

Die Oracle Datenbank als Basis für Microsoft SharePoint

Claus Jandausch
ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG
Hauptverwaltung München

Schlüsselworte:

Microsoft SharePoint, Windows SharePoint Services, Microsoft SharePoint Foundation, Microsoft Office SharePoint Server, Microsoft SharePoint Server 2010, Oracle Database, Oracle 11g R2, SQL Server, Oracle Grid Infrastruktur, Oracle Real Application Clusters, Oracle Advanced Compression, Oracle Secure Files, Collaboration, Content Management, Konsolidierung, Kostensenkung, Migration.

Einleitung

Wenn man nach einer Lösung sucht, um die Administration von Microsoft SharePoint Implementierungen zu vereinfachen und Kosten zu sparen, bietet sich mit dem *Oracle Providers for SharePoint* eine neuartige Möglichkeit, um die Skalierbarkeit, Hochverfügbarkeit und Performance der Oracle 11g Release 2 Datenbank als zentrales Repository für den gesamten SharePoint Content zu nutzen und damit Beschaffung und Verwaltung des Microsoft SQL Server obsolet zu machen.

Zwangsfolge Microsoft SharePoint und SQL Server

Eine Diskussion rund um das Thema Microsoft SharePoint dreht sich meist um das Offensichtliche. Die Zusammenarbeit innerhalb der Gruppe – Neudeutsch auch *Collaboration* genannt. SharePoint Implementierungen nehmen ihren Anfang meist auf der Abteilungsebene und in Projektgruppen – forciert von den kostenfrei im Windows Server enthaltenen *Windows SharePoint Services* (WSS). Aus Sicht des Herstellers ist dies positiv, sorgt es doch stillschweigend für die notwendige Mitarbeiterakzeptanz, sobald eine unternehmensweite Einführung in Betracht gezogen wird. Ähnliches gab es in der Vergangenheit bereits mit Microsoft Access und dessen ungewollter Verbreitung zu beobachten. Hat sich eine Collaboration Lösung in dieser Form unbemerkt etabliert, lässt sich das Rad nicht mehr so einfach zurückdrehen.

Doch da dieses Wachstum unterhalb des Radarschirms der IT seinen Anfang genommen nimmt und hier kein ausgeprägtes Bewusstsein für Sicherheit oder Backupverfahren existiert, stehen diese bisher vernachlässigten Themen plötzlich im Brennpunkt. Geht es um Masse und die für den IT-Betrieb relevanten Themen, zeigt sich Microsoft SharePoint als per Design unvollständiges System, das den ECM Bereich nicht gänzlich abdeckt.

Besonders eklatant kann es sich auf den Rechenzentrumsbetrieb auswirken, wenn nun plötzlich eine Unzahl im Unternehmen verstreuter Microsoft SQL Server Instanzen zu verwalten sind, deren Betreuung von der Abteilungsebene und aus Projektgruppen gerne abgegeben wird, da die Datenbank als solche für den SharePoint Entwickler eine eher untergeordnete und nicht selten auch ungeliebte Nebensächlichlichkeit darstellt. Bereits diese Verschiebung der Verantwortlichkeiten verursacht ungewollte Kosten, doch ein oftmals größeres Ärgernis stellen die im Zuge der SharePoint Ausbreitung ungeplanten und unplanbaren Lizenzkosten für den Microsoft SQL Server dar.

Hintergrund für das Lizenzkostenärgernis, ist die Kopplung der im Windows Server enthaltenen Windows SharePoint Services (WSS - beziehungsweise deren Nachfolger die Microsoft SharePoint Foundation 2010) mit einer ebenso im ersten Schritt kostenlosen SQL Server Express Installation.

Diese ist jedoch in ihrer funktionalen Nutzbarkeit und Kapazität begrenzt. In der Natur der *Collaboration* und dem damit eng verbundenen Thema *Content Management* liegt es jedoch, dass wohl nichts ein schnelleres Wachstum aufweist und Verwaltungsprobleme mit sich bringt, als jenes der unstrukturierten Daten. Doch mit dem integrierten, scheinbar kostenlosen *Collaboration* Angebot ist es ab 4 GB Datenvolumen vorbei und für das Unternehmen ergibt sich als verspätete Zwangsfolge die Beschaffung kostenpflichtiger SQL Server Lizenzen.

Die Frage stellt sich, ob nicht die Nutzung einer bereits bestehenden Oracle Infrastruktur möglich ist, wenn die Abschaffung von Microsoft SharePoint keine kurzfristige Möglichkeit darstellt oder aus *Collaboration*-Sicht gar nicht gewollt ist?

Und genau an diesem Punkt setzt der *Oracle Provider for SharePoint* an, um die Nutzung der Oracle Datenbank als zentrales Repository anstelle des Microsoft SQL Server zu ermöglichen.

Implementierung der Oracle Datenbank als zentrales Repository für SharePoint

Die Zielsetzung des *Oracle Provider for SharePoint* ist es, eine Konsolidierung multipler SharePoint Farmen in ein zentrales Oracle Repository mit zentralem Backup & Recovery Verfahren zu ermöglichen. Diese Nutzung der Oracle Datenbank zur Speicherung aller Dokumente durch SharePoint, erfolgt vollkommen transparent und für den Endbenutzer unbemerkt – ohne jegliche Einschränkung der Funktionalität. Selbiges gilt auch für den SharePoint Entwickler.

Die Vorteile für das Unternehmen und den Rechenzentrumsbetrieb liegen auf der Hand, denn dadurch wird SharePoint in die Lage versetzt die Enterprise Class Features der Oracle Datenbank zu nutzen, was direkt die Themen Skalierbarkeit, Hochverfügbarkeit, Performance und Sicherheit adressiert. Zusammen mit der bereits erwähnten Backup-Problematik, sind all dies anerkannt wunde Punkte im Praxisbetrieb größerer SharePoint Implementierungen.

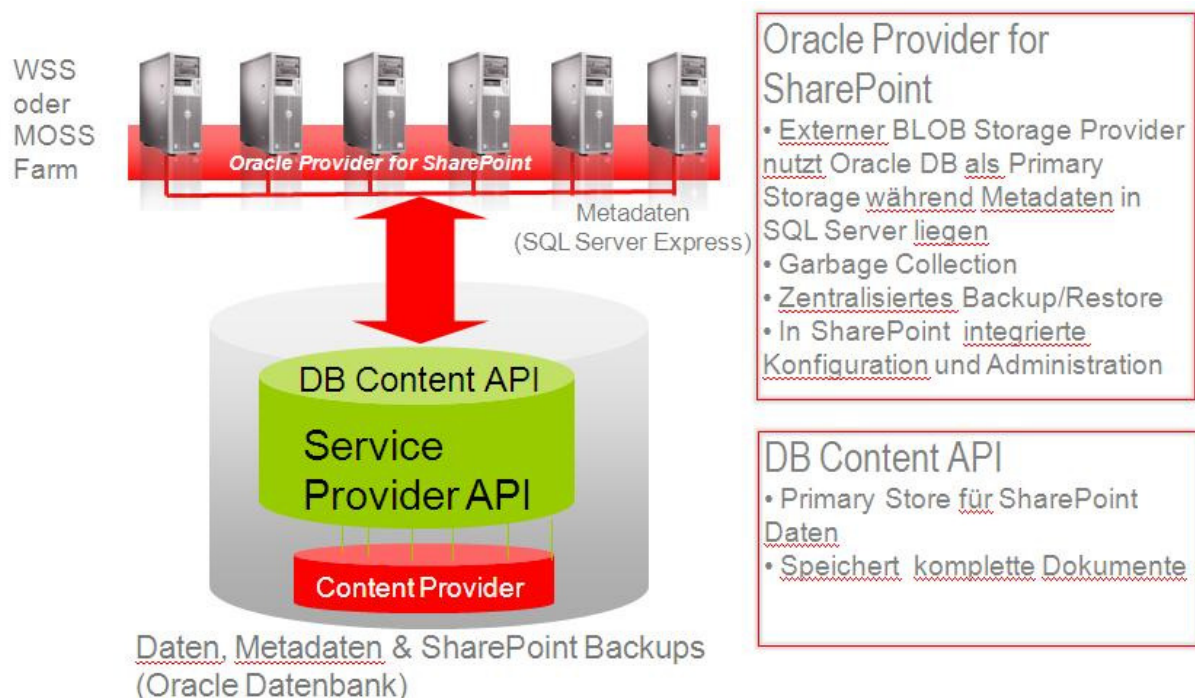


Abb. 1: Komponenten der SharePoint Integration

Mit der Installation des *Oracle Providers for SharePoint* auf den Applikations-Servern wird die Oracle Datenbank als primärer Speicher genutzt – anstelle des Microsoft SQL Server. Lediglich die Metadaten verbleiben in einer SQL Server Express Datenbank, die jedoch kostenlos ist und selbst für größere Deployments genutzt werden kann. Wichtig ist hier jedoch zu erwähnen, dass auch diese Metadatenbank – obwohl es sich auf den ersten Blick immer noch um einen SQL Server handelt – in das zentrale Backup & Recovery Verfahren voll eingebunden ist. Sprich – die Metadaten können aus der Oracle Datenbank jederzeit wieder hergestellt werden, eine redundante Administration ist an dieser Stelle also nicht notwendig und es ergibt sich keinerlei Engpass.

Die *Garbage Collection* ist ebenso wie die Verwaltung der Oracle Datenbank nahtlos in die gewohnte SharePoint Oberfläche integriert und stellt für die SharePoint Administration deshalb keinen Bruch in der gewohnten Arbeitsweise dar.

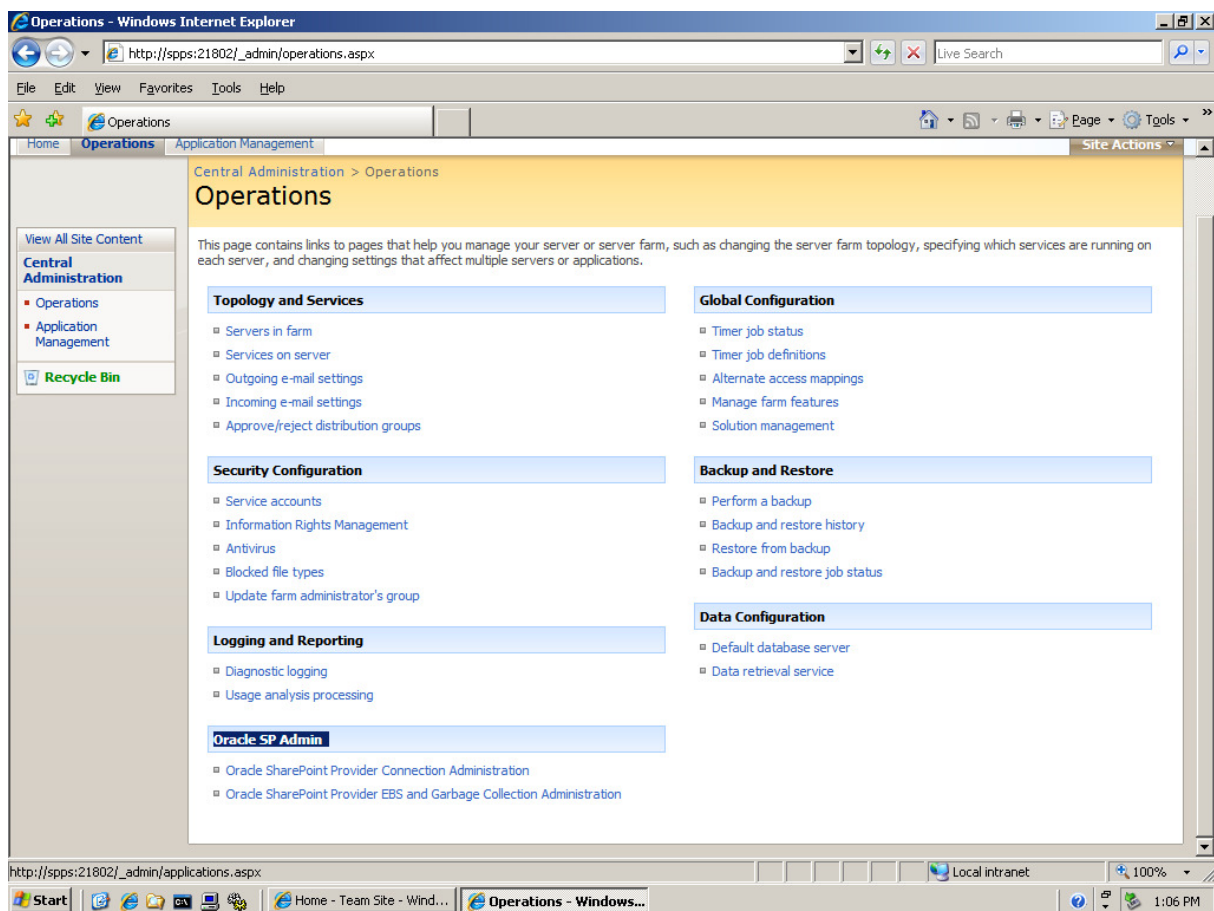


Abb. 2: Integration der Oracle Verwaltung innerhalb von SharePoint

Mehrwert der Oracle Datenbank für SharePoint Implementierungen

Nicht jedoch die technische Implementierung oder Verwaltung der Oracle Datenbank ist es, die bei dieser Lösung im Vordergrund steht, sondern vielmehr die direkt erreichbaren Mehrwerte, wie im Folgenden schematisch dargestellt.

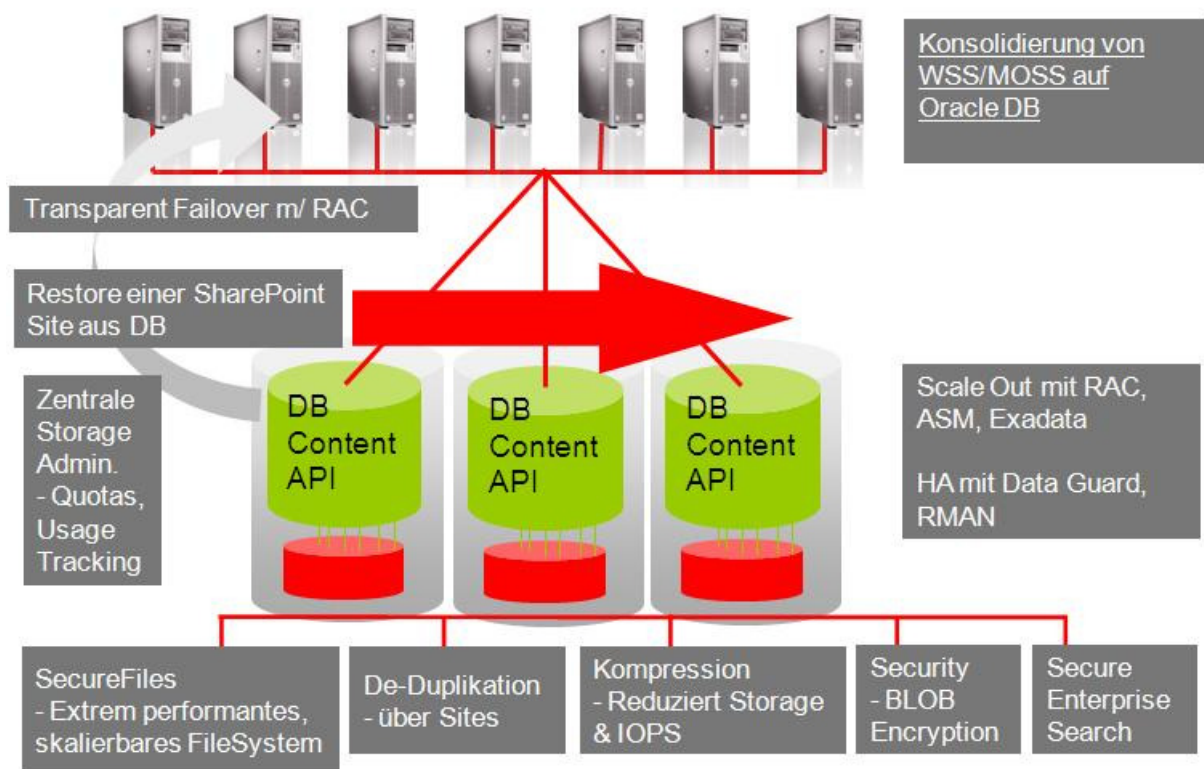


Abb. 3: Nutzbare Oracle Technologie für SharePoint Implementierungen

Aus der Historie der Entstehung vieler SharePoint Umgebungen fällt dem Konsolidierungsgedanken eine wichtige Rolle zu. Die Möglichkeiten beziehen sich sowohl auf WSS, als auch auf die kostenpflichtige Lösung der *Microsoft Office SharePoint Services (MOSS)* beziehungsweise dem *Microsoft SharePoint Server 2010*. Wird hierzu eine bestehende *Oracle Grid Infrastruktur* genutzt, profitieren die SharePoint Nutzer unmittelbar vom *Transparent Failover* auf Ebene des Content Store. Das bereits erwähnte zentrale Backup & Recovery Konzept macht den Restore einer SharePoint Site in gewohnter Oracle Manier möglich, inklusive aller Features.

Überhaupt gilt bei dieser Integration, dass sämtliche Features der Oracle Datenbanktechnologie hier ohne Einschränkung zu Verfügung stehen, was eine Aufzählung beinahe *ad absurdum* führt. Für eine Lösung wie SharePoint jedoch besonders wichtige Aspekte sind die Nutzung der *Oracle Advanced Compression*, *Secure Files*, die De-Duplikation über Sites hinweg, Sicherheitsaspekte wie *BLOB Encryption*, und *Secure Enterprise Search*.

Daneben fällt den Skalierbarkeits- und Hochverfügbarkeitsanforderungen ein besonders hohes Augenmerk zu, was unter Oracle die *Oracle Real Application Clusters (RAC)*, *Automatic Storage Management (ASM)*, *Oracle DataGuard* und nicht zuletzt *Exadata* als hochinteressanten Aspekt in den Vordergrund rückt.

Kontaktadresse:

Claus Jandausch

ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG

Riesstraße 25

D-80992 München

Telefon: +49 (0) 89-1430 1520
E-Mail claus.jandausch@oracle.de
Internet: www.oracle.de