

Sie sollten Ihre Oracle-Umgebung regelmäßig nach Lizenzgesichtspunkten überwachen. Damit Sie sicher sind, dass „alles“ richtig lizenziert ist.

Relativ einfach können Sie selbst mit dem Package `DBA_FEATURE_USAGE_STATISTICS` die verwendeten Funktionen Ihrer Datenbanken identifizieren.

Beispiel:

```
SQL> select name, version, to_char(FIRST_USAGE_DATE, 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')
FIRST_TIME, to_char(LAST_USAGE_DATE, 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS') LAST_TIME from
DBA_FEATURE_USAGE_STATISTICS
```

```
;
```

NAME	VERSION	FIRST_TIME	LAST_TIME
-----	-----	-----	-----
Partitioning (system)	12.1.0.1.0	2014-04-23 12:20:29	2014-09-01 08:49:53
Partitioning (user)	12.1.0.1.0	2014-05-22 08:48:36	2014-09-01 08:49:53

Kontaktadresse:

Michael Skowasch
ORDIX AG
Westernmauer 12-16
D-33098 Paderborn

Telefon: +49 (0) 5251 / 1063-0
Fax: +49 (0) 1801 / 67439 - 0
E-Mail: info@ordix.de
Internet: www.ordix.de