

Die kostenlose 10g-Datenbank in der Express Edition (XE) hat sich bei kleinen Datenmengen, auch im kommerziellen Einsatz, einen festen Platz erobert. Nun steht die Oracle 11g Express Edition (11.2) in der Beta-Version zur Verfügung. Besonders erwartungsvoll schauen die Oracle-Nutzer dabei auf eine Anhebung der technischen Limitierungen.

Oracle 11g Express Edition (11.2)

Sascha Schlangenotto, S&N AG

Nach Erscheinen der Datenbank 11gR1 kam schnell die Frage auf, ob Oracle auch die kostenlose Express Edition für 11g anbieten würde. Die Antwort von Oracle war, dass man diese – wie auch für die Version 10g – erst mit Release 2 zur Verfügung stellen werde. Und so hat es etwa fünfeneinhalb Jahre gedauert, bis im April 2011 die Beta-Version der Oracle 11g Express Edition (11.2) erschienen ist.

Einschränkungen

Da schon die Express-Edition 10g ein breites Spektrum an Funktionalität bot, war die Entscheidung über den tatsächlichen Einsatz häufig von den Größen-Einschränkungen abhängig. Und so ist der Blick auf die Limitierungen der neuen Version einer der spannendsten Punkte: Sehr erfreulich ist, dass die Menge an User-Daten (Tabellen und Indizes) jetzt 11 GByte be-

tragen darf, bevor die Datenbank weitere Speicheranforderungen mit dem Fehler „ORA-12953: The request exceeds the maximum allowed database size of 11 GB“ quittiert. Im Detail sind folgende weitere Einschränkungen zu beachten:

- Es wird nur ein Prozessor genutzt, selbst wenn das System mehr Leistung zur Verfügung stellt.
- Maximal 1 GB des Hauptspeichers kann für die Oracle-Instanz verwendet werden. Anhebungen der SGA- oder PGA-Bereiche, die dieses Limit übersteigen, unterbindet ebenfalls eine Oracle-Fehlermeldung.
- Da der Instanzname immer „XE“ ist, kann auf einem Server nur eine Instanz laufen. Auf dem gleichen Server können aber zusätzlich Instanzen der kostenpflichtigen Datenbank-Editionen laufen.

Die anderen technischen Restriktionen wurden nicht angehoben, da sonst die Abgrenzung zur kostenpflichtigen Oracle Standard Edition One, die einen nur unwesentlich größeren Funktionsumfang hat, aus Oracle-Sicht wahrscheinlich zu gering wäre. Außerdem muss man sich damit abfinden, dass es keinen Support seitens Oracle gibt. Das XE-Forum kann da nur bedingt helfen. Critical Patches sind für die XE-Edition ebenfalls nicht vorgesehen. Interessant ist in diesem Zusammenhang ein Blick auf die kostenlosen Varianten anderer kommerzieller Datenbank-Hersteller (siehe Tabelle 1). Oracle hat sich hier knapp über dem aktuellen SQL-Server positioniert.

Umfang

Wie bereits erwähnt, ähnelt der Umfang der Express-Version stark der Standard Edition One, sodass man fast keine Funktionen vermisst. Und wenn, dann fehlen meist genau die Möglichkeiten, die ohnehin der Enterprise Edition vorbehalten sind. Führt man sich vor Augen, dass die Express Edition selbst in kommerziellen Umgebungen kostenlos eingesetzt werden darf, ist der Umfang überzeugend. Open-Source-Datenbanken beinhalten zwar keine absichtlichen Ressourcen-Limitierungen, hinken aber dafür beispielsweise bei der XML-Funktionalität teilweise hinterher. Im aktuellen Oracle-XE-Release ist sogar „Edition Based Redefinition“ enthalten, ein neues Feature, das sonst kein anderer Hersteller anbietet und mit dem selbst umfangreiche Schema-Änderungen ohne Störung der laufenden Anwendung möglich sind. Der genaue Leis-

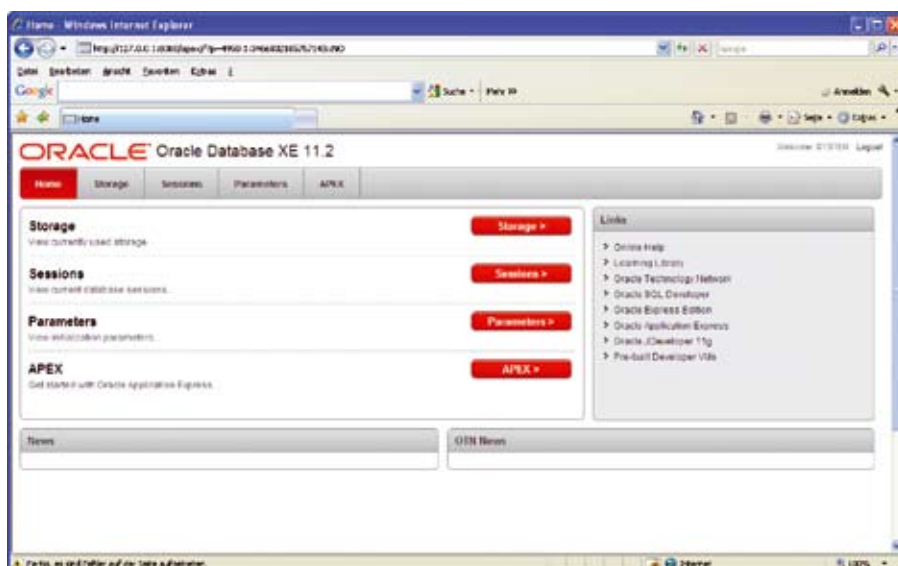


Abbildung 1: Web-Oberfläche der Oracle 11g-XE-Version

Produkt	Prozessorkerne	Hauptspeicher	Datenbankgröße
Oracle 11g Express Edition	1	1 GB	11 GB
Oracle 10g Express Edition	1	1 GB	4 GB
SQL Server 2008 R2 Express	1	1 GB	110GB
IBM DB2 9.7 Express-C	2	2 GB	11 GB

Tabelle 1: Limitierungen im Überblick

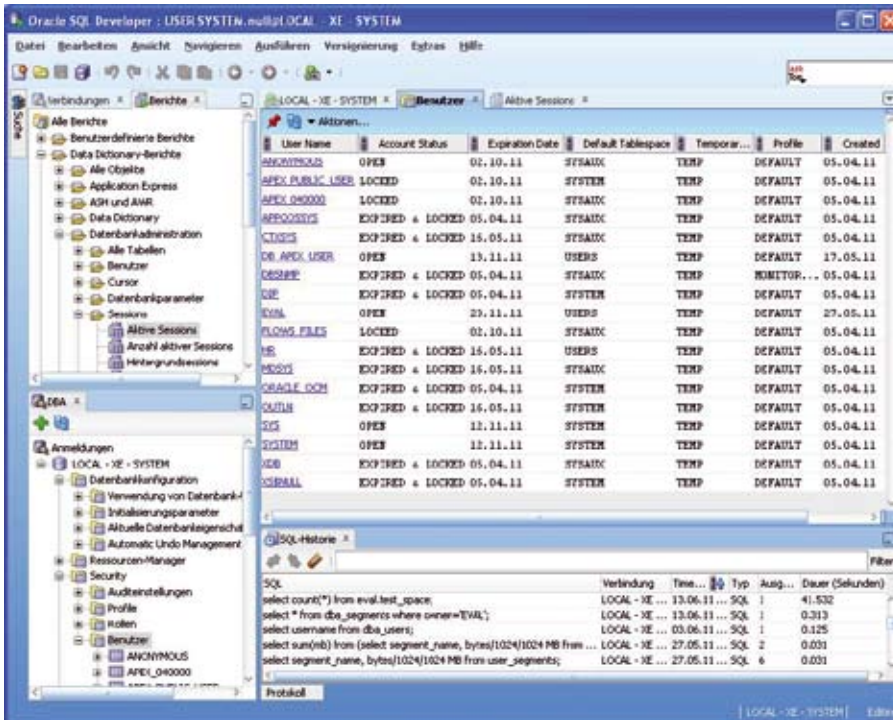


Abbildung 2: Oracle SQL-Developer als Administrations-Tool

tungsumfang ist im Dokument „Licensing Information“ definiert [2].

Installation

Im Rahmen des Beta-Programms bietet Oracle die 11g-XE-Version für Windows in 32-Bit und für Linux in 64-Bit an [1]. Laut Aussagen von Oracle-Mitarbeitern wird es aber mit dem Erscheinen der Produktionsversion für beide Umgebungen eine 32- und eine 64-Bit-Version geben. Eine Differenzierung der Installationspakete nach Western-European- und Universal-Zeichensatz gibt es nicht mehr. Zur schnellen Entwicklung von Web-basierten Anwendungen liefert Oracle das Produkt Application Express (Apex) in der aktuellen Version 4.0 mit. Auch dieses darf selbst im kommerziellen Umfeld ohne Lizenzgebühren eingesetzt werden.

Die Installation selbst ist in wenigen Minuten abgeschlossen. Lediglich

Fragen nach dem Administrationspasswort und dem Installationsverzeichnis sind zu beantworten. Nur wenn die Ports für den Datenbank- und den HTTP-Listener bereits belegt sind, muss man diese auch spezifizieren. Als Ergebnis hat man die Oracle-Software installiert und eine Datenbank eingerichtet. Wenn diese produktiv verwendet wird, sollte der Administrator die Standard-Einstellungen anpassen, da sonst zum Beispiel die Datenbank-Sicherungen auf der gleichen Festplatte gespeichert werden wie die Datenbank selbst.

Administration

Erfolgte zumindest die Basis-Administration bei der 10g-XE-Version noch über die Web-Anwendung, so ist diese jetzt im Wesentlichen in die aktuelle Version des SQL-Developers (3.0) integriert und erweitert worden (siehe Abbildung 2). Allerdings ist die Bedienung nicht im-

mer intuitiv: Teilweise stehen die DBA-Funktionen und Ansichten über das Registerblatt „Berichte“ im Ordner „Datenbankadministration“ und teilweise über die Ansicht „DBA“ zur Verfügung. Und selbst gleichlautende Einträge werden leicht unterschiedlich dargestellt. Online-Sicherungen wiederum startet man unter Windows über einen Eintrag im Start-Menü. Wichtig ist in jedem Fall, die aktuelle Version des SQL-Developers zu nutzen, da in den älteren Releases weniger DBA-Berichte enthalten waren. Außerdem funktioniert sonst nach der Installation der 11.2-XE der Navigationspunkt im SQL-Developer nicht mehr.

Einen Migrationsweg von Oracle-10g-XE zur aktuellen Version beschreibt die DBA-Dokumentation (siehe [2], 2 Day DBA). Er besteht im Wesentlichen aus der Ausführung eines Migrations-Skripts und einem Export/Import.

Fazit

Insbesondere durch die Anhebung der Limitierung der maximalen Datenbank-Größe und den reichen Funktionsumfang empfiehlt sich die Datenbank für den Einsatz in der Entwicklung, der Lehre und mit Einschränkung auch für den produktiven Einsatz. Wenn die Anforderungen an die Datenbank steigen, kann mit wenig Aufwand auf eine kostenpflichtige Edition migriert werden. Dann geht auch die Rechnung von Oracle auf.

[1] Oracle Database 11g2 XE Download: <http://www.oracle.com/technetwork/database/express-edition/11gxe-beta-download-302519.html>

[2] Oracle Database 11g2 XE Dokumentation: http://download.oracle.com/docs/cd/E17781_01/index.htm

Sascha Schlangenotto, S&N AG
sschlangenotto@s-und-n.de

