

# Ist die Standard Edition noch einsetzbar?

**Dierk Lenz**  
**Herrmann & Lenz Services GmbH**  
**Burscheid**

## **Schlüsselworte**

Oracle Database, Standard Edition, Updates, Lizenzen

## **Einleitung**

Die Standard Edition (hier als Synonym für die Standard Edition sowie die Standard Edition One verwendet) der Oracle Database erfreut sich aus gutem Grund seit Jahren großer Beliebtheit. Wo die Enterprise Edition technisch nicht benötigt wird, ist die Standard Edition eine kostengünstige Alternative. Oder sollte man besser sagen: "...war eine kostengünstige Alternative"?

## **Kleine Historie**

Im Juli 2014 erschien das erste Patch Set für die Oracle Database 12c mit der Versionsnummer 12.1.0.2. Beim Installationsversuch gab es eine Überraschung: Die Standard Editionen wurden zwar angezeigt, waren allerdings zur Installation nicht auswählbar. Das Patch Set war Enterprise Edition Only!

Wo man auch suchte, wen man auch fragte: es gab keine konkreten Informationen, wann es das Patch Set für die Standard Edition Kunden geben würde. Alles, was man bekam, war ein „at a later time“.

Die Situation war insbesondere für Kunden mit Windows Servern sehr unbefriedigend, da für die verfügbare Version 12.1.0.1 die Verwendung des Betriebssystems Windows 2012 R2 nicht freigegeben war. Wenn man diese Version von Windows nutzen wollte, war man auf die Version 11.2.0.4 angewiesen, die bereits unter Extended Support ist. Man wurde also vor die Wahl gestellt: Neues Windows mit altem Oracle oder altes Windows mit neuem Oracle.

Eine informationslose Zeit von zwei oder drei Monaten wäre gegebenenfalls erträglich gewesen; aber es passierte fast ein Jahr lang nichts. Dann gab es plötzlich Anfang Juli 2015 einen Artikel bei Oracle Support, dass es in Kürze eine Standard Edition 2 geben soll, die die vorhandenen SE/SE1 ablöst. Einige Tage später war dieser wieder verschwunden; es gab dann lediglich die Information, dass es „ein Release für Standard Edition Kunden“ bis Ende Q3/2015 geben soll.

Am 1. September 2015 war dann die Katze aus dem Sack: Standard Edition 2! Einerseits als Download, andererseits mit neuen Lizenzbedingungen und Preisen!

## **Ein Blick in die Vergangenheit**

Die Editionen der Oracle Database definieren grundsätzlich einen bestimmten Funktionsumfang, Randbedingungen zum Einsatz der Software sowie Preise für den Erwerb der entsprechenden Lizenzen. Wie sah es also vor der SE2 aus?

Bei den diversen Standard Editions ist z.B. der Sprachumfang von SQL und PL/SQL größtenteils deckungsgleich mit der Enterprise Edition; nicht vorhanden bei den SEs sind Möglichkeiten zur Parallelisierung, diverse Online-Operationen sowie die Möglichkeit zum Einsatz (und Erwerb) von zusätzlichen Optionen wie Partitionierung, Advanced Security, Advanced Compression usw. Eine

Ausnahme ist Real Application Clusters (RAC), das mit der Standard Edition kostenfrei zur Verfügung stand. (Als Option zur Enterprise Edition muss RAC zusätzlich gekauft werden.)

Limitierungen für die Standard Editions werden hauptsächlich durch die Randbedingungen geschaffen: Die SE ist lizenzierbar auf Servern, die maximal vier CPU-Steckplätze haben; die SE1 mit bis zu zwei Sockets. Setzt man bei der SE RAC ein, dann gilt das Limit von vier Sockets für das Cluster (also zwei Server mit je zwei Sockets oder vier Server mit je einem Socket). Diese Beschränkungen beziehen sich auf die Möglichkeit, CPUs zu stecken und nicht auf die tatsächliche Anzahl von CPUs. Für einen Server mit acht Steckplätzen auf dem lediglich eine CPU gesteckt ist kann man keine SE/SE1 Lizenzen kaufen; hier ist ausschließlich die Enterprise Edition möglich.

An dieser Stelle werden keine konkreten Preise diskutiert. Nur zwei Fakten hierzu:

- Sowohl für die Named User Plus- als auch für die Prozessorlizenzierung liegen die Preise für die Enterprise Edition um Faktoren höher.
- Bedingt durch die unterschiedliche Zählweise von Prozessoren (CPU für SE/SE1, Anzahl Kerne mal Kernfaktor, abhängig vom Prozessortyp, bei EE) sowie eine Prozessortyp-abhängige Mindestlizenzierung bei NUP-Lizenzen fallen Preise für EE-Lizenzen letztendlich um Größenordnungen höher aus.

### **Warum waren Standard Editions interessant?**

- Zunächst einmal existieren viele Anwendungen, die mit mehr oder weniger standardisiertem SQL geschrieben sind und über ebenso standardisierte Schnittstellen mit Oracle kommunizieren – genauso wie mit anderen Datenbanken. Hierfür sind weiter gehende Möglichkeiten und Optionen nicht gefragt: Standard Edition reicht.
- Für kleine Datenbanken sind parallele Operationen, z.B. auch Sicherungen mit parallelen Streams, oft nicht erforderlich.
- Ebenso kann oft für administrative Operationen, z.B. Index Rebuilds, eine Anwendungsauszeit gefunden werden.
- Aktuelle Prozessoren bieten enorm viel Rechenleistung. CPUs basierend auf der Intel-Architektur mit 12 oder mehr Kernen plus Hyperthreading sind keine Seltenheit.
- In vielen Umgebungen ist Hochverfügbarkeit ein großes Thema. Die fehlende Data Guard Funktionalität kann mit Zusatzprodukten wie Dbvisit Standby ausgeglichen werden.
- Diese Fakten, kombiniert mit dem vergleichsweise günstigen Preis, definieren insbesondere den „Verkaufsschlager“ SE1.

### **Und jetzt: Standard Edition 2**

Ab dem ersten Oracle Database 12c Patchset (Release 12.1.0.2) ersetzt die SE2 beide vorher vorhandenen Standard Editions (SE/SE1). Vorhandene Lizenzen für SE/SE1 gelten nicht für SE2. Vorhandene Lizenzen können zu SE2-Lizenzen migriert werden. Die Umwandlung erfolgt 1-zu-1, unabhängig davon, ob die vorhandenen Lizenzen SE- oder SE1-Lizenzen sind. Voraussetzung ist ein bestehender Support-Vertrag. Die jährlichen Support-Gebühren steigen um 20%, falls es sich um SE1-Lizenzen handelt.

Wenn man die Situation aus der Sicht „Release Support“ betrachtet, finden sich folgende Fakten:

- Der Extended Support „ohne Zusatzkosten“ für 11.2.0.4 endet 01/2016.
- Der Support für 12.1.0.1 endet 08/2016. Für dieses Release wird es keinen Extended Support geben.

- Möchte man ab 09/2016 eine Standard Edition „unter Support“ betreiben, so geht dies ausschließlich mit SE2.

Die Rahmenbedingungen für den Einsatz der SE2 sind:

- Server mit maximal zwei Steckplätzen erlaubt.
- Pro Datenbank werden maximal 16 CPU-Threads genutzt.
- Ein Zwei-Knoten-RAC mit einem Prozessor pro Knoten ist erlaubt. Pro Datenbank werden auf jedem Knoten maximal acht CPU-Threads genutzt.

Kommen wir zu den Preisen: diese entsprechen der SE! Eine Stolperfalle ist die nunmehr vorhandene Minimum-Lizenzierung von 10 NUP pro Server (früher: 5 NUP pro Kunde).

Was ändert sich also?

- Für SE1-Kunden mit Prozessorlizenzen oder einer ausreichenden Zahl von NUP-Lizenzen ändert sich am wenigsten. Sie dürfen die Software auf der gleichen Hardware-Konstellation einsetzen.
- Für Datenbanken, die unter hoher Last stehen, kann sich die CPU-Thread-Einschränkung auswirken.
- SE-Kunden dürfen Maschinen bzw. Cluster mit vier Prozessoren nicht mehr einsetzen. Das Entfernen von Prozessoren hilft hier nicht weiter.
- RAC als Mittel zur Skalierung ist nur noch sehr eingeschränkt nutzbar.
- Es sind gegebenenfalls NUP-Lizenzen nachzukaufen.

### **Und technisch?**

SE2 ist technisch ziemlich exakt das, was man erwarten konnte: eben die „abgespeckte“ Version des 12.1.0.2 Patchsets. Auch SE2-Kunden können sich über JSON-Unterstützung und den Full Database Caching Mode freuen. Es gibt viele neue Kleinigkeiten, u.a. das READ-Privileg, das im Gegensatz zum SELECT-Privileg keine Sperren mehr erlaubt (über `SELECT ... FOR UPDATE`).

Man kann immerhin festhalten, dass funktional keine zusätzlichen Einschränkungen für die SE2 gegenüber der SE/SE1 eingeführt wurden.

In wie vielen Fällen sich die CPU-Thread-Einschränkung auswirkt, muss sich noch zeigen. Für zukünftige Hardware-Entscheidungen dürften auch SE2-Nutzer eher zu „wenigen starken Kernen“ tendieren als zu „möglichst vielen Kernen“.

### **Fazit**

Es bleiben zunächst eine Menge offener Fragen, z.B. ob der Release-Versatz von etwa einem Jahr zwischen Enterprise Edition und Standard Edition 2 auch bei den nächsten Versionen beibehalten wird – immerhin erwarten wir für nächstes Jahr eine Version 12.2. Oder ob es weitere Änderungen an den Lizenzbedingungen bzw. signifikante Preiserhöhungen geben wird.

Technisch ist das Produkt Oracle Database Standard Edition 2 für die meisten Anwendungsfälle bestens ausgestattet.

Als Risiko für Oracle dürfte sich die Tatsache herausstellen, dass viele der Anwendungen, die mit Standard Editions betrieben werden, auch mit Datenbank-Software anderer Hersteller funktionieren.

**Kontaktadresse:**

Dierk Lenz  
Herrmann & Lenz Services GmbH  
Höhestr. 37  
D-51399 Burscheid

Telefon: +49 2174-6712-11  
Fax: +49 2174-6712-22  
E-Mail [dierk.lenz@hl-services.de](mailto:dierk.lenz@hl-services.de)  
Internet: [www.hl-services.de](http://www.hl-services.de)