

## **Verkanntes Universalgenie Oracle General Ledger**

### **Einleitung**

Speziell im angelsächsischen Raum nimmt der Oracle General Ledger, oder kurz „Oracle GL“, als das Herz des Finanzteiles der Oracle eBusinessSuite eine beherrschende Stellung im Markt der Top-Unternehmungen ein. Gleichwohl hat der Oracle GL, mit Ausnahme von UK, im Europäischen Raum keine grössere Verbreitung erzielt – die Dominanz von SAP kann hier keinesfalls wegdiskutiert werden.



Bereits in der ersten Hälfte der 90-er Jahre erkannten einige „GL-Freaks“ von Oracle die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten einiger Kernfunktionalitäten des Oracle General Ledger im Zusammenhang mit der Verarbeitung von grossen

Daten-, bzw. Buchungsvolumen. Unter aktiver Mithilfe der Oracle Entwicklungsabteilung in Redwood Shores, Kalifornien, wurden so die gegebenen Limiten permanent in Frage gestellt.

Dies führte dazu, dass erstmals 1994 ein „etwas spezieller“ Oracle GL, dies unter Zuhilfenahme der technischen Partitionierung für eines der führenden globalen Schweizer Finanzinstitute implementiert wurde. Diese Bank setzte Oracle GL über Jahre hinweg erfolgreich im lokalen Rahmen ein. Die Hauptaufgabe von Oracle GL bestand aus der kurzzeitigen Verarbeitung der jeweils bei dieser Bank anfallenden grossen Buchungsmengen, sowie ein schnelles Reporten dieser Buchungen.

Etwas später, ab 1996, diente diese Leistungsreferenz als Basis zu einem weiteren speziellen und erfolgreichen Einsatz, welcher 13 verschiedene Hauptbücher beinhaltete. Daraus wurden jeweils über Nacht acht Millionen originale Journalzeilen zu einer Million zusammenfasst und diese dann zu einer einzigen Übersicht in einem DWH von gegen 1 TB konsolidiert. Einsatzort war in diesem Fall ein heute bereits 190 Jahre Bankgeschichte vorweisendes führendes australisches Finanzinstitut.

Neue Vorschriften seitens der eidgenössischen Bankenkommission forderten Lösungen für das taggenaue globale Reporting. Riesige Datenvolumen riefen nach leistungsvollen und vor allem jederzeit supporteten Lösungen. Auch beim, bereits mit Oracle GL über mehrere Versionen erfahrener, führendem globalen Schweizer Finanzinstituts war dies ein dringendes Thema. Wegen taggenau zu verarbeiteten extensiven Mengen war Benchmarking im Rahmen des Evaluationsprozesses angesagt.

Nachdem SAP zusammen mit einem alteingesessenen Hardwarehersteller aus Kalifornien mit ihrem Versuch scheiterte, kam es 2001 zum erfolgreichen Tatbeweis von Oracle zusammen mit ihrem Hardwarepartner in Volketswil.

Waren die Bedürfnisse der Banken in der Schweiz und Australien vor allem mit einer riesengrossen Menge von Daten und Konten begründet, so hatte einer der in Europa führende Finanzdienstleister für Beteiligungskonzepte und strukturierte Finanzierungslösungen den Bedarf für gegen 2000 Gesellschaften je eine moderate Anzahl Konten zu handhaben und am Jahresende für all diese Gesellschaften kurzfristig die Jahresabschlüsse zu ermöglichen.

## Einsatz bei Schweizer Bank



Grundsätzlich muss ein Finanzinstitut, bzw. Eine Bank jederzeit, d.h. idealerweise innert 24 Stunden, verlässliche Daten aller getätigten Tagesgeschäfte liefern können – und dies unter Einbezug der eigenen Präsenz rund um den Globus. Die Herausforderungen sind immer die grossen Mengen Daten, welche zuerst global unter Berücksichtigung der Zeitverschiebungen gesammelt und innert kürzester Zeit - bei einer permanent hohen Systemverfügbarkeit - verarbeitet, resp. konsolidiert, und letztendlich auch berichtet werden müssen. Mit der Forderung an die Finanzinstitute durch die Schweizerischen Bankenkommission jeden Tag zu reporten, bzw. die Geschäftssituation darzustellen, war eine interessante Herausforderung gegeben, welche innert kürzester Frist umzusetzen war.

Im betrachteten Fall waren folgende Randbedingungen gegeben:

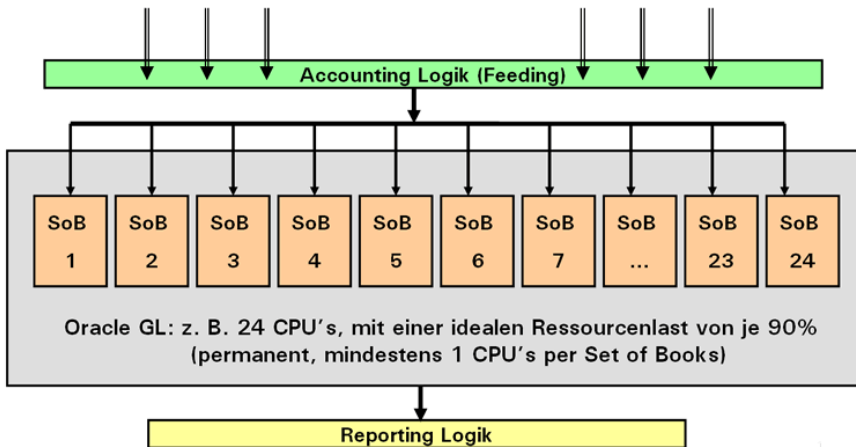
- ◆ Standardlösung eines renommierten Anbieters als reine Verbuchungsmaschine, welche einfach wartbar und voll integrierbar im IT-Umfeld ist
- ◆ Volle Disasterfähigkeit: Mindestens volles System Recovery innert max. 3 Tagen bei gänzlicher Datennachverarbeitung für ausgefallenen Zeitraum
- ◆ Hochverfügbarkeit jedes Teiles des Gesamtsystems, bzw. der Gesamtlösung
- ◆ Mindestens 1 Milliarde Positionen (Code Kombinationen)
- ◆ 400 Millionen Buchungszeilen pro Monat, d.h. 10-20 Millionen am Normaltag innert einem Zeitfenster von 2 Stunden verarbeitbar
- ◆ Einfacher und superschneller Export der gebuchten Daten zwecks nachgelagertem Reporting
- ◆ Buchungen 4 Monate online im Systemverfügbar; danach Archivierung (im Kurzzeitarchiv: Zugriffszeit innert Minuten, im Langzeitarchiv: Zugriff innert Tagen)
- ◆ Lösung mit Oracle GL war bereits erprobt und lokal seit einem halben Jahrzehnt erfolgreich im Einsatz

Entsprechend bedarf es nebst der reinen Verarbeitung, auch leistungsfähiger Systeme, welche die Daten koordiniert so aufbereiten, bzw. vorbereiten, dass sie abschliessend „nur noch“ für die jeweiligen Konten ausgewiesen werden müssen. Konkret heisst dies, dass die entsprechenden Rohdaten aus den Frontsystemen zum Ende des Buchungstages (Buchungsschnitt) in die Tagesendverarbeitung einfließen:



- ◆ Die Vorbereitung/Abstimmung zur Ledgerverarbeitung erfolgt in der dem Ledger vorgelagerten Accounting Logik und muss bis zum festgelegten Zeitpunkt abgeschlossen sein
- ◆ Anschliessend erfolgt in einem Zeitfenster von max. zwei Stunden die Ledgerverarbeitung mit einem Durchsatz von ca. 10 Millionen Journallinien/Stunde
- ◆ nach deren Abschluss kommt dann die Reporting Logik zum tragen

Nachstehend die erprobte Lösung, wie mittels rein „technischer“ Set of Books (SoB), bzw. durch Partitionierung in einem derart gelagertem Fall eine Leistungsoptimierung erzielt werden kann. Dies durch eine parallele Prozessverarbeitung, welche sich idealerweise je SoB auf mindestens eine CPU verteilt - so können entsprechende Leistungen erzielt werden:



Einschränkend muss aber hierzu gesagt werden, dass im Rahmen der Code Kombinationen einzelnen Segmenten die Identität des technischen Ziel-SoB's mitgegeben werden muss, um die Buchungen für ein bestimmtes Konto zuzuordnen. D.h. diese Identität darf immer nur im gleichen Buch vorkommen.

### Einsatz beim Finanzdienstleister

Die meisten Finanzdienstleister sind im Bezug auf Ihre Daten ähnlich konsequent wie die Banken und natürlich soll auch ein Finanzdienstleister jederzeit, d.h. innert 24 Stunden, verlässliche Daten aller getätigten Tagesgeschäfte aufzeigen können. - Basel II lässt zumindest die Publikumsgesellschaften grüssen, SOX auf jeden Fall, wenn Geschäfte mit dem Neuen Kontinent anstehen.



Ein in Europa führende Finanzdienstleister für Beteiligungskonzepte und strukturierte Finanzierungslösungen verwaltet im Auftragsverhältnis die Finanzbuchhaltung von gegen 2000 Gesellschaften mit einem summierten Anlagevermögen von rund drei Dutzend Milliarden Euro. Verwalten heisst hier die Bearbeitung von Verträgen, Zahlungseingängen, das Veranlassen von Zahlungen und verwalten der Anlagen unter Einbezug verschiedener Abschreibungsmethoden

gehören zur Verwaltungsaufgabe.

Die spezielle Art dieser Dienstleistungen macht im Schnitt einen Buchhalter für ca. 100 Gesellschaften verantwortlich. D.h., dieser Buchhalter ist für die Korrektheit all der Transaktionen in seinem Zuständigkeitsbereich verantwortlich, was im Extremfall je Gesellschaft über 1000 Konten beinhalten kann und natürlich auch die monatliche Umsatzsteuervoranmeldung einschliesst.

Bisher konnte im Rahmen des Oracle eBusinessSuite Standards im Finanzteil je Fenster nur ein Mandant betrachtet werden. Die Notwendigkeit war hier klar gegeben, dass ein jeder Buchhalter einfach zwischen „seinen“ 100 Gesellschaften hin und her springen kann, ohne dass er immer wieder eine separate Anmeldung mittels eines Login's machen muss. Da diese Funktionalität (mehrere Mandanten gleichzeitig zu bedienen) im Release 11 der eBusinessSuite bisher nicht vorhanden war, wurden hier Erweiterungen im Rahmen der Lösungsimplementierung vorgenommen, welche den sogenannten „MOAC Fast Switch“ beinhalteten. Dies heisst nichts anderes, als dass eine einfache und schnelle Möglichkeit zwischen Organisationen/Mandanten ohne neuen Login hin und her zu springen implementiert wurde.

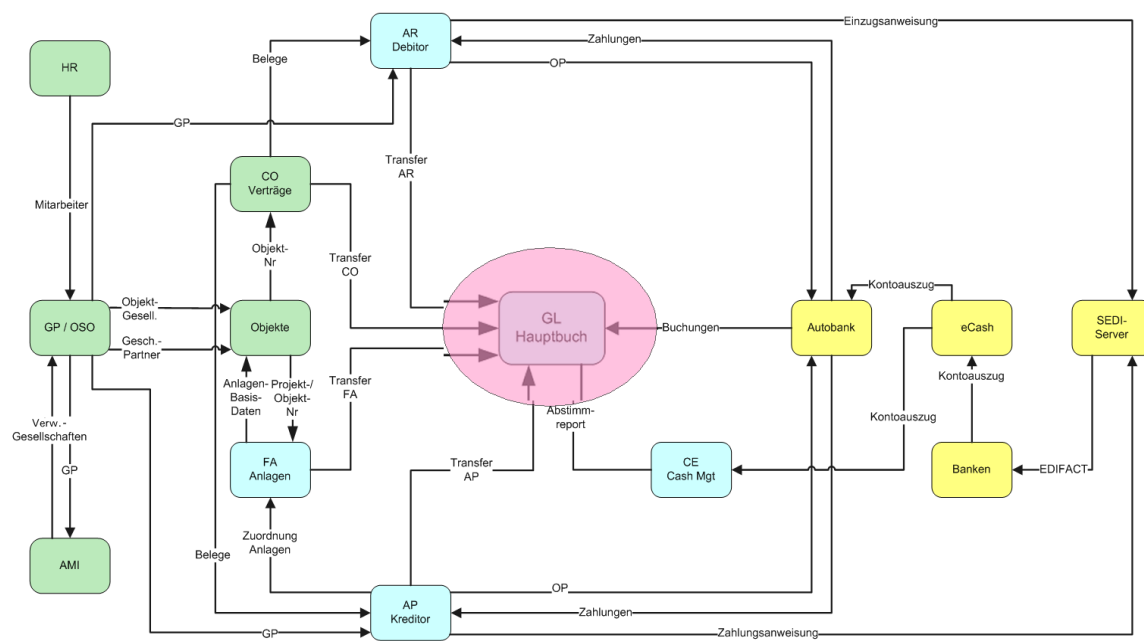
Wie früher schon andere, soll auch diese Erweiterung im Rahmen des nächsten Release 12 zum Standard werden - beinhaltet aber nicht nur den Oracle GL, sondern auch die anderen Finanzmodule.

Hier noch die weiteren Randbedingungen:

- ◆ Standardlösung, einfach wartbar, voll integrierbar im IT-Umfeld des Finanzdienstleisters
- ◆ Disasterfähigkeit: Minimal volles System Recovery innert max. 2 Tagen bei gänzlicher Datennachverarbeitung für den betroffenen Zeitraum
- ◆ Hochverfügbarkeit jedes Teiles des Gesamtsystems, bzw. der Gesamtlösung
- ◆ Mindestens 2 Millionen Positionen (Code Kombinationen) möglich
- ◆ Einige 10000 Buchungszeilen pro Monat, Jahresendverarbeitung mit einem x-fachen davon
- ◆ Monats-, Quartals und Jahresabschluss innert 1-2 Tagen für die 2000 Gesellschaften
- ◆ Buchungen über die gesamte Datenhaltungspflichtperiode im Systemverfügbar; d.h. mindestens 10 Jahre, nachher im Archivierungssystem

Entsprechend bedarf es nebst der reinen Hauptbuchverarbeitung, auch rundherum leistungsangepasster Module, bzw. Systeme, welche die Daten entsprechend vorbereiten.

Vereinfachte Blockdiagramm Übersicht der Prozesse für die Verwaltungstätigkeit der 2000 Gesellschaften mit dem Oracle General Ledger im Zentrum des Systemverbundes. Dazu die weiteren Oracle Module OSO, HR, FA, AR und AP, sowie die speziell entwickelten Vertrags- und Objektverwaltungen und dem Anteilsbesitz Management Informations-System AMI:



## Details zu den beschriebenen Lösungen

Das Interessante an den beschriebenen Lösungen ist, dass in unserer Betrachtung für die Bank Geschwindigkeit und riesige Datenmengen bei einer extremen Kontenanzahl in einem für die Verarbeitung sehr kleinem Zeitfenster wichtig sind, für den Finanzdienstleister mit ca. 2000 Hauptbücher sind solche Verarbeitungsleistungen zumindest unter dem Jahr ohne grössere Wichtigkeit und können im Bezug auf den Oracle GL fast vernachlässigt werden.

Würden nachstehend referenzierte Systeme durch die heutigen „State of the Art“ Systeme ersetzt, wäre auf jeden Fall eine grössere Leistungssteigerung möglich, wobei die Disks auch heute noch die grösste Limitierung des Leistungsdurchsatzes ergäben.

	Hauptbücher / SoB's	Anz. Konten / max. Anz.	min./max. Import und Post/h.	System	Oracle EBS Release	Oracle DB Rel. Grösse
<b>Bank</b> (ursprünglich, lokal)* <sup>1</sup>	2	2**28/2**32-1	0.75/2.7 Mio.	SUN E10000, 60 CPU's, Solaris 2.7, 15 GB RAM, 30 TB Disk	11.5.2	8.1.7.x, 32 Bit, 1.3 TB Daten
<b>Bank</b> (global) * <sup>2</sup>	32 (technisch)	2**30/2**32-1	10/11.5 Mio.	Sunfire 6800, 24 CPU's, Solaris 8, 64 Bit., 86 GB RAM, 10 TB Disk	11.5.4	8.1.7.x, 64 Bit, 2 TB Daten
<b>Finanz-Dienstleister</b>	2000	2**22/2**32-1	1000/~60'000	Xeon mit 8 CPU's, Red Hat Linux, 16 GB RAM, 500 GB Disk	11.5.9	9.2.0.x, 32 Bit, 120 GB Daten

**Bemerkung:** Alle Werte/Grössen sind ca.-Werte

\*<sup>1</sup> diese Lösung ist seit 2006 nicht mehr im Einsatz

\*<sup>2</sup> aktuell erfolgt Umzug auf eine neue Systemumgebung unter gleichzeitigem Upgrade auf Release 11.5.10

## Benefits für die Oracle Standardsoftware



Nebst den Erfahrungen mit speziellen Lösungsansätzen für spezielle Bedürfnisse, wurden durch alle in diesem Beitrag beschriebenen speziellen Anwendungen Änderungen im Standard vom Oracle General Ledger, bzw. im Oracle Financials bewirkt. Diese Änderungen am Produkt kommen der Qualität, dem erweiterten Einsatzbereich, wie auch dem direkten Vergleich mit Konkurrenzprodukten zu Gute.

Die Mehrheit der angesprochenen Änderungen wurden bereits in den früheren Releases 10.x, 11.0.x, und 11.5.x implementiert, der sogenannte MOAC „Fast Switch“ sollte eigentlich mit dem jetzt angekündigten Release 12 zum Standard in der eBusinessSuite erhoben werden.

## Konklusion

Spezielle Bedürfnisse erfordern spezielle Lösungen. Aber spezielle Lösungen rund um eine Standardsoftware, welche auch in zukünftigen Versionen beinhaltet und lang und zuverlässig supportet werden sollen, verlangen eben auch eine spezielle Unterstützung durch den Produktlieferanten. Eine Unterstützung, welche so spezieller Natur ist, dass sie im Normalfall keinen Platz im Geschäftsmodell von Oracle findet. Wie aber die dargestellten Fälle aufzeigen, darf unter gewissen Umständen für aussergewöhnliche Geschäftsfälle auf jeden Fall eine Unterstützung durch Oracle erwartet werden – entsprechende Überzeugungsarbeit vorausgesetzt!

## Kontakt



[Heinz.Wehrli@eBExperts.com](mailto:Heinz.Wehrli@eBExperts.com), Skype: heinz0205, Tel. +41 62 827 47 00