

Bemærk: Dette tidsskrift må kun distribueres i virksomheder med OracleEkspert medlemskab

ORACLE Ekspert

#23

- NYHEDER 12**
- Finalist i Stockholm Challenge
 - Safra Catz sælger Oracle-aktier
 - OAS består J2EE 1.4 kompatibilitetstest
 - British Airways vælger Oracle iLearning
 - Q3 regnskab fra Oracle
 - SAP forsvarer Oracle i PeopleSoft-sag
 - Justitsministeriet anklager Oracle
 - Oracle sender brev til PeopleSoft-aktionærer
 - PeopleSofts bestyrelse afviser Oracles nye tilbud
 - Oracle hæver bud på PeopleSoft-aktier
- LIVE 23**
- ODTUG Konferencen 2004
2004-06-20
 - Enkel og mere effektiv integration
2004-05-03
 - Konsolidering af groupware - email, kalender, information, etc - Ballerup
2004-04-22
 - DesWeb SIG
2004-04-21
 - Konsolidering af groupware - email, kalender, information, etc - Århus
2004-04-21
- CERTIFICEREDE DB-EKSPERTER 2**
Af Marc de Oliveira
- ORACLE OG OPEN SOURCE-PRODUKTER 4**
Af Jørn Hansen
Med Open Source-produkter er der blevet flere muligheder for at interagere med en Oracle database. Brugere er ikke altid lige vant til at bruge Oracle-produkter. De vil ofte hellere have data i et mere overskueligt og kendt format.
- LEX IN SQL SERVER LAND 8**
Af Lex de Haan
I don't want to go into too many details in this article, but I will try to give a brief summary of my first experiences with SQL Server, observed from my background as an Oracle old-timer.
- I JUST MIGHT TELL YOU THE TRUTH 10**
Med: Thomas Munk-Nielsen, ProNova Integration
- HVA' KOSTER DEN? 14**
Af Martin Jensen
Denne artikel beskriver hvorledes det er muligt at samle en række vigtige ressourcetallene op fra basen, uden at dette i sig selv skal belaste systemet voldsomt – og et par nye resource tal fra Oracle Database 10g bliver nævnt.
- BENTES BØGER 18**
OLAP Solutions
- Building Multidimensional Information Systems
- GROANS FRA MOGENS 20**



MIRACLE

DBVision Aps

Torsdag
9. september

Deadline for
Artikelforslag:
21. maj 2004



CERTIFICEREDE DB-EKSPERTER

Af Marc de Oliveira

Leder

I vores ihærdige forsøg på at tiltrække flere læsere (ja, vi er stadig efter fire år kun en lille flok på ca 100 abonnenter), er der kommet mange nye initiativer. Mange af initiativerne har med vores hjemmeside at gøre, så vi har derfor valgt at lave en Quick Guide på modstående side, men lad mig her hurtigt gennemgå de væsentligste nyheder.

"**OE Certificeret DatabaseEkspert**" er en ny titel, som OracleEkspert er begyndt at uddele til de dygtigste og mest energiske abonnenter. Det har siden begyndelsen i 2000 været bladets mål at få eksperter til at skrive til eksperter. Bladet er et forum for landets dygtigste og mest indflydelsesrige databasefolk. Det er derfor naturligt, at OracleEkspert fremhæver de bedste eksperter ved at vurdere deres evner som skribenter, foredragsholdere og deltagere i databasemiljøet. Vi mener, at dette er en bedre evaluering af ekspertise end den traditionelle OCP-certificering, der baseres på multiple-choice-eksaminer, som ikke siger noget om folks evner til at omsætte deres viden til egentlig problemløsning.

DatabaseEkspert-certificeringen sker efter et simpelt pointsystem, der sikrer at alle har de samme muligheder for at blive certificerede. Vi har defineret ni bidragstyper, der genererer point. Feks får man 15 point for at holde en præsentation og 3 point for at få et tip trykt i bladet. Pointene er gyldige i fem år, og niveauet er lagt så man med en moderat indsats skulle kunne blive certificeret på omkring tre år.

Initiativet skal dels være en ekstra værdi for vores abonnenter, der vil kunne bruge denne certificering til at styrke deres professionelle profil, og samtidig håber vi på, at det også vil kunne engagere vores læsere endnu mere. De første tre databaseeksperter er allerede certificeret. Det drejer sig ikke overraskende om Martin Jensen, Mogens Nørgaard og undertegnede, som allerede har optjent de nødvendige 100 point. De certificerede eksperter er nævnt på vores hjemmeside, hvor man også kan se, hvilke aktiviteter, der har resulteret i certificeringen. Der er på nuværende tidspunkt uddelt 600 point blandt abonnenterne, så flere er godt på vej til at blive OE Certificeret DatabaseEkspert.

Eventkalenderen er et andet af de nye initiativer. Alle abonnenter inviteres hermed til at oprette alle de databasearrangementer, som de kender til i vores Eventkalender. Der er oven i købet muligt for alle abonnenter at rette i oplysningerne om ethvert arrangement, hvis man skulle opdage fejl eller upræcise oplysninger. Alle ændringer bliver dog overvåget af undertegnede, så lad være med at misbruge denne adgang :-). Eventkalenderen er tænkt til alle typer af relevante arrangementer som foredrag, seminarer, møder, kurser og konferencer. Det er ikke et krav, at arrangementerne skal være gratis, men det er selvfølgelig et krav, at arrangementerne skal være åbne. Eventkalenderen er "selvrensende", så man skal ikke tænke på at rydde op efter sig, når arrangementerne har været gennemført.

OracleEkspert-konferencen er blevet fundet frem igen. Da vi holdt OracleEkspert-konferencen i 2001 var tilbagemeldingerne meget positive, og til spørgsmålet om vi skulle holde arrangementet igen var svaret 4,6 ud af 5. Konferencen er en unik mulighed for læsere til at møde forfatterne, og for forfatterne til at følge op på deres artikler med nye ideer eller anden tilbagemelding, de har fået siden deres artikler blev trykt. Sæt kryds i kalenderen den 9. september 2004!

Endnu et tiltag, som vi er i gang med, er at give plads til databaseartikler, der ikke nødvendigvis handler om Oracle. Dette gør vi dels i erkendelse af at flere og flere arbejder i blandede miljøer, hvor de skal kunne orientere sig om flere databasetyper, men også i håb om på sigt at kunne tiltrække abonnenter, der ikke bruger Oracle som den primære database. I den forbindelse er vi ved at etablere et samarbejde med Philippe Bonnet fra Datalogisk Institut ved Københavns Universitet, som er i gang med et større projekt om MySQL. Og allerede i næste nummer vil vi have en artikel af Mario Broodbakker om problemerne med Wait-interface i SqlServer.

I sidste nummer introducerede vi **Kompetencearkivet** til hjælp for profilering af Oracle-kompetencer for konsulenthuse og freelance-konsulenter. Vi er stadig i færd med at bearbejde konceptet, så vi har endnu ikke åbnet for søgning i arkivet. Hvis du har en holdning til dette, så kontakt mig venligst på Marc@OracleEkspert.dk.

Bliv endelig ved med at komme med forslag til forbedringer af bladet. Dette skal være danske databasefolks primære kilde til ekspertviden!

Efter gennemlæsning af dette nummer, vil jeg opfordre dig til at gå ind på www.OracleEkspert.dk og stemme i vores nye tilfredshedsmåling. **Afstemningen** kan findes i menuen under sektionen "Din Mening".



Oplag:150 kopier

Udgives af:

.....PYTHIA Information
.....Kongensvej 3
.....2000 Frederiksberg
.....Danmark

Telefon:26279991

Fax:26199991

Email:Info@OracleEkspert.dk

Web:www.OracleEkspert.dk

Ansvarshavende redaktør:

.....Marc de Oliveira
.....Marc@OracleEkspert.dk

Betalinger

.....Lasse Christensen
.....Faktura@OracleEkspert.dk

Groans fra Mogens:

.....Mogens Nørgaard
.....Mogens@OracleEkspert.dk

Bentes Bøger

.....Bente Rosenkrantz-Theil
.....Bente@OracleEkspert.dk

Rettigheder:

PYTHIA Information ejer alle rettigheder til indholdet af **OracleEkspert**.

Kopiering af bladet i dele eller helhed må kun ske efter skriftligt samtykke fra PYTHIA Information.

PYTHIA Information forbeholder sig rettigheder til at offentliggøre og genudgive de trykte artikler, tips mv, samt at tillade bladets læsere at anvende indholdet til såvel personlige som kommercielle formål.

PYTHIA Information kan ikke drages til ansvar for eventuelle fejl og mangler i indholdet af **OracleEkspert**. Artikler mv stilles tilrådighed uden garanti af nogen art.

Pris:

EnkeltnummerDKK 300,00
1 års abonnement (6 numre):

- Medlemskab (inkl blad) ...DKK 1600,00
- Pr ekstra bladDKK 600,00

Annoncer:

Annoncer til **OracleEkspert** skal være PYTHIA Information i hænde senest den 15. i måneden inden bladets udgivelse.

Annoncepriser kan findes på vores hjemmeside.



Alle firmaets medarbejdere har adgang til at hente **OracleEkspert i elektronisk format**. Alle blade siden år 2000 er tilgængelige og kan printes. Brugernavn: OEmedlem Adgangskode: Se nederst på side 2 i det nyeste nummer.

Hent **kodeeksempler** her i stedet for at taste dem ind fra bladet.

Her kan du læse databaserelaterede **nyheder**. Primært om Oracle og konkurrenterne.

OracleEkspert certificerer dygtige databasefolk. Hvis du er dygtig og engageret, kan du blive **OE Certificeret DatabaseEkspert**. Vores certificering er ikke en multiple-choice test, men afspejler gennem artikelskrivninger, præsentationer mv folks faktiske tekniske og formidlingsmæssige evner som databasespecialister.

Med et **abonnement** på OracleEkspert, modtager du også Oracle Scene (fra UK) og ODTUG Technical Journal (fra USA). Og husk at du også får et signeret og nummereret særtryk af Oraclerne, når du refererer en ny abonnent.

For Medlemmer
[Download OracleEkspert](#)
[Kompetencearkivet](#)
[Kodeeksempler](#)
[OracleEkspert-konferencen](#)

For Alle
[Overskrifterne](#)
[Eventkalenderen](#)
[Oracle-nyheder](#)
[Certificerede DB-Eksperter](#)
[Indeks over alle artikler](#)
[OUGDK maillisterne](#)

Din Mening
[Afstemninger](#)
[Forslag til nye artikler](#)
[Indsend spørgsmål til "Svar"](#)
[Kontakt OracleEkspert](#)

Salg
[Gratis prøvenummer](#)
[Tegn abonnement](#)
[Annoncepriser mv](#)
[OracleExpert Publishing](#)

Kompetencearkivet giver konsulentbureau og freelance-konsulenter et forum for at profilere deres Oracle-kompetencer i et databasespecifikt kompetencesystem, der sikrer den maksimale gennemsigtighed. Hvis din virksomhed bruger konsulenter, så er dette stedet, hvor du bedst finder den profil, du mangler. Søgning i Kompetencearkivet er endnu ikke aktiveret.

Eventkalenderen viser dig alle databaserelaterede arrangementer. Skulle dit firma afholde seminarer, kurser, foredrag eller lignende, så er det gratis for alle abonnenter, at registrere det i Eventkalenderen.

Danske **maillister** til Modelbaseret- og webudvikling, DBA og DataWarehouse.

Hvad synes du om OracleEkspert? **Sig din mening**, og kom med nye ideer.

Helsidesannoncer koster DKK 2000. **Bannerannoncer** på vores hjemmeside koster DKK 400 pr måned.

Top 5 tips om www.OracleEkspert.dk

1. Du har et personligt brugernavn og en hemmelig adgangskode, som giver adgang til at vedligeholde din profil i Kompetencearkivet, og oprette arrangementer i Eventkalenderen. Disse bliver sendt til dig hver gang, der udkommer et nyt nummer af OracleEkspert.
2. Du kan følge med i hvor tæt du er på at blive Certificeret DatabaseEkspert nederst på din personlige kompetenceside (i Kompetencearkivet).
3. Via linket Certificerede DB-Eksperter får du adgang til at se hvem der er blevet certificeret, og du kan se nøjagtig hvad der mangler, for at du selv bliver OE Certificeret DatabaseEkspert.
4. Du kan også vedligeholde dine personlige oplysninger via Kompetencearkivet. Her kan du ændre din forsendelsesadresse, email, telefonnummer osv.
5. Når I først har et OracleEkspert-abonnement, kan I tegne tillægsabonnementer for kun DKK 600 pr år. Et tillægsabonnement svarer 100% til det oprindelige abonnement, på nær at bladene altid sendes til den adresse, der er tilknyttet hovedabonnementet.

Se Her!
Quick Guide
Til alt det nye på
OracleEksperts
hjemmeside

ORACLE OG OPEN SOURCE-PRODUKTER

Af Jørn Hansen

Jørn er systemudvikler hos Mærsk Data Food & Agro i Risskov. E-mail: jzh@maerskdata.dk.

Med Open Source-produkter er der blevet flere muligheder for at interagere med en Oracle database. Brugere er ikke altid lige vant til at bruge Oracle-produkter. De vil ofte hellere have data i et mere overskueligt og kendt format.

Og som DBA er det en fordel at kunne give brugerne tingene i et format som er så vedligeholdelsesfrit som muligt. Her kommer Microsoft Excel-regneark så ind som et oplagt format til datadump. Denne artikel viser, hvordan man kan bruge JDeveloper og de to Open Source-produkter DbUnit og POI til (blandt andet) at trække data ud i et regneark.

Dump af data i et brugervenligt format

Der er mange muligheder for at dumpe data fra en Oracle database. Det nemmeste er selvfølgelig at danne en spool-fil fra SQL*Plus. Hvis man er lidt smart, kan man ovenikøbet konkatenerer data med semikolon, give filen efternavnet .csv og på denne måde få dannet et regneark. Og så er der Oracles løsninger til integration med Microsoft.

Men jeg vil allerhelst holde fingrene væk fra Microsoft-produkter! Og så er det jo nærliggende at lede efter noget Java, der kan klare opgaven. Og løsningen kunne findes i Open Source-produktet: *DbUnit*.

I det følgende gives en fremgangsmåde til hurtigt at komme i gang med at trække data fra Oracle ud i regneark.

Forudsætninger

Det gennemgående eksempel afvikles lokalt på et *Microsoft Windows Home XP fritids-operativsystem*. Som databaseserver anvendes en *Oracle9i*. Som Java-udviklingsomgivelse anvendes *JDeveloper 10g preview*. Downloadede Open Source-produkter: *DbUnit* og *Apache POI*.

Hvis du ikke har en JDeveloper kan du klare dig med en *j2sdk 1.4.x*. Men du får brug for en JDBC-driver. Der ligger nok en *classes12.jar* i *%ORACLE_HOME%\jdbc\lib*.

Fremgangsmåden

I den næste sektion går vi i gang. Proceduren bliver som følger:

1. Download og installer dbUnit.
2. Download og installer POI.
3. Skriv et program i JDeveloper.
4. Udskriv et Excel-regneark med data fra SCOTTs skema.

Herefter er man udlært.

Downloads

Vi henter først begge de nødvendige Open Source-produkter.

Download og installation af DbUnit

Start med at downloade dbUnit fra <http://dbunit.sourceforge.net> (se figur 1). Vælg *Quick Links | Download* fra menuen ude i venstre side. Da jeg var der, var den nyeste udgave *dbunit-2.0.zip*. Pak nu filen ud et passende sted (fx kunne man oprette folderen *D:\PROGRAMMER*). Filen, vi er interesseret vil så komme til at hedde *D:\programmer\dbunit-2.0\dbunit-2.0.jar*.



Figur 1: DbUnits hjemmeside

Download og installation af POI

POI er et projekt der arbejder på et Java API til at læse og danne filer i Microsofts formater. DbUnit bruger POIs API til at læse og skrive Excel-filer.

Start med at downloade POI fra <http://jakarta.apache.org/poi/index.html> (se figur 2). Vælg *Project | - Download* fra menuen ude i venstre side. Vælg den foreslåede download-side. Vælg folder *release/*, folder *bin/* og snavl filen *poi-bin-2.5-final-20040302.zip*.



Figur 2: POIs hjemmeside

Pak nu zip-filen ud i *D:\PROGRAMMER\POI* (som du lige skal oprette inden). Den fil vi er interesseret i vil så hedde *D:\programmer\poi\poi-2.5-final-20040302.jar*.

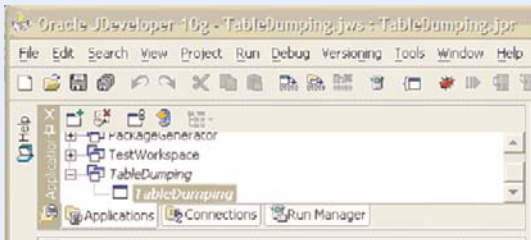
Program i JDeveloper

Vi er nu klar til at lave et program *TablesToExcel* i JDeveloper. Programmets formål er at logge på et skema og trække et antal tabeller ud i en Excel-projektmappe, hvor hver tabel vil ligge på sit eget ark.

Programmet TablesToExcel

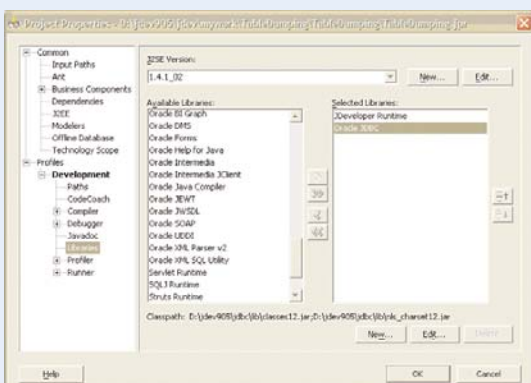
Hvis du har Oracle JDeveloper 10g Preview eller noget lignende, kan du gøre følgende:

1. Start JDeveloper
2. Højreklik *Applications* i *Applications Navigator* og vælg *New...*
3. Vælg *General workspace* og tryk *OK*.
4. Kald det nye workspace *TableDumping* og check *Add a new empty project*.
5. Kald det nye projekt *TableDumping*.
6. Du er nu i tilstanden som vist på figur 3



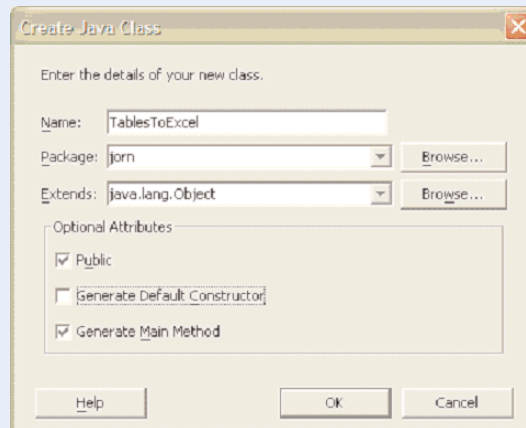
Figur 3: JDeveloper med projekt *TableDumping*

7. Højreklik på projekt *TableDumping* og vælg *Project Properties...*
8. Vælg *Profiles | Development | Paths* og tilføj følgende til det tomme tekstfelt *Additional Classpath*: *D:\programmer\dbunit-2.0\dbunit-2.0.jar;D:\programmer\poi\poi-2.5-final-20040302.jar*
9. Fortsæt opsætningen af *Project Properties* ved at vælge *Profiles | Development | Libraries*.
10. Blandt *Available Libraries* skal man nu finde *Oracle JDBC* og tilføje den til *Selected Libraries* (se figur 4). Vi har nu sat projektet rigtigt op og kan lave selve klassen *TablesToExcel*.



Figur 4: Tilføje JDBC-biblioteket til projekt *TableDumping*.

11. Højreklik igen på projekt *TableDumping* og vælg *New...*
12. Dialogboksen *Create Java Class* åbner...
13. Vælg *General | Java Class* eller mere korrekt: *Simple Files | Java Class*, (se figur 5)



Figur 5: Oprette ny klasse *TablesToExcel*

14. Klassen *TablesToExcel* ligger nu åbnet i editoren.

Selve klassen *TablesToExcel*

Kopier nu den følgende kode ind:

```
package jorn;
import java.io.FileOutputStream;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import org.dbunit.database.DatabaseConnection;
import org.dbunit.database.IDatabaseConnection;
import org.dbunit.database.QueryDataSet;
import org.dbunit.dataset.excel.XlsDataSet;
public class TablesToExcel // sigende navn
{
    public static void main(String[] args)
    throws Exception // Så slipper vi for at tænke
    { // mere på exceptions...
        // Fortæl DriverManager om Oracle-driver
        DriverManager.registerDriver(
            new oracle.jdbc.driver.OracleDriver());
        // Etabler forbindelse...
        Connection dbConnection =
            DriverManager.getConnection(
                "jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:JOHA",
                // protokol:@server:port:SID
                "scott", // Scott står nu bag PointBase
                "tiger" // Kom en tiger i tanken?
            );
        // Dekorér dbConnection med DbUnits udvidelse
        IDatabaseConnection connection =
            new DatabaseConnection(dbConnection);
        // Opret datasæt med data fra connection
        QueryDataSet dataSet =
            new QueryDataSet(connection);
        // Tilføj en masse tabeller fra Scotts skema
        dataSet.addTable("bonus");
        dataSet.addTable("dept");
        dataSet.addTable("emp");
        dataSet.addTable("salgrade");
        // Skriv regnearket ud i C:\temp\scott.xls
        XlsDataSet.write(
            dataSet,
            new FileOutputStream("C:\\TEMP\\scott.xls")
        );
        dbConnection.close(); // Sæt tigreren fri
    }
}
```

Jeg går ud fra at du selv kan rette *getConnection*-kaldet til med din databases servernavn, port og SID. Og folderen *C:\TEMP* skal også eksistere.

Når koden er kopieret ind, kan man trykke på det lille venlige trafikfy, (se figur 6).



Figur 6: Det lille venlige trafikfy

Og efterfølgende skulle man gerne kunne finde filen C:\TEMP\SCOTT.XLS med det ønskede indhold, (se figur 7). Læg mærke til at hver tabel har fået sit regneark i projektmappen.

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
7369	SMITH	CLERK	7902	1980-12-17	800		20
7499	ALLEN	SALES	7698	1981-02-20	1600	300	30
7521	WARD	SALES	7698	1981-02-22	1250	500	30
7566	JONES	MANAGER	7839	1981-04-02	2975		20
7654	MARTIN	SALES	7698	1981-09-28	1250	1400	30
7698	BLAKE	MANAGER	7839	1981-05-01	2850		30
7762	CLARK	MANAGER	7839	1981-06-05	2450		10
7788	SCOTT	ANALYST	7566	1987-04-15	3000		20
7839	KING	PRESIDENT		1981-11-17	5000		10

Figur 7: Resultatet, regnearket scott.xls

DbUnit og JDBC

DbUnit arbejder meget generelt med database-forbindelser. Den gør brug af de muligheder som JDBC giver. En af mine favoritter fra JDBC er metoden ...

```
DatabaseMetaData.getExportedKeys()
```

... som gør det muligt at læse en tabels foreign key constraints – næsten lige meget, hvilken database, det drejer sig om(!). Denne metode benyttes af DbUnit til at sortere tabeller i en rækkefølge, så tabellen der refereres af en anden tabels *foreign key constraint*, kommer ud i et regneark *foran* den refererende tabels regneark. Dette gøres ved at dekorere det oprindelige datasæt med et *FilteredDataSet*, inden man dumper data:

```
// Dekorere datasæt med et FilteredDataSet
FilteredDataSet fds = new FilteredDataSet
( new DatabaseSequenceFilter(connection),
  dataSet );
// Skriv det dekorerede datasæt ud som normalt
XlsDataSet.write(
  fds,
  new FileOutputStream("C:\\TEMP\\filScott.xls")
);
```

Og regnearket *filscott.xls* har så fået sorteret de enkelte regneark i en rækkefølge der gør fremtidig genindlæsning mulig uden at man får problemer med *foreign key constraint-violation*.

Færdigt arbejde?

Vi har nu på 10 minutter hentet data fra databasen og leveret dem i et pænt og læseligt Microsoft-format. Der skulle nu være stille i et par timer før brugerne får nye gode ideer:

- "Kan vi få det i XML?"
- "Kan vi få de rettede data *ind igen*?"

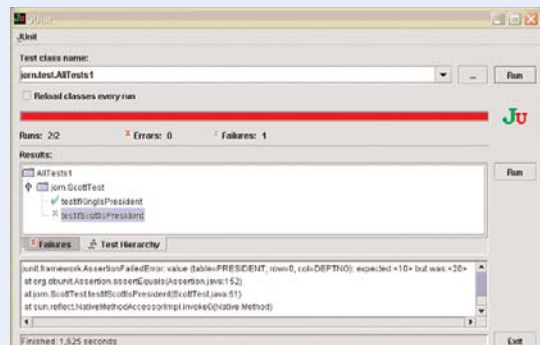
Og heldigvis er svaret til begge spørgsmål: Ja. (Men hvis data skal ind igen, er det en god ide at bruge et *FilteredDataSet*.)

Jeg håber du her har fået blod på tanden til selv at gå i gang med at finde anvendelse for ikke bare POI og DbUnit men også mere generelt for de Open Source-produkter der ligger derude og bare venter på at blive brugt.

DbUnits egentlige anvendelse

Som man måske har opdaget, er DbUnit ikke bare et værktøj til datadump. Det er et produkt til unittest af programmer der anvender en database. Og som en

nødvendig del af dette er der jo så brug for at kunne danne testdata. Og derfor har DbUnit håndtag til at dumpe og load data fra filer. DbUnit er ikke begrænset til at kunne bruge Excel-filer, men kan også anvende XML-dumps. Og – så er DbUnit ikke bundet til Oracle. Den kan også arbejde med flere af de andre databaser: DB2, MS SQL Server og MySQL.



Figur 8: En fejlet 'unittest'.

DbUnit er en udvidelse af JUnit, det gængse værktøj til unittest af Java-kode. I JUnit består en unittest af et antal metoder: En *setup*, et antal *test* og en afsluttende *teardown* der rydder pænt op. DbUnit bygger så ovenpå JUnit ved at tilføje en initialisering af en databaseforbindelse til JUnits *setup*-metode. Den følgende kode er *ikke* en unittest, men bare en programstump der viser at King er President og Scott ikke er President. Men jeg har kørt det i JUnits omgivelse og får en pæn grafisk præsentation (se figur 8). Af figuren kan også læses at det i testen af metoden *testIfScottIsPresident* var feltet DEPTNO der havde forskellige værdier i de to sammenlignede datasæt. Det skulle være rimeligt simpelt at se, hvad der foregår:

```
package jorntest;
import java.io.*;
import java.sql.*;
import org.dbunit.*;
import org.dbunit.database.*;
import org.dbunit.dataset.*;
import org.dbunit.operation.*;

public class ScottTest extends DatabaseTestCase
{
  protected IDatabaseConnection getConnection()
  throws Exception {
    // Definer dbforbindelse som tidligere
    dbConnection = ...
    return new DatabaseConnection(dbConnection);
  }

  protected IDataSet getDataSet()
  throws Exception {
    return null; // Vi nøjes initielt med det
                // indholdet af Scotts skema
  }

  protected DatabaseOperation getSetUpOperation()
  throws Exception {
    // Når vi ikke lægger nyt indhold i Scotts
    // skema skal vi ikke overskrive indhold
    return DatabaseOperation.NONE;
    // Andre muligheder kunne være:
    // CLEAN_INSERT, DELETE, UPDATE...
  }

  protected DatabaseOperation
  getTearDownOperation() throws Exception {
    return DatabaseOperation.NONE;
    // Ingen oprydning bagefter
  }
}
```

```

public void testIfKingIsPresident()
throws Exception {
// Dette er den første egentlige test
ITable president = getConnection().
createQueryTable("PRESIDENT",
"SELECT * FROM EMP WHERE JOB = 'PRESIDENT'");
ITable king = getConnection().
createQueryTable("KING",
"SELECT * FROM EMP WHERE ENAME = 'KING'");
// Verificer at de to datasæt er ens
Assertion.assertEquals( president, king );
}

public void testIfScottIsPresident()
throws Exception {
// Dette er den anden test
ITable president = getConnection().
createQueryTable("PRESIDENT",
"SELECT * FROM EMP WHERE JOB = 'PRESIDENT'");
ITable scott = getConnection().
createQueryTable("SCOTT",
"SELECT * FROM EMP WHERE ENAME = 'SCOTT'");
// Det her går ikke godt...
//(EMP med Ename=Scott har ikke Job=President)
Assertion.assertEquals(president, scott);
}

```

Referencer

- For en kort introduktion til dbUnit kan man læse 'Effective testing with DbUnit'. Den ligger på O'Reilly's ONJava: <http://www.onjava.com/pub/a/onjava/2004/01/21/dbunit.html>.

- Selve DbUnit kan som nævnt hentes fra <http://dbunit.sourceforge.net/>.
- POI er en del af Apache Jakarta Project: <http://jakarta.apache.org/>.
- POI betyder sjovt nok *Poor Obfuscation Implementation*. Ikke noget særligt tillidsvækkende navn. En introduktion til POI kan findes i JavaWorld, 'Excelling in Excel with Java - Learn how to use the Jakarta POI': <http://www.javaworld.com/javaworld/jw-03-2004/jw-0322-poi.html>.
- POI kan findes på: <http://jakarta.apache.org/poi/index.html>.
- JUnit kan man finde på: <http://www.junit.org/index.htm>.
- Tom Kyte har et eksempel i PL/SQL, der anvender UTL_FILE til at danne en .csv-fil: http://asktom.oracle.com/pls/ask/f?p=4950:8:::::F4950_P8_DISPLAYID:95212348059.
- JDeveloper understøtter *JDBC fixtures* i forbindelse med JUnit-integration fra Oracle JDeveloper 9.0.3. Dvs. en pendant til DbUnit: http://otn.oracle.com/products/jdev/htdocs/jdev903_fo.html.

[Kodeeksempler kan hentes fra vores hjemmeside, red]

ODTUG NOW



2004

LET US SHOW YOU HOW

- To build a J2EE application with an Oracle database
- To integrate web services and Java components into Forms
- To utilize 9i/10g database features in application development
- To know when to use the various application development options
- To get the most out of Designer, Developer, and Warehouse Builder

ORACLE DEVELOPMENT TOOLS USER GROUP

Preconference Business Rules Symposium—Saturday, June 19

JUNE 20-24, 2004 THE WESTIN KIERLAND RESORT & SPA SCOTTSDALE, ARIZONA www.odtug.com



DBA

LEX IN SQL SERVER LAND

Af Lex de Haan

Introduktion om Lex de Haan af Mogens Nørgaard:

Lex de Haan er sikkert allerede kendt af en del af bladets læsere. Han har optrådt jævnligt i Danmark, både til Master Classes, Database Forums, til Oracle-arrangementer, og sidst på 10g Accelerator Community'et.

Alligevel vil jeg forsøge at introducere ham lidt "dybere". Lex arbejdede i Oracle i 14 år, hvoraf de første var i Oracle Education i Holland. Så fik han (af Klaus Andersen, som dengang var global chef for Oracle Education) lov til at starte hele Oracle's Technical Seminar forretning op globalt. Det gjorde han aldeles fremragende. Men da Klaus Andersen søgte andre græsgange (han er i dag chef for Microsoft Danmark mv.) blev Technical Seminar forretningen lukket. Lex blev så overført til Curriculum Development, hvor han bl.a. var chef for vores egen Michael Möller, og hvor de i et fremragende team lavede bl.a. Internals kurser om hvordan Oracle-kernen rigtigt virker. Derudover er Lex medlem af den internationale SQL standardiseringskomité, så han f.eks. er personlig ven med Chris Date. Nu har Lex forladt Oracle og startet sit eget firma - NaturalJoin - op, og er bl.a. i fuld gang med at oversætte sin (hollandske) SQL-bog til engelsk, organisere tekniske seminarer for Oracle i EMEA-området, mv. Så I kan måske forestille jer, hvordan han så ud i hovedet da jeg spurgte ham, om han havde lyst til at deltage i en Master Class for SQLserver? Nu er han jo i forvejen ikke den mest trænede diplomat i Oracle-verdenen... så her er hans beretning om kultur-chokket.

Mogens Nørgaard

Recently (March 8-10) I attended the Miracle Master Class "Tuning High Performance SQL Server 2000 Databases", taught by Kimberly L. Tripp. I really knew nothing about SQL Server until March 8 — but hey, my career as an Oracle employee started about 14 years ago with attending the "S05: Oracle internals" course taught by Andre Bakker, so I was used to skipping introductory courses ;-)

By the way, talking about my Oracle career, I recently left Oracle, to become independent again. For those of you interested, my web site is <http://www.naturaljoin.nl> and my new email address is lex.de.haan@naturaljoin.nl.

Back to the SQL Server Master Class. A database management system is a database management system. It is as simple as that. The tasks to be performed are quite clear and well defined, as well as the challenges to overcome — it is "just" a matter of implementation. I mean to say that if you know one database management system thoroughly (and I think I belong to that category) it is relatively easy to learn another one. And picking up SQL Server while knowing Oracle is easier than the other way around, I guess.

Anyway, I learnt a lot in just three days. And I must immediately give all credits to Kimberly; she is an excellent instructor; knowledgeable, approachable, and very patient with me while answering all my questions "for understanding". Of course, I tried very hard to be as tactful and civilized as a guy from the Netherlands possibly can be ;-)

One of the first things that surprised me was the technical depth of this Master Class, compared with a "typical" Oracle Master Class or technical seminar.

We did not see a single block dump ;-). Without comparing the implementations of Oracle and SQL Server, this level of content is typically covered in the standard tuning courses in the Oracle world, I would say. There are many possible explanations for this phenomenon: differences in the software itself, differences in the two database administrator customer communities, different attitudes of the two software vendors ...

I don't want to go into too many details in this article, but I will try to give a brief summary of my first experiences with SQL Server, observed from my background as an Oracle old-timer.

I seriously believe that Microsoft has to rewrite several essential pieces of their code, non-trivial both in size and complexity, as soon as possible. The changes needed are comparable with Oracle rewriting most of their code when going from version 5 to version 6, about fifteen years ago. If Microsoft doesn't do this as soon as possible, they will never become competitive in the arena of scalable database management systems. There are rumors that Microsoft is working very hard on "certain exciting things" for the next release of SQL Server, expected somewhere mid 2005, I believe. However, SQL Server 2000 (the current version of SQL Server) is lacking certain critical features that have been around in the Oracle world for many, many years.

SQL Server has a fixed page size of 8KB, and also a fixed extent size of eight pages (64KB). In Oracle you have much more flexibility, but at least 8KB is not a bad page size. So far, so good. However, the bad news is that rows cannot span multiple pages; that is, the maximum row size in SQL Server is 8KB. Actually it is even less, due to page/row overhead, but let's for-

get about that — 8KB is bad enough as it is. SQL Server also has a pretty low maximum number of columns per table, but that becomes almost irrelevant if your row size is limited to 8KB in the first place ;-).

Another big problem of SQL Server is that there is no separation of undo and redo — both redo and undo is intermixed into a single log file. This means that the log file must be read for transaction rollbacks. It is obvious that this comes at a high price, hindering the log write process; Oracle only writes to the redo log, while saving undo information inside the database. That's why Oracle redo logs only need to be read during database recovery.

SQL Server has two table storage techniques — and I will use the Oracle terminology here: heap tables and index-organized tables. And Microsoft highly discourages using heap tables; in other words, all tables should be index-organized. And you should use increasing unique identifiers, in order to create hot spots to benefit from memory caching. Seems like SQL Server really is playing in a different league — isn't Oracle doing everything possible to avoid hot spots for several years already?

SQL Server has no solid read consistency model. Well, let me rephrase: the only way SQL Server tries to achieve read consistency is with locking. This is probably the biggest “no-no” for scalability. In SQL Server, readers block writers and writers block readers. SQL Server is using locks for almost everything, at almost every level. And all locks (including row locks) are “real” locks (that is, enqueue structures) so they are not cheap.

Moreover, I have this “uncomfortable” feeling that SQL Server has no way to provide read consistency for the single user/single statement context. After all, you cannot lock rows for access by yourself. So I wonder how SQL Server can guarantee a predictable result for a single UPDATE statement, when the WHERE-clause contains a correlated sub-query to the table being modified so the rows must be accessed repeatedly during statement execution — such as “Double the salary of every employee currently making less salary than the average salary of his/her department.”

It is even worse; the queries lock and release rows as fast as possible while browsing through a table (for obvious reasons ;-), which means that if your query is running long enough, it could meet certain rows twice because some other transaction may have updated a row you just read in such a way that it moves to the end of the table, so you meet that row again — we even got a demo of this highly undesirable behavior ...

Updated rows cannot be queried by anyone (except the updating transaction itself) until the updating trans-

action commits. This probably also explains why the default SQL Server behavior is AUTOCOMMIT — that is, if you do not group DML statements explicitly as a single transaction, they are committed immediately. And SQL Server does not support deferrable constraints either; when I asked about this, the answer was that you can drop the constraint, do the updates you want, and then create the constraints again :-)

Talking about updated rows: when you update rows, they easily get migrated. Since all tables are index-organized in a well-designed SQL Server database, there is no way to guarantee some free space for updates (PCTFREE) unless you reorganize the whole table based on a FILLFACTOR. But this would make the whole table, and the dependent tables (with foreign keys to the table being reorganized) unavailable during the reorganization. Row migration in SQL Server is much more serious than in Oracle, because queries must lock all rows — and this means that even for a full table scan, all pointers to migrated rows must be followed immediately, resulting in lots and lots of unnecessary logical I/Os.

Pretty much the only way to do performance tuning in SQL Server is to choose your “clustering key” for each table very carefully, and to create additional non-clustered indexes, preferably concatenated, or fully covering your SELECT-clause. Also, indexes must be reorganized on a regular basis; I got the impression that the SQL Server B-tree page splitting algorithm is sub-optimal. And the maximum index key value width is 900 bytes, by the way.

OK, let me throw in at least one positive comment about SQL Server: null-values in columns are identified with a flag bit — so SQL Server is able to distinguish between an empty string and a null-value, as opposed to Oracle. On the other hand, under a UNIQUE column constraint only one null-value is allowed in SQL Server ...

SQL Server supports indexes on views — but since the first index you create on a view must be a clustered index, effectively materializing the full view, this is exactly the same as materialized views in Oracle. However, there is one very big difference: indexed views maintenance in SQL Server is always immediate, and part of the transaction updating the underlying base tables. In other words, SQL Server only supports “REFRESH ON COMMIT” materialized views. This makes indexed views way too expensive to be useful, unless your database is truly read-only.

After attending this SQL Server Master Class, I am even more convinced that certain features of the Oracle Server are truly brilliant; the most important one being the non-locking read consistency model, without any doubt.



Få overblik over kommende
databasearrangementer på
OracleEkspert Eventkalender
- - * - -
www.OracleEkspert.dk

Thomas Munk-Nielsen er Civilingeniør og siden 1995 direktør for ProNova Integration, som er en konsulentvirksomhed med omkring ti medarbejdere.

Hvad laver I i ProNova Integration?

Ja, det er måske en lidt anderledes type virksomhed. Man kan måske sige, at vi er lidt i familie med en virksomhed som ChangeGroup. Vi er bare ansat alle sammen, i stedet for at være freelance-konsulenter, med betingelser så vi har den samme type frihed som selvstændige, men alligevel med et sikkerhedsnet. Vi er allesammen erfarne udviklere, der kan pløje derud af selv. Vi er provisionslønnede, så vi har ikke aftalt ferie og sådan noget. Det styrer vi selv. Man får en fast løn, og når året er omme, gør vi op hvor meget man har indtjent. Vi kører sådan et puljesystem for hver medarbejder.

Du fungerer også som konsulent på samme måde som de andre?

Ja, jeg lægger lige så mange timer som de andre. Så er der lidt administrativt arbejde oveni, men det er ok. Vi har gjort meget ud af at have så lidt administration som muligt, ved at gøre alle tingene enkle. Jeg bruger 1-2 dage om måneden på at lave månedssedler for alle medarbejderne, og så bliver fakturaerne lavet ud fra det. Der er ikke noget med at afregne intern tid, overarbejde, sygdom osv.

Det som nok bliver vores niche er at integrere forskellige systemer. At bygge broer mellem Oracle-systemer og andre ikke Oracle-systemer, som feks processystemer eller andre databaser end Oracle, som man skal have til at hænge sammen, så det bliver til en helhed.

Vi laver dog stadig mest Oracle-udvikling i PL/SQL, Forms og Reports - omkring 75% af tiden.

Fungerer I primært som ressource eller får I også projektopgaver?

Det er næsten altid ressource. Det er svært at få store opgaver. Det er som om, der ikke er så mange store opgaver, som der var for nogle år siden. Det er mest opsætning af standardsystemer, og at få dem til at spille sammen.

Kan I mærke om tiderne er ved at blive bedre?

Jeg synes godt man kan mærke, at der er ved at ske lidt mere i branchen, men de store projekter, hvor man starter med at analysere opgaven og få den struktureret og dokumenteret, det springer folk mere og mere over. Nu hiver man bare noget ned fra hylden og så skal det bare integreres med de eksisterende systemer. Og så bruger de nok lige så meget tid på det, som det ville have taget at lave systemerne selv...

Hvordan kom du ind i Oracle-verden?

Det er jo 15 år siden, hvor jeg udviklede et ekspertsystem - det hed det den gang - hos Nordisk Kabel & Tråd. Senere kom der noget produktionsstyring, og så hed det pludselig Oracle neden under. Så fandt jeg ud af, at jeg var røget ind i et område, som der var tæmmelig meget efterspørgsel efter på det tidspunkt.

Hvad synes du om udviklingen siden den gang?

På det tidspunkt synes jeg der skete meget hos

Oracle, både på databasesiden og på værktøjssiden. Det var den gang CASE startede og blev til noget, der rent faktisk kunne bruges. Så kom Designer, men det synes jeg bare var en forfining af CASE-værktøjet. Der kom nogle små forbedringer, som man havde sukket efter, men den store revolution, den var sket med CASE.

En ting der kan undre og frustrere mig er, at nu er det som om, det hele bare er ligegyldigt. Det er simpelthen mærkværdigt. Alt det med at skulle lave struktureret programmering, man skulle standardisere og dokumentere. Nu er hele bøtten kastet op i luften, og så gælder det bare om, at det skal lande så festligt som muligt. Alle koder bare som de har lyst til, og hvis een har lyst til at proppe noget nyt og smart ind i systemet, så gør han bare det.

Tror du det er en tendens, der vil fortsætte?

Nej, det tror jeg ikke. Det er jo det glade anarki. Prototyping var næsten mere struktureret end det her. Der havde man en metode og man lavede alligevel noget forarbejde inden man prototypede nogle skærm billeder. Nu starter man direkte med at knalde noget op på en Web, inden man overhovedet har fundet ud af, hvad opgaven går ud på.

Hvordan ser fremtiden så ud?

Vi forsøger at brede os lidt ud i eSuite'en. Vi har ansat en, som har lavet meget af det, og så er vi et par stykker, der har været på forskellige projekter. Vi prøver nok at blive en fem-seks stykker, der er gode til eSuite'en. Det kan give integrationsprojekter i kølvandet.

Jeg tror også der kommer mere og mere distancearbejde vha VPN. På den måde kan man måske få andel i de kæmpe budgetter, der for tiden afsættes til den digitale forvaltning både i Danmark, resten af EU og specielt i østlandene. På den måde kan man sidde at arbejde hjemme, og så kan man tage en koncentreret periode, hvor man kommer ud til kunden. Vi har allerede to kunder, som vi har VPN-opkoblinger til.



Hvad mener du om Oracles værktøjer?

Lige i øjeblikket er de nok ikke "In", men jeg vil sige det som de gamle Cobol-programmører, at lige nu er der så mange virksomheder, der bruger Oracles værktøjer, som ikke vil få noget ud af at skifte dem ud, så Forms og Reports vil eksistere i mange år endnu.

På et tidspunkt vil man igen interessere sig for hvad det egentlig er man laver, så jeg tror, Oracles værktøjer har en berettigelse.

Jeg føler stadig at Forms og Reports er super effektive og produktive værktøjer. Jeg er målløs over hvor avancerede ting man kan lave i Reports med mange data i mange niveauer, med forskellige aggregeringer, på bare et øjeblik.

Noget der kan hæmme Oracle, er deres måde at lave en web-applikation, med at sætte en server op til at køre det osv. Det er en tung process. Med .Net får du lynhurtigt lavet et eller andet, som man kan lægge ud.

Hvad med JDeveloper?

Jeg har ikke lavet noget seriøst med JDeveloper. Der er ingen, der spørger om det. Måske er det fordi vi har været med siden før Java-tiden, så vi hører kun om PL/SQL-baserede opgaver.

Hvad er din holdning til Oracle som organisation?

Jeg synes det ser positivt ud for partnerne. Stig Jørgensen [Oracle Danmarks administrerende direktør] satser jo meget hårdt på at lægge så meget som muligt ud til partnere, så de selv kan koncentrere sig om at sælge licenser. Det må de jo også nødvendigvis gøre, efter de nu har fyret alle deres konsulenter.

Man må gå ud fra, at de vil fastholde den politik, ellers har de ikke tænkt sig om. De har jo virkelig sagt farvel til enormt mange gode folk.

Hvad mener du om OracleEkspert? I har jo opsagt jeres abonnement!

Tja, det var jo primært mig, der læste det, og så synes jeg, den blev for dyr her i sidste omgang. Vi måtte prioritere mellem OracleEkspert, ODTUGs Technical Journal, Børsen, ComputerWorld og DataTid, så det var prisen der gjorde det. Jeg synes egentlig at initiativet var godt, og det landede i et område, som ikke er så voldsomt godt dækket - også fordi den havde det danske islæt, men jeg ville hellere opgive den end ODTUG.



Designer-eftersyn

Udnytter I Designer optimalt?

Jeres Designer-installation efterses for bla:

- Udviklingsmetode
- Konsistens
- Genbrug
- Opsætning af præferencer
- Maksimal automatisering
- Dokumentation
- Sikkerhed
- Brug af Workarea

1 dag inkl statusrapport Pris DKK 9.500

www.PythiaInformation.com

2004-03-29

Finalist i Stockholm Challenge

Oracles Help Us Help Foundations program "ThinkQuest" er netop blevet valgt som finalist til Stockholm Challenge. 103 finalister er valgt ud af 900 projekter.

Stockholm Challenge blev dannet i 1994 for at udjævne teknologibarrierer, og skabe et informations-samfund for alle. Projekterne konkurrerer i seks kategorier: offentlig administration, kultur, helbred, uddannelse, e-business og miljø.

ThinkQuest-programmet udbreder viden om IT-samarbejde ved at invitere 9-19-årige til at lave uddannelses-web-sider. Siden 1995 har 100.000 deltaget i ThinkQuest og der er lavet 6000 web-sider. Vinnerne offentliggøres på Stockholms rådhus d. 13. maj.

<http://www.challenge.stockholm.se>

2004-03-26

Safra Catz sælger Oracle-aktier

Direktøren Safra Catz har annonceret at hun vil sælge aktier jvf regel 10b5-1, som sikrer at aktier bliver solgt hen over en lang periode for at forhindre at påvirke aktiekurserne samt mistanke om insiderhandel.

Safra Catz har annonceret at hun vil sælge op til 1.2 mill aktier, hvilket svarer til ca DKK 90 mill. Salget vil ske over en periode på ca et år.

Hvis hun vælger at sælge alle 1.2 mill aktier vil hun derefter have 6.5 mill Oracle-aktier tilbage.

2004-03-17

OAS består J2EE 1.4 kompatibilitetstest

Oracle Application Server J2EE Developer Preview har bestået Compatibility Test Suite (CTS) og

er nu officielt J2EE 1.4 kompatibel.

OAS Developer Preview for J2EE 1.4 kan hentes fra OTN.

2004-03-15

British Airways vælger Oracle iLearning

British Airways har valgt at bruge Oracle iLearning og Thomson NETg til at bygge et globalt uddannelsesprogram til deres 48.000 medarbejdere.

Dette er resultatet af et tæt samarbejde mellem Oracle og NETg, der er førende inden for virksomhedsuddannelse.

2004-03-11

Q3 regnskab fra Oracle

Oracle har annonceret at deres indtægter er steget med 9% til USD 2.5 mia, mens nettooverskudet steg med 11% til USD 635 mill i forhold til 3. kvartal sidste år.

Overskudet pr aktie blev USD 0.12, hvilket er 1 cent mere end samme periode sidste år.

2004-03-03

SAP forsvarer Oracle i PeopleSoft-sag

Shai Agassi, som sidder i SAPs bestyrelse udtalte at Justitsministeriets vurdering er ukorrekt.

Han mener ikke at det er korrekt at et opkøb af PeopleSoft ville resultere i at der kun ville være to leverandører af finanssystemer til store virksomheder.

Han hævder at grænsen mellem leverandører, der henvender sig til store virksomheder og dem, der henvender sig til mellemstore virksomheder (som f.eks. Microsoft) er flydende som grænsen mellem vand og olie: Hvis man ryster det en smule, så ændres de.

2004-02-26

Justitsministeriet anklager Oracle

I sagen om Oracles forsøg på at opkøbe PeopleSoft har USAs justitsministerium valgt at blokere for opkøbet med argumentet om at det ville efterlade Oracle og SAP som de eneste leverandører af finanssystemer til store virksomheder.

PeopleSoft var begejstrede for kendelsen, som afspejler PeopleSofts bestyrelses holdning, og mener at Oracle bør opgive opkøbet.

2004-02-17

Oracle sender brev til PeopleSoft-aktionærer

Oracle annoncerede i dag, at de har sendt et brev til alle aktionærer i PeopleSoft med materiale omkring Oracles tilbud om at købe aktier til USD 26 pr stk.

I brevet hævdes det at USD 26 er den endelige pris, Oracle vil tilbyde.

2004-02-09

PeopleSofts bestyrelse afviser Oracles nye tilbud

PeopleSoft afviste enstemmigt at anbefale et salg af PeopleSoft-aktier til Oracle.

Bestyrelsen mener stadig ikke at USD 26 afspejler PeopleSoft-aktierens reelle værdi.

2004-02-04

Oracle hæver bud på PeopleSoft-aktier

Oracle hævdede i dag deres tilbud til aktionærerne i PeopleSoft til USD 26 pr aktie. Det er næsten 20% over markedsprisen på knap USD 22.





Vidste du at

- Miracle Breweries stiftes pr.1.4.2004
(<http://www.miraclebreweries.com/>)
- Vi bruger ikkeer en af de mest populære websites
(<http://www.vibrugerikke.dk/>)
- Det er nu muligt at reservere plads til Database forum 2004, som igen i år finder sted på Lalandia. Der er grundet lokaliteterne begrænset deltagertal ...
Mere information om denne anderledes tekniske event vil snarest være at finde på vores hjemmeside. www.miracleas.dk

Vidste du også at

- Miracle er eksperter på databaser – Oracle og SQLserver samt øvrige
- Miracle udover problemløsning og redningsaktioner på databaserne også tilbyder sin assistance:
 - Ved rådgivning af nye løsninger og ændringer af eksisterende
 - Videreuddannelse af it-personalet i relation til databaserne
 - Sparring til IT-chefen og/eller It-afdelingen (og partnere)
 - Support med tilkaldeservice døgnet rundt, året rundt
 - Overvågning/sikring af driftsmiljøet

For yderligere information kontakt:

- Anette Jensen, Anj@MiracleAS.dk ; Tel: 2527 7111
- Mogens Nørgaard, Mno@MiracleAS.dk ; Tel: 2527 7100
- Lasse Christensen, Lch@MiracleAS.dk ; Tel 2527 7101



DBA

Teknisk Artikel

HVA' KOSTER DEN?

Af Martin Jensen

Martin er fra Oracle Consulting. Han har siden 1982 arbejdet med bl.a. Oracle's databasekerne, samt med forskellige aspekter af objektorienteret systemdesign.

I forbindelse med performance tuning, tests, migreringer med videre, er det ofte ønskeligt at få et billede af hvilke ressourcer (og hvormange) enkeltprogrammer eller brugere har brugt på databasen. Statspack systemet er jo glimrende til at fortælle hvad hele databasen har været ude for i en periode, men ofte er det ønskeligt at kunne se hvem der anvender hvad.

Denne artikel beskriver hvorledes det er muligt at samle en række vigtige ressourcetal op fra basen, uden at dette i sig selv skal belaste systemet voldsomt – og et par nye resource tal fra Oracle Database 10g bliver nævnt.

Der er i sig selv ikke vanskeligt at samle session ressourcetal op fra basen ved anvendelse af v\$session og v\$mystat. Men lad os starte med at oprette et par tabeller til at rumme ressourcetalene.

```
create sequence session_resources_seq;

create table session_repository (
  run_id Number not null,
  start_time Timestamp not null,
  stop_time Timestamp,
  sid Number not null,
  username Varchar2( 30 ), -- not null,
  schemaname Varchar2( 30 ),
  osuser Varchar2( 24 ) not null,
  program Varchar2( 64 ),
  module Varchar2( 48 ) );

alter table session_repository
add constraint session_repository_pk
primary key ( run_id );

create table session_resources (
  run_id Number not null,
  mode_code Char( 1 ) not null, -- 'S' or 'E'
  resource_name Varchar2( 40 ) not null,
  resource_used Number);

alter table session_resources
add constraint session_resources_pk
primary key (run_id,resource_name,mode_code);

alter table session_resources
add constraint session_resources_fk
foreign key (run_id)
references session_repository
on delete cascade;
```

Bemærk at det er relativt enkelt i mastertabellen (session_repository) at addere yderligere interessante kolonner som process, terminal, machine ...

Nu er det ikke vanskeligt at implementere en pakke med to procedurer til at starte og stoppe en sessions opsamling af ressourcetal. Husk lige at grante select rettigheder på diverse 'v_\$\$%' views for inde fra en stored procedure at kunne anvende v\$ tabellerne.

```
create or replace package used_resources_pkg as
  procedure start_monitor;
  procedure stop_monitor;
end used_resources_pkg;

create or replace package body
used_resources_pkg as
  l_run_id Number;
  l_start_time Timestamp;
  l_start_secs Number;
  l_stop_time Timestamp;
  l_stop_secs Number;
```

```
procedure start_monitor as
begin
  select system.session_resources_seq.nextval,
  current_timestamp,
  to_number(
    to_char(current_timestamp,'SSSS.FF'),
    '999999999.999999')
  into l_run_id, l_start_time, l_start_secs
  from dual;

  insert into system.session_repository (
    run_id, start_time, sid, username,
    schemaname, osuser, program, module)
  select
    l_run_id, l_start_time, sid, username,
    schemaname, osuser, program, module
  from v$session
  where sid = (
    select max( sid ) from v$session
    where audsid =userenv( 'sessionid' ) );

  insert into system.session_resources (
    run_id,mode_code,resource_name,resource_used)
  select
    l_run_id, 'S', n.name, s.value
  from v$mystat s, v$sysstat n
  where n.statistic# = s.statistic# and
  n.name in
    ('CPU used by this session',
    'db block gets',
    'consistent gets',
    'physical reads',
    'physical writes',
    'table scans (long tables)',
    'parse count (hard)',
    'SQL*Net roundtrips to/from client',
    'sorts (disk)');

  insert into system.session_resources (
    run_id,mode_code,resource_name,resource_used)
  select
    l_run_id, 'S', 'Elapse_time', l_start_secs
  from dual;
end start_monitor;

procedure stop_monitor as
begin
  select current_timestamp,
  to_number(
    to_char(current_timestamp,SSSS.FF'),
    '999999999.999999')
  into l_stop_time, l_stop_secs from dual;

  update system.session_repository
  set stop_time = l_stop_time
  where run_id = l_run_id;

  insert into system.session_resources
  (run_id,mode_code,resource_name,resource_used)
  select l_run_id, 'E', n.name, s.value
  from v$mystat s, v$sysstat n
  where n.statistic# = s.statistic#
  and n.name in
    ('CPU used by this session',
    'db block gets',
    'consistent gets',
    'physical reads',
    'physical writes',
    'table scans (long tables)',
    'parse count (hard)',
    'SQL*Net roundtrips to/from client',
    'sorts (disk)');

  insert into system.session_resources
  (run_id,mode_code,resource_name,resource_used)
  select l_run_id, 'E', 'Elapse_time',l_stop_secs
  from dual;
end stop_monitor;
```

```
begin
  dbms_output.put_line('Debug Main');
end used_resources_pkg;
```

Bemærk timestamp datatypen er anvendt sammen med current_timestamp, samt at flere statistikker udmærket kan adderes såsom: 'user commits', 'user I/O wait time', 'physical reads direct', 'db block changes', 'physical writes direct', 'redo size', 'session cursor cache hits', 'session cursor cache count', 'parse count (hard)'.

I Oracle9i er der ialt 248 statistikker at vælge imellem. De er i Oracle 10g blevet til 316. Nogle af de mere interessante er: 'DB time', 'application wait time', 'concurrency wait time' og 'user I/O wait time'

Nuvel, det er jo ikke altid man har mulighed for at gå ind i en session og lige starte og stoppe ressource-monitoring. Så hvorfor ikke anvende logon og logoff trigger til dette?

```
create or replace trigger start_monitor after
logon on database
begin
  system.used_resources_pkg.start_monitor;
end;

create or replace trigger stop_monitor before
logoff on database
begin
  system.used_resources_pkg.stop_monitor;
end;
```

Hvis man ikke ønsker ressourcemonitoring for alle

sessions (f.eks- fra diverse baggrunds database house-keeping) kan en 'if user is not null' sættes ind. Dog er der en lille unøjagtighed idet processer, der ikke explicit disconnecter ikke vil kalde deres logoff trigger.

Nu er det relativt enkelt at samle dagens informationer fra resource tabellerne:

```
select st.resource_name, m.program, count( * ),
       min( en.resource_used - st.resource_used )
       min,
       max( en.resource_used - st.resource_used )
       max,
       avg( en.resource_used - st.resource_used )
       avg
from session_repository m, session_resources
st, session_resources en
where m.run_id = st.run_id
and m.run_id = en.run_id
and st.mode_code = 'S'
and en.mode_code = 'E'
and en.resource_name = st.resource_name
and m.stop_time is not null
and m.start_time >= trunc( sysdate )
group by st.resource_name, m.program;
```

Og hvis man i stedet grupperer per database account eller bruger har man faktisk starten at et mini-account system.

[Kodekesemplerne kan hentes på vores hjemmeside, Red]

Dette er ikke en
annonce
 for et kursus

DBVision

Nyt kursuskatalog på

www.dbvision.dk

eller ring på 35 36 21 44



Designer **IDoc**

**Generer al jeres
dokumentation
ud af Designer
i MS Word format**

**Visionsdokumenter
Strategidokumenter
Kravspecifikationer
Analysedokumenter
Tilbudsmateriale
Projektdokumenter
Designdokumentation
Systemdokumentation
Brugervejledninger
og meget mere**

Kontakt Marc de Oliveira på 2627 9991 for at få yderligere information eller eventuelt en uforpligtende demonstration



BØGER

BENTES



OLAP Solutions - Building Multidimensional Information Systems

2. Udgave, 1. Oplag, 2002

Gæsteanmelder: Anja Wernay Lyngø
Forfatter: Erik Thomsen
Antal sider: 661
ISBN: 0-471-40030-0

Erik Thomsen skrev den første udgave OLAP Solutions i 1997, mens OLAP (On-Line Analytical Processing) stadig var en mulighed af en niche-karakter. Siden da har OLAP udviklet sig til at være en mainstream og – som Thomsen udtrykker det, vital, teknologi. On-Line Analytical Processing betyder i virkeligheden multidimensionel modellering og analyse, og skal ses i lyset af de muligheder der er for præsentere data f.eks. i regneark, men også generelt i databaser. Her er begrænsningen netop at man er nødsaget til at udvælge sig et udsnit af data, og begrænse de dimensioner, man vil analysere på.

Trenden i dag er, at OLAP funktionaliteten bruges som et lag oven på relationsdatabaser, og at OLAP muligheder bruges i forlængelse af generelle, relationsbaserede datawarehouse infrastrukturer.

OLAP Solutions er skrevet for alle, der vil vide mere om OLAP, for Thomsen skriver på et letforståeligt sprog, og er virkelig god til at skære OLAP ud i pap – på alle niveauer! Derfor henvender bogen sig også til management-læseren, teknikeren, den autodidakte, og den alment interesserede. Det, man nu er "mester" i, kan man jo springe over, og så få noget ud af resten.

Bogen er i øvrigt bygget i fire dele, som består af et varierende antal kapitler. Han illustrerer gennemgående stoffet med figurer – så har Thomsen indflettet nogle "artikler", hvor han sætter OLAP i kontekst i forhold til kapitlet, hvilket jeg synes er godt og giver en varieret læsning.

Bogens fire dele (foruden appendix'er) er delt op i;

1. The need for Multidimensional Technology,
2. Core technology,
3. Applications,
4. Further Issues.

I første afsnit, "The need for Multidimensional Technology", præsenterer Thomsen den "verden" OLAP indgår i, og hvad det primære formål er, nemlig at frembringe præcise multi-dimensionelle data med det formål at understøtte beslutningsprocesser.

Thomsen underbygger OLAP's styrker ved at vise den forretningsmæssige kontekst, som har brug for at få et overblik over ressourceplanlægning, budgettering, strategiske alliancer og marketing initiativer.

Thomsen præsenterer bl.a. de forskellige OLAP koncepter der findes, og hvilke formelle sprog OLAP bygger på (Data Definition Language, Data Manipulation Language, Data Representation Language), og hvordan OLAP produkter (OLAP product layers) og hvordan man kan skabe forskellige niveauer af OLAP-løsninger.

I OLAP-verdenen findes også forskellige metoder, bl.a. ROLAP (Relationel OLAP) og MOLAP (Mobil OLAP) – hvilket Thomsen præsenterer med en bevidsthed om, at der ikke er nogen konkurrence mellem metoderne – men at alle har deres fordele. Thomsen pointerer at al informationsprocessing skal bygge på eksisterende, akkurate, tidlige og forståelige data – hvilket altså er grundstenene i OLAP-modellering.

Det store fokus i første afsnit er at vise hvordan OLAP adskiller sig fra andre muligheder (f.eks. regneark), og hvor vigtigt det er, at skabe analyseredskaber, der indebærer N dimensioner – men en grundig diskussion af, hvordan dimensioner rent faktisk skal tænkes, og tager sig ud, i forskellige typer af OLAP kuber.

Dette diskuterer han alt sammen ud fra at baggrunden for at tilegne sig analyse-redskabet samtidig indebærer nogle grundige overvejelser om, hvad det er for informationer man vil sammenligne. Og her lægger Thomsen stor vægt på den "beslutnings-cyklus", som den typiske slutbruger – management-medarbejderen – gennemløber, for at analysere sin forretning.

Andet afsnit, "Core Technology", går, som titlen antyder dybere ind i de teknologiske detaljer i konstrueringen af OLAP-løsninger, men Thomsen er også her meget bred, og dækker således både OLAP terminologi, teori, dimensionsopbygning, "sparsity" (manglende data), schema, formula og links. Thomsen tager udgangspunkt i sin "LC model", "Located Contents",

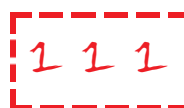
hvor han slår fast, at man som designer og udvikler af OLAP-kuber skal tænke i symmetrier – at dimensioner, measures (værdier) og attributter, både kan tænkes som adskilte enheder, men også som enheder, der kan gå på kryds og tværs. Siden præsenterer Thomsen de forskellige begreber, der knytter sig til OLAP-modellering, og uddyber grundigt de begreber der knytter sig til OLAP i de forskellige kapitler, med rige eksempler på forskellige måder at modellere OLAP-løsninger på. Endelig drejer afsnittet sig om både "analytisk visualisering", dvs. grafiske præsentationsmuligheder med OLAP, og "fysisk applikationsdesign", som drejer sig om hardware-faciliteter (f.eks. lagring, indeksering og adgangs-aspekter), forskellige typer af applikationer og client/server aspekter.

Tredje afsnit, "Applications", er en slags case, hvor Thomsen har valgt at skabe en "Foodcake" forretning, hvor to OLAP-folk, Lulu og Thor i samarbejde med deres kunde, både udtrykker forskellige overvejelser omkring konstrueringen af en OLAP-løsning, og hvor selve kodningen/opbygningen eksemplificeres. Som i de andre afsnit er Thomsen bred og inddrager "step-by-step" anvisninger i det forudgående analyse-arbejde før arbejdet kan gå i gang, ligesom han viser hvad man skal være opmærksom på, vedrørende data, dimensioner, formuler osv..

I fjerde og sidste afsnit, "Further issues", giver Thomsen nogle guidelines til hvordan man skal forholde sig til multidimensionalitet ift. logiske og fysiske features, og til domæner. Han giver eksempler på de forskellige OLAP-produkters sprog, og afslutter med "DSS Fusion" (Decision Support System), hvor han diskuterer hvordan man kan integrere OLAP-løsninger med andre faciliteter.

Appendixerne er opslagssider, til opklaring af ord og begreber samt diskussion af den teoretiske baggrund for OLAP.

Alt i alt er OLAP Solutions Second Edition en grundig, velskrevet og bred bog om udvikling og implementering af OLAP-løsninger, som dækker alt omkring OLAP begreber, velegnet til læsning for udviklere, management-medarbejdere med flair for IT – og andre videbegærlige. Så den får topkarakter på den binære skala!



Vi prøver igen!

Sæt kryds i kalenderen den 9. september 2004

Det er tre år siden, vi har holdt en OracleEkspert-konference. Den gang svarede deltagerne 4.6 (på en skala fra 1 til 5) på spørgsmålet om vi skulle holde en sådan konference igen. Desuden fik vi følgende tilbagemeldinger på evalueringerne: "Må gerne afholdes med jævne mellemrum" og "Et virkeligt godt fagligt arrangement".

Hvis du har noget interessant på hjertet, så har du nu chancen for at præsentere det for dine danske databasekoleger. Send et forslag til en præsentation via kontakt-siden på www.OracleEkspert.dk inden den 21. maj 2004.

Vi kvitterer med:

- **Gratis adgang på konferencen til foredragsholderne**
- **15 point på deres Certificeringskonto* (+ 10 point for artiklen)**
- **En foredragsholdergave**

* Læs mere om OracleEksperts Certificeret DatabaseEkspert-program på www.OracleEkspert.dk.



Kære læser!

Velkommen til den 11. udgave af Groans, som indeholder lidt om Microsoft, lidt om Miracle Breweries, men mest om Oracle-verdenen.

Ud med tapes

Forleden havde jeg en meget interessant samtale med en klog mand, som har set hele udviklingen fra mainframes til i dag. Han fortalte mig, at man nu kan få ATA-diske (som kan smækkes i SAN'er, osv.) for 27 kr per GB. Så en 100GB ATA disk ville koste 2700 kr. Med lidt overbygning, etc. kunne han sgu også anskaffe sig 30TB for under halvanden million kroner.

Med sådanne priser må man spørge sig selv, hvordan man vil tage backup i fremtiden. Tapes er jo ligefrem ved at blive dyrere end diske per GB nu! Og hvis man så lægger prisen for diverse robotter og mennesker, der skal håndtere alle disse tapes, så tror jeg pendulet er svinget tilbage i diskenes favør.

Der er også fejl på 1-3% af alle tapes, så de er ikke så super-sikre som man gerne vil tro. Der er også grænser for, hvor mange gange man kan anvende dem, etc., etc.

Som sekundært backup-medium kan tapes stadig have deres berettigelse. Men det primære backup-medium bør da med disse priser blive diske, ville jeg mene.

Med disse diskpriser kan man måske også komme over på RAID-10 systemer, for det sidste argument for RAID-5 er immervæk, at det kan spare kunden for at købe nogle diske.

Hvis min sædvanlige filosofi omkring disse ting også holder i denne sammenhæng, så vil de lave diskpriser medføre, at endnu flere vil anskaffe spejlede RAID-5 systemer, fordi det medfører salg af flere diske (op til 20% flere) :-).

I Oracle10g kan man lade Oracle selv vedligeholde en kopi af basen på andre diske. Ved en eventuel restore/recovery-situation ved Oracle alt om, hvad der skal gøres, hvor backup'en ligger, etc. Meget smart. Og rigtigt set af Oracle, at med sådanne disk-priser kan man ligeså godt sætte dobbelt så meget plads af til basen og få sådan en database-styret backup/restore/recovery-løsning foræret.

Hvem griner af hvem?

Da vi satte små VMS- og UNIX-bokse op henimod slutningen af 80'erne var mainframe-folkene målløse: Hvordan vil I nogensinde sikre svartider og styring af batch/online? Hvordan vil I finde flaskehalse ved svartidsproblemer? Spurgte de. Vi grinte bare, betragtede dem som dinosaurer, og mente, at alt var billigere og hurtigere og lad os så komme afsted.

Nu, 15-20 år senere, ved vi at de havde ret, og vi begynder at kunne bare sådan nogenlunde styre lidt af det med batch/online og svartider. Men det er stadig komplet patetisk i forhold til, hvad man kan i mainframe-miljøerne.

Så nu er det tid at komme videre! Nu ruller virksomhederne små Intel-bokse med Windows og Linux ind ad døren, de smækker SQLserver og/eller MySQL på dem, og afsted det gå.

Det er også de rigtigt store bixse, der nu begynder at

rulle SQLserver/Windows-bokse ind som deres alternative miljø – alternativ til enten Oracle eller DB2.

Det starter altid som et uskyldigt dataware-house henne i hjørnet, der ikke er særligt kritisk, og som godt må have svingende performance og tilgængelighed. Men så...

Og vi griner ad dem og spørger, hvordan Fanden de har tænkt sig at kunne levere ordentlig performance, transaktions-konsistens, osv., osv. på de der legetøjs-maskiner og –miljøer?! Eller også får vi ikke engang muligheden for at grine ad dem, fordi vi slet ikke ser dem eller fordi vi bliver ignoreret af dem.

Og de kigger på os – når vi da møder dem tilfældigt hist og pist - som om vi bare er nogle gamle dinosaurer – de her nye kombinationer er jo både hurtigere og billigere, mand!

Vi kan ryste på hovedet og prøve at ignorere det, og på den måde ende som vor tids mainframe-folk. Eller vi kan kaste os ud i det, og se om vi evt. kan bidrage med noget.

På den nyligt afholdte SQLserver Master Class i Holte kunne man se, hvorledes James Morle, Mario Broodbakker, Lex de Haan m.fl. kunne bidrage meget til diskussionerne om SQLserver's funktionalitet, etc. Og jeg tror der kommer gang i nogle gode snakke om waits, mv. i de nye miljøer, hvis vi bare bliver ved.

Gæt & Grimasser

Jeg kan garantere jer, at vi kan bidrage med noget i den nye verden. Hele instrumenterings-halløjjet er ukendt land. Al performance-analyse foregår ved hjælp af den kendte metode Gæt & Grimasser, hvor alle har en masse forslag, og så prøver man ellers alverdens ting.

I kender formentlig situationen: Nu skal der altså hul på bylden. Nu må alle sætte sig sammen. Så man sidder rundt om et kæmpe bord og alskens ideer og forslag kommer på bordet. Det kan være SAN'et. Det kan være blok-størrelsen. Det kan også være en defekt netværks-router. Den nye 64-bit Itanium er vist enormt hurtig. Skulle vi ikke smække nogle flere RAM-klodser i? Der var en TAR på Metalink der sagde noget om en underscore-parameter, der måske kunne hjælpe.

På et tidspunkt synes mødelederen (den formelle eller den reelle) at nu skal der altså STYR på tingene. Det kommer der så ved, at man får alle forslagene skrevet op på whiteboarden, nummererede og uddelegeret til alle mulige. Og man er enige om at mødes senere på dagen for at gøre status.

Så løber alle af sted og prøver diverse tilfældige ting, både nogle af dem, der blev skrevet på tavlen, og et par andre tilfældige ting der kommer i tanke om undervejs. Nogle af tingene fra tavlen bliver ignoreret fordi man enten glemmer dem eller de viser sig at være besværlige.

Jeg prøver altid at forestille mig, at man blev behandlet således på hospitalet: Alle lægerne kigger på een, springer den videnskabelige diagnosemetode med

målinger, hypoteser og tests over, kommer med masser af ideer og går så ellers i gang med at fjerne blindtarmen, sætte en stomi-pose ud gennem siden, fjerne venstre storetå og for en sikkerheds skyld lige fjerne prostataen (man ved sgu aldrig), alt imens man bliver proppet intravenøst med medicin mod AIDS, smitsom leverbetændelse, leukæmi og lumbago. Iøvrigt har man i processen fået barberet ALT hår af kroppen og hovedet så alle kan se, hvad der sker rundt omkring.

Ikke, at Gæt & Grimasser metoden ikke fortsat anvendes i vores verden, men den er ikke nødvendig at anvende. Det kan den godt være i miljøer, der ikke er ordentligt instrumenterede. Men når vi taler performance-problemer kan man altid – uanset miljøernes instrumenteringsgrad – holde næsen i sporet og gå efter tiden på sessions/job-niveau. Alt andet må være sekundært.

Opgradering af Mainframes

Mainframe-systemer, der bliver brugt ad-hoc opfører sig ligesom alle andre ad-hoc systemer. Det går op og det går ned, men det går aldrig bare deruda'.

De styrede mainframe-miljøer, derimod, er meget forudsigelige i forhold til vores Wild West-verden med Unix, VMS og Windows. Stram styring af batch og evnen til at se hvilken komponent der bruger mere tid, hvis man har et svartidsproblem (instrumentering).

Når mainframe-miljøerne både er korrekt instrumenterede med et gennemført "Wait-interface", og kan allokere batchjobs og batchagtige jobs til bestemte CPU'er, bliver det muligt at forudsige præcist hvor meget hurtigere (eller langsommere) de enkelte applikationer bliver ved en opgradering af f.eks. CPU'erne på "hosten".

Der vil være masser af undtagelser og fejl og mangler, men det må alligevel være det mål vi skal arbejde hen mod. Ikke at vi nogensinde når det, men man skal jo have et mål!

Oracle's 9i Resource Manager kan hjælpe med styring af batch-agtige jobs. Når et job overstiger et bestemt antal cpu-sekunder (9i) og/eller LIO's/buffer gets (10g) bliver det suspended og overført til en eller flere definerede køer, hvor det bliver afviklet sekventielt.

Det kan hjælpe meget med det jeg kalder online batch problemet: Rapporter, store queries, og lign. som bliver startet i forgrunden, men opfører sig som batch mod cpu'erne.

Jeg ved, at SQLserver Development arbejder med lignende planer. Om der kommer noget med i Yukon (den kommende udgave af SQLserver) eller ej må vi lade tiden vise.

Der er iøvrigt mig bekendt ikke særligt mange, der bruger Resource Manageren overhovedet. Den kræver ganske vist at man kører Enterprise Manager, men det er der jo også mange, der kører.

I VMS kan man i det mindste definere, at en batchkø skal eksekvere f.eks. tre jobs samtidigt. I UNIX starter ting jo bare op når tiden oprunder. Det samme med Windows.

Men for alle tre OS'er gælder, at de ikke er rigtigt instrumenterede, og at man ikke kan styre online batchjobs. Uden disse to ting kan man ikke gøre sig håb om at levere forudsigelig afvikling på en platform. Det kan jeg se nu, men det har da godt nok taget mig

nogle år at komme frem til... Gid man dog havde lyttet til mainframe-folkene dengang.

Hvis et system er korrekt instrumenteret vil to eksperter komme frem til samme konklusion om flaskehalse, hvis de præsenteres for de samme data. Det baner til gengæld vejen for automatisering ("regler"), der giver korrekte svar. Det har vi ikke i miljøerne idag.

Men Oracle10g med dens vægt på tids-målinger på sessions/job-niveau kan gøre det. Til gengæld er der lidt dårlige nyheder omkring Oracle's licenspolitik på 10g:

10g og licenser I: Bummer, Dude

Nå, der måtte jo også komme nogle dårlige nyheder om 10g før eller siden. Følg nu godt med:

Hvis man vil benytte patch-upgrade og –overvågningsfeaturen SKAL man anskaffe Enterprise Manager's Change Management Pack. Det gælder også nye features som database cloning.

Hvis man vil benytte Automatic Workload Repository (AWR) og/eller Automatic Database Diagnostic Monitor (ADDM) SKAL man anskaffe Enterprise Manager's Diagnostic Pack.

Hvis man vil benytte SQL tuning advisor og andre advisors SKAL man anskaffe Enterprise Manager's Tuning Pack. Øhm, man skal også anskaffe sig Tuning Pack, hvis man vil reorganisere objekter, dvs. den der DBMS_REORG eller hvad den pakke nu hedder.

Man kan Kun anskaffe Tuning Pack, hvis man også har købt Diagnostic Pack! Diagnostic Pack er simpelthen en forudsætning for at man kan benytte Tuning Pack.

CM Pack, Diagnostic Pack og Tuning Pack kan KUN anskaffes til Enterprise Edition af databasen.

Med andre ord: Ikke alene SKAL man afskaffe Enterprise Edition – man skal også købe tre OEM Packs oveni. De koster 3000 dollars per CPU eller 60 dollars per named user – per pack. Dvs. ialt 9000 dollars per CPU eller 180 dollars per named user.

Hvis man f.eks. kører en Standard Edition, så skal man gå fra at have betalt 15000 dollars per CPU til ialt 49000 dollars per CPU.

Da Jeff Henley (Oracle's CFO) præsenterede det her for Oracle's amerikanske salgsstyrke blev der reageret meget kraftigt. Alt håb om at konkurrere med SQLserver vha. Standard Edition, Standard Edition One, gratis RAC, etc. er ligesom væk :-).

Der var også almindelig frustration i Development-kredse over denne politik. De havde vel håbet at disse geniale tiltag ville placere Oracle helt i toppen og feje konkurrenterne af banen. Det gør de nok ikke lige i dag med den prissætning.

10g og licenser II: Buzzer!

Det bliver værre. Vær bange. Vær meget bange.

Diagnostic Pack: Hvis man ikke har købt denne må man IKKE benytte sig af flg.:

The DBMS_WORKLOAD_REPOSITORY package is part of this pack.

The DBMS_ADVISOR package is part of this pack if you specify ADDM as the value of the advisor_name parameter, or if you specify for the value of the

task_name parameter any value starting with the ADDM prefix.

The V\$ACTIVE_SESSION_HISTORY dynamic performance view is part of this pack.

All data dictionary views beginning with the prefix DBA_HIST_ are part of this pack, along with their underlying tables.

All data dictionary views with the prefix DBA_ADVISOR_ are part of this pack if queries to these views return rows with the value 'ADDM' in the ADVISOR_NAME column or a value of 'ADDM*' in the TASK_NAME column or the corresponding TASK_ID.

The following reports found in the /rdbms/admin/ directory of the Oracle home directory are part of this pack: awrrpt.sql, awrrpti.sql, addmrtp.sql, addmrpti.sql, awrrpt.sql, awrrpti.sql, addmrtp.sql, addmrpti.sql.

Bemærk i den sidste "pind" er der en stavefejl – jeg tror det skal være addmrtp.sql og ikke addmrtp.sql :-). Men altså: Man må ikke select'e fra disse dictionary views eller kalde diverse PL/SQL-pakker uden at have købt Diagnostic Pack. Det er simpelthen forrygende.

Peter Gram (som gjorde mig opmærksom på alle disse fjollerier) har sammen med James Morle foreslået, at vi definerer nogle views, der i forbløffende grad ligner ovenstående i indhold, men har nogle HELT andre navne :-).

Det her skal vi nok få sjov ud af i de kommende måneder og år. Og sikke mange sjove samtaler man kan have mellem Oracle-repræsentanter og kunder/partnere. Det er jo ikke givet, at alle forstår alle disse regler lige med det samme. Faktisk er jeg allerede stødt på en del Oracle-folk, der ikke aner det her. Men det skal nok komme.

Er iAS/Oracle10AS nødvendig?

Vi (Miracle) er stødt på et par kunder, der har købt iAS - eller Oracle10g AS som den hedder nu – på trods af, at de kun skal bruge mod_plsql pakken (som kan kaste HTML mod den medfølgende Apache-server i ORACLE_HOME).

Det virker naturligvis også i 10g, hvor det endda hedder HTML DB. Ideen er den samme: En gratis Apache web-server, der medfølger i enhver Oracle-installation, serverer HTML-requests fra en PL/SQL-pakke. Det har man kunnet fra version 7, og det kan man stadigvæk.

Om iAS/Oracle10gAS iøvrigt er nødvendig kommer naturligvis helt an på ens behov. Hvis man skal køre Forms/Reports-server (og ikke andet) skal man købe den Forms/Reports-edition (til 25% af prisen for EE), som Oracle tilbyder. Den kan ikke ses på prislisten direkte, men den er der ihvertfald ALTID i sidste kvartal af finansåret – og det er jo nu. Oracle's finansår slutter 31/5, og udover det dejlige forårshumør kan det også sagtens være årsagen til at I hører lidt mere fra jeres Oracle-sælger end normalt...

Windows-obstruktion

Jeg har lige hørt, at USA truer med handelskrig mod EU på grund af den bøde EU har idømt Microsoft. Nåhhh ja, det giver mening. Det var jo trods alt USA, der hev Microsoft i retten oprindeligt, men måtte opgive det ene og det andet, mens delstatsregeringerne fortsætter deres retssager mod giganten. Når EU så for en gangs skyld tager sig sammen og gør noget

mod et firma med monopolagtig status, så bliver USA sure. De er fjollede, de gallere og romere.

Oracle kører sin helt egen kampagne mod Microsoft: Både 10g databasen og 10g Application Serveren er med vilje stærkt forsinkede i forhold til Linux-releases. Nu er 10g databasen dog endelig kommet, så vi kan få den installeret på vores laptops.

Der er INGEN i Oracle Corp (nogle få procent af teknikKaj'erne, men ellers ingen), der kører Linux desktop på deres laptops. Alle kører Windows. Det gør vi andre også.

Glemte er tidligere års løfter om, at Windows ville være en platform med meget høj fokus, etc. Det her er sådan en rigtig øvbvbussemandsuretærisaftevend reaktion fra Oracle: Windows er tre måneder efter releases på Solaris, HP/UX og Linux.

Unix dør. Windows og Linux vokser, og sådan er det. Indtil noget nyt og mere kaotisk dukker op.

Den virkelighed skal Oracle forholde sig til. Det gør de ikke ved at lade Windows-releases være stærkt forsinkede med vilje. Eller også tester de markedet og ser, hvordan reaktionen er. Vær dog opmærksom på, at reaktionen ikke nødvendigvis kan tydes korrekt: Mange vil være ligeglade med alle de nye features i 10g, og kan derfor roligt vente til Windows-versionen er tilgængelig, så de kan køre den på deres laptops.

(På samme måde forventer man, at DB2 og Oracle går tilbage, mens SQLserver og MySQL går frem – men det er jo en helt anden historie).

Oracle og partnere

Vær opmærksom på, at Oracle igen har en decideret partner-afdeling. Det har man ikke haft i et par år. Chefen hedder Rune Sørensen, og har bl.a. været hos Sonofon, og er en jyde man kan snakke med. De to andre i afdelingen jeg kender er Steen Hviid og Severin Jensen – men der er selvfølgelig også andre.

Giv dem en chance, og lad os se, om Oracle kan få (gen)skabt noget tillid derude.

Miracle Breweries status

Vi stifter Miracle Breweries A/S officielt 1. april (hvilken perfekt dato at starte sådan noget på!). Og så bliver invitation til aktietegning udsendt. I det seneste nummer af Ølentusiasten har formanden og stifteren Anders Evald et indlæg om os, som blev til under et heftigt besøg en sen aften på Nørrebro Bryghus.

I hører nærmere.

Vi Bruger Ikke

www.vibrugerikke.dk er blevet opdateret med nogle gode historier fra folk udenfor Miracle, der er begyndt at benytte metoden. Specielt Sidsel fra Natursten i Århus har altså et talent for det her.

Jeg fik også afvist Vilstrup analyse-institut forleden. De ville gerne tale med den ansvarlige for telefoni i virksomheden, men efter at have hørt lææææænge på min forklaring af, hvorfor vi havde skiftet mobiltelefonerne ud med kortbølgeradioer i Miracle gav den unge mand op.

Vi har nu også haft det første forsøg på at trænge igennem af folk, der har læst siden og prøver at lave telefonis med os bagefter. Det er jo fair nok!



Deadline for artikler til
OracleEkspert nr 24
15. maj 2004
www.OracleEkspert.dk

Eventkalenderen

Her kan alle abonnenter annoncere deres Database-relaterede arrangementer.

Følg med i de nyeste databaserelaterede arrangementer og opret helt nye arrangementer direkte på vores hjemmeside www.OracleEkspert.dk under punktet Eventkalender.

Det er gratis for vores abonnenter at oprette arrangementer i Eventkalenderen.

ODTUG Konferencen 2004

2004-06-20

Tidspunkt Fra den 20. - 24. juni 2004 (+ Business Rule Symposium den 19. juni 2004)

Beskrivelse Fem dage med over 100 indlæg om udvikling mod Oracle vha Designer, Deveoper, JDeveloper, Warehouse Builder etc.

Kontakt www.odtug.com

Sted Scottsdale, Arizona, USA

Pris USD 1.095 - 1.295 afhængig af medlemskab mv.

Enkel og mere effektiv integration

2004-05-03

Tidspunkt Kl 13:00 - 16:30

Beskrivelse Oracle og WM-data inviterer til seminar, hvor IT-integration er hovedelementet.

Kontakt Læs mere her

Sted Hos Oracle Danmark, Lautrupbjerg 2-6, 2750 Ballerup

Pris Gratis

Konsolidering af groupware - email, kalender, information, etc - Ballerup

2004-04-22

Tidspunkt Kl 12:30

Beskrivelse Oracle inviterer i samarbejde med Sun til semi-

nar, hvor temaet er konsolidering af email, kalender, filservere etc.

Kontakt Læs mere her

Sted Oracle Danmark, Lautrupbjerg 2-6, 2750 Ballerup

Pris Gratis

DesWeb SIG

2004-04-21

Tidspunkt Kl 13:00 - 16:00

Beskrivelse Objektorienteret vs Procedurel udvikling. Hvornår skal man bruge hvad? Kom og sig din mening

Kontakt jesper.n.larsen@oracle.com

Sted Hos Oracle Danmark i Ballerup.

Pris Gratis

Konsolidering af groupware - email, kalender, information, etc - Århus

2004-04-21

Tidspunkt Kl 12:30

Beskrivelse Oracle inviterer i samarbejde med Sun til seminar, hvor temaet er konsolidering af email, kalender, filservere etc.

Kontakt Læs mere her

Sted Oracle Danmark, Dusager 10, 8200 Århus

Pris Gratis

LIVE



Oracle

Konsulentytidelser
Designer, Metode,
Kvalitet, SCM,
Projektstyring

Systemudvikling

Uddannelse
Kurser, seminarer,
præsentationer,
Designer-eftersyn etc



PYTHIA
Information

**Databasedrevne
web-applikationer**
- til intranet eller internet
- Oracle, MySql etc

Web

E-mail, FTP etc

Web Design

Software

DesignAssist
Templates og biblioteker
til Forms og Designer

DesignerDoc
Generering af MS Word
dokumenter ud af
Designers Repository

OracleEkspert

Udgiver

Hæfter i farver
Konferencemateriale,
uddannelsesmateriale etc

Kontakt

Kongensvej 3
2000 Frederiksberg
DK-Denmark

Telefon: 2627 9991

E-mail:
info@PythiaInformation.com

www.PythiaInformation.com