

Oracle-SQL

Wichtige Systemviews

Quelle: ORACLE für Profis
Von Wolfgang D. Misgeld
Datum: 23.08.2003

\$Inhaltsverzeichnis:

1.	audit_actions.....	3
2.	Db_data_files.....	3
3.	Db_extents.....	4
4.	Db_free_space.....	4
5.	Db_objects.....	4
6.	Db_segments.....	5
7.	Db_tablespaces.....	6
8.	Db_temp_files.....	6
9.	V\$access.....	7
10.	V\$bgprocess.....	7
11.	V\$datafile.....	7
12.	V\$enqueue_lock.....	8
13.	V\$filestat.....	8
14.	V\$lock.....	9
15.	V\$locked_object.....	9
16.	V\$mystat.....	10
17.	V\$open_cursor.....	10
18.	V\$process.....	11
19.	V\$sess_io.....	11
20.	V\$session.....	12
21.	V\$session_event.....	14
22.	V\$session_wait.....	14
23.	V\$esstat.....	15
24.	V\$sql.....	15
25.	V\$sqlarea.....	17
26.	V\$sqltext / v\$sqltext_with_newlines.....	19
27.	V\$statname.....	19
28.	V\$tablespace.....	19
29.	v\$tempfile.....	20
30.	V\$tempstat.....	21
31.	V\$transaction.....	21

1. audit_actions

Mapping zwischen dem numerischen Wert einer Aktion und deren Bezeichnung.

Spalten:

Action:	Nummer der Aktion
Name:	Name der Aktion

Wichtige Joins:

Mit v\$session über action

Mit v\$sqltext/v\$sqltext_with_newlines über action

Mit v\$sqlarea über action

2. Db_data_files

Listet alle (permanente) Datafiles der Datenbank auf.

Spalten:

File_name:	Name des Datenfiles
File_id:	ID des Datenfiles
Tablespace_name:	Name des Tablespaces
Bytes:	Größe in Bytes
Blocks:	Größe in Oracle-Blöcken
Status:	Status (AVAILABLE, INVALID)
Relative_fno:	relative Filenummer
Autoextensible:	automatische erweiterbar? (YES, NO)
Maxbytes:	maximale Größe in Bytes, wenn autoextensible = YES
Maxblocks:	maximale Größe in Oracle-Blöcken, wenn autoextensible = YES
Increment_by:	Größe (in Oracle-Blöcken), um die Datenfile beim nächsten Mal erweitert wird
User_bytes:	Tatsächlich zur Verfügung stehender Platz in Bytes
User_blocks	Tatsächlich zur Verfügung stehender Platz in Oracle-Blöcken

Wichtige Joins:

Mit v\$datafile über file_id

Mit dba_tablespaces über tablespace_name

Mit dba_free_space über file_id

Mit dba_extents über file_id

Beispiel:

Problem: Welches datafile ist OK und vorhanden?

```
SELECT file_name, status FROM dba_data_files;
```

3. Dba_extents

Listet alle durch Segmente belegte Extents auf.

Owner	Eigentümer des Segments
Segment_name	Name des Segments
Segment_type	Typ des Segments
Tablespace_name	Name des Tablespaces
Extent_id	ID des Extents; nummerierung relativ zu Segment bei 0 beginnend
File_id	ID des Datenfiles
Block_id	Nummer des ersten Blocks im Extent
Bytes	Größe in Bytes
Blocks	Größe in Oracle-Blöcken
Relative_fno	Relative Nummer des Files, in dem der erste Block liegt
Partition_name	Bei partitionierten Objekten Name der Partition, sonst NULL

Wichtige Joins:

Mit dba_data_files über file_id

Mit dba_tablespaces über tablespace_name

4. Dba_free_space

Gibt Auskunft über zusammenhängenden, noch verfügbaren Platz in den einzelnen Datenfiles bzw. Tablespaces. Temporäre Datenfiles werden nicht berücksichtigt.

Tablespace_name	Name des Tablespaces
File_id	ID des Datenfiles
Block_id	Nummer des ersten Blocks im freien Extent
Bytes	Größe in Bytes
Blocks	Größe in Blöcken
Relative_fno	Relative Nummer des Datenfiles, in dem das freie Extent liegt

Wichtige Joins:

Mit dba_data_files über file_id

Mit dba_tablespaces über tablespace_name

5. Dba_objects

Liste alle Objekte der Datenbank auf.

Owner	Eigentümer des Objects
Object_name	Name des Objects
Subobject_name	Name des Teilobjects (z.B. Partition)
Object_id	ID des Objekts
Data_object_id	ID des Segments, in dem das Objekt gespeichert ist, NULL bei kompilierten Objekten (Prozeduren, Funktionen, Packages, Views, Snapshots,...)
Object_type	Type des Objekts
Created	Zeitpunkt der Erstellung

Last_ddl_time	Zeitpunkt der letzten Änderung durch einen DDL-Befehl (incl. GRANT, REVOKE)
Timestamp	Timestamp (als String) der Spezifikation des Objekts; wird bei DDL-Befehlen (ohne GRANT, REVOKE) angepasst
Status	Status des Objekts (VALID, INVALID)
Temporary	Gibt an, ob ein Object (z.B. Tabelle) temporär ist (Y oder N)
Generated	Gibt an, ob der Name des Objects durch Oracle generiert wurde (Y oder N)
Secondary	Gibt an, ob es ein sekundäres Object ist, das durch die ODCIIndexCreate Methode der Data Cartridge erstellt wurde (Y oder N)

Wichtige Joins:

Mit v\$locked_object über object_id

6. Db*_segments

Zeigt Speicherplatzinformationen zu den Segmenten der Datenbank an.

Owner	Eigentümer des Segments
Segment_name	Name des Segments
Partition_name	Bei partitionierten Segmenten Name der Partition, sonst NULL
Segment_type	Typ des Segments
Tablespace_name	Name des Tablespaces
Header_file	ID des Datenfiles, das den Segmentheader enthält
Header_block	Nummer des Blocks, der den Segment-Header enthält
Bytes	Größe in Bytes
Blocks	Größe in Oracle-Blöcken
Extents	Anzahl des Extents
Initial_extent	Größe des ersten Extents (in Bytes)
Next_extent	Größe des nächsten zu allozierenden Extents (in Bytes)
Min_extents	Minimale Anzahl an Extents
Max_extents	Maximale Anzahl an Extents
Pct_increase	Extent_Wachstum (in Prozent); dient der Berechnung von next_extent
Freelists	Anzahl der Process Freelists des Segments
Freelist_groups	Anzahl der Freelist Groups des Segments
Relative_fno	Relative Nummer des Datenfiles, in dem der Segment-Header liegt
Buffer_pool	Default pool des Segments (DEFAULT, KEEP, RECYCLE)

Wichtige Joins:

Mit dba_tablespaces über tablespace_name

7. Db tablespaces

Listet alle Tablespaces der Datenbank auf

Tablespace_name	Name des Tablespaces
Block_size	Blockgröße im Tablespace (ab 9i)
Initial_extent	Default-Größe des ersten Extents in diesem Tablespace (in Bytes)
Next_extent	Default-Größe weiterer Extents in diesem Tablespace (in Bytes)
Min_extents	Default für minimale Anzahl an Extents in diesem Tablespace
Max_extents	Default für maximale Anzahl an Extents in diesem Tablespace
Pct_increase	Default für Extent-Wachstum (in Prozent) in diesem Tablespace
Min_extlen	Minimale Extent-Größe in diesem Tablespace
Status	Status des Tablespaces (ONLINE, OFFLINE, READ ONLY)
Contents	Inhalt des Tablespaces (PERMANENT, TEMPORARY, UNDO)
Logging	Default für Logging (LOGGING, NOLLOGING)
Force_logging	Gibt an, ob Tablespace im Force Logging Modus ist (YES, NO) (ab 9i)
Extent_management	Extent_Managment-Typ (DICTIONARY, LOCAL)
Allocation_type	Art der Allokierung im Tablespace: USER bei Dictionary Managed SYSTEM (entspricht AUTOALLOCATE) UNIFORM
Plugged_in	Gibt an, ob Tablespace plugged in ist (bei Transportable/Pluggable Tablespace) (YES, NO)
Segment_space_management	Verwaltung des freien Platzes über Freelists oder über Bitmaps /(MANUAL, AUTO) (ab 9i)

Wichtige Joins:

Mit diversen views über tablespace_name

8. Db temp_files

Diese View liest alle temporären Datenfiles der Datenbank auf (bei Tablespaces, die mit CREATE TEMPORARY TABLESPACE angelegt wurden)

File_name	Name des Datenfiles
File_id	ID des Datenfiles
Tablespace_name	Name des Tablespaces
Bytes	Größe in Bytes
Blocks	Größe in ORACLE-Blöcken
Status	Status (AVAIBLE, INVALID)
Relative_fno	Relative Filenummer
Autoextensible	Automatische erweiterbarkeit ? (YES, NO)
Maxbytes	Maximale Größe in Bytes, wenn autoextensible = YES
Maxblocks	Maximale Größe in Oracle-Blöcken, wenn autoextensible = YES

Increment_by	Größe (in Oracle-Blöcken), um die Tempfile beim nächsten Mal erweitert wird (bei autoextensible = YES)
User_bytes	Tatsächlich zur Verfügung stehender Platz in Bytes
User_blocks	Tatsächlich zur Verfügung stehender Platz in Oracle-Blöcken

Wichtige Joins:

Mit v\$tempfile über file_id

Mit dba_tablespaces über tablespace_name

9. V\$access

Zeigt an, welche Session zur Zeit auf welche gesperrten Objekte zugreift.

Sid	Session Identifier
Owner	Eigentümer des Objekts
Object	Name des Objekts
Type	Objekttyp

Wichtige Joins:

Mit v\$session über sid

10. V\$bgprocess

Diese View zeigt alle Hintergrundprozesse an.

Paddr	Adresse des Prozesses
Name	Name des Prozesses
Description	Beschreibung des Prozesses
Error	Fehlernummer des letzten aufgetretenen Fehlers; normalerweise 0

Wichtige Joins:

Mit v\$process über paddr

11. V\$datafile

Diese View zeigt alle (permanenten) Datafiles an.

File#	Nummer des Datenfiles
Creation_change#	Change Number zum Zeitpunkt, an dem Datenfile erstellt wurde
Creation_time	Timestamp der Erstellung des Datenfiles
Ts#	Nummer des Tablespaces
Rfile#	Relative Filenummer
Status	Status des Datenfiles; Unterscheidung zwischen SYSTEM- und User-Datenfiles (SYSTEM, SYSOFF, ONLINE, OFFLINE, RECOVER)
Enabled	Zugänglichkeit (READ ONLY, READ WRITE, DISABLED)
Checkpoint_change#	SCN des letzten Checkpoints

Checkpoint_time	Timestamp der letzten nicht wiederherstellbaren Operation
Unrecoverable_change#	SCN der letzten nicht wiederherstellbaren Operation
Last_change#	Nummer der letzten Änderung; NULL, wenn Datenbank geöffnet und File zugänglich ist.
Last_time	Timestamp der letzten Änderung; NULL, wenn Datenbank geöffnet und File zugänglich ist.
Offline_change#	Offline change-Nummer der letzten Offline-Zeit; wird nur geändert, wenn File online gebracht wird.
Online_change#	Online change-Nummer nach letzter Offline-Zeit
Bytes	Größe in Bytes
Blocks	Größe in Blöcken
Create_bytes	Größe bei der Erstellung in Bytes
Block_size	Blockgröße bei der Erstellung
Name	Name des Datenfiles
Plugged_in	Gibt an, ob der Tablespace plugged in ist (0 oder 1)
Block1_offset	Offset vom Beginn des Files bis zum Beginn der Oracle-spezifischen Information (ab 9i)
Aux_name	Zusätzlicher Name, falls durch CONFIGURE AUXNAME gesetzt, sonst NONE (ab 9i)

Wichtige Joins:

Mit v\$tablespace über ts#
Mit dba_datafiles über file#
Mit v\$filestat über file#

12. V\$enqueue_lock

Diese View zeigt alle Sperren (Locks) auf System-ressourcen an. Dies ist eine Untermenge der in v\$lock angezeigten Locks. Die Spalten sind identisch zu v\$lock

Addr	Adresse des Lock-Status Objekts
Kaddr	Adresse des Locks
Sid	Session identifier
Type	Typ der Sperre
Id1	Identifier 1 der Sperre (abhängig vom Typ)
Id2	Identifier 2 der Sperre (abhängig vom Typ)
Imode	Modus der geschalteten Sperre
Request	Modus der angeforderten Sperre
Ctime	Zeit, seit wann aktueller Modus der Sperre gehalten wird (in Sekunden)
Block	Gibt an, ob Sperre eine andere Session blockiert (block <> 0)

Wichtige Joins:

Mit v\$session über sid

13. V\$filestat

Diese View beinhaltet Statistiken zum Zugriff auf (permanente) Datenfiles. Die Zeitspalten sind nur dann <> 0, wenn TIMED_STATISTICS=TRUE ist.

File#	Nummer des Datenfiles
Phyrds	Anzahl physikalischen Lesezugriffe
Phywrt	Anzahl physikalischen Schreibzugriffe
Phyblkrd	Anzahl physikalisch gelesener Blöcke
Phyblkwr	Anzahl physikalisch geschriebener Blöcke
Singleblkrds	Anzahl der Lesevorgänge für einen Block (ab 9i)
Readtim	Lese-Zeit (in 100stel Sekunden)
Writetim	Schreib-Zeit (in 100stel Sekunden)
Singleblkrdtim	Kumulative Lese-Zeit (in 100stel Sekunden) bei Ein-Block-Lesevorgängen (ab 9i)
Avgotim	Durchschnittliche I/O-Zeit (in 100stel Sekunden)
Lstiotim	Letzte I/O-Zeit (in 100stel Sekunden)
Miniotim	Minimale I/O-Zeit (in 100stel Sekunden)
Maxiortm	Maximale Zeit bei einem einzelnen Lesezugriff (in 100stel Sekunden)
Maxiowtm	Maximale Zeit bei einem einzelnen Schreibzugriff (in 100stel Sekunden)

Wichtige Joins:

Mit v\$datafile über file#

14. V\$lock

Diese View zeigt alle Sperren (enqueue locks und latches) des Systems an.

Addr	Adresse des Lock Status Objekts
Kaddr	Adresse des Locks
Sid	Session Identifier
Type	Typ der Sperre
Id1	Identifier 1 der Sperre (abhängig vom Typ)
Id2	Identifier 2 der Sperre (abhängig vom Typ)
Imode	Modus der gehaltenen Sperre
Request	Modus der angeforderten Sperre
Ctime	Zeit, seit wann aktueller Modus der Sperre gehalten wird (in Sekunden)
Block	Gibt an, Ob Sperre eine andere Session blockiert (block <> 0)

Wichtige Joins:

Mit v\$session über sid

15. V\$locked_object

Diese View gibt an, welche Objekte gerade durch Transaktionen gesperrt sind.

Xidusn	Segment Nummer des Rollback-Segments (identifiziert zusammen mit xidslot und xidsqn eindeutig Transaktionen)
Xidslot	Slot-Nummer des Rollbacksegments (Identifiziert zusammen mit xidusn und xidsqn eindeutig die Transaktionen)
Xidsqn	Sequenznummer des Rollbacksegments (identifiziert

	zusammen mit xidusn und xidslot eindeutig die Transaktionen)
Object_id	ID des gesperrten Objekts
Session_id	Session Identifier
Oracle_username	Name des Oracle-Users
Os_user_name	Name des Betriebssystemusers
Process	ID des Betriebssystem-Prozesses
Locked_mode	Modus der Sperre (entspricht v\$lock.lmode)

Wichtige Joins:

Mit v\$session über session_id

Mit dba_objects über object_id

Mit v\$transaction über xidusn, xidslot, xidsqn

16. V\$mystat

Diese View zeigt Statistiken für die eigene Session an.

Sid	Session Identifier
Statistic#	Nummer der Statistik
Value	Wert der Statistik

Mit v\$session über sid

Mit v\$statname über statistic#

17. V\$open_cursor

Diese View zeigt alle geöffneten Cursor aller User-Sessions an.

Saddr	Adresse der Session
Sid	Session Identifier
User_name	Name des Oracle Users
address	Identifiziert zusammen mit hash_value den zugehörigen SQL-Befehl
Hash_value	Identifiziert zusammen mit address den zugehörigen SQL-Befehl
Sql_text	Erste 60 Zeichen des zum geöffneten Cursor gehörenden SQL-Befehls

Wichtige Joins:

Mit v\$session über sid

Mit v\$sqltext / v\$sqltext_with_newlines über address und hash_value

Mit v\$sql über address und hash_value

Mit v\$sqlarea über address und hash_value

18. V\$process

Diese View zeigt alle aktuellen Prozesse an.

Addr	Adresse der Prozesse
Pid	Oracle Prozess-ID
Spid	Prozess-ID des betriebssystems
Username	Username des Betriebssystemsprozesses
Serial#	Serial Number des Prozesses
Terminal	Terminal des Betriebssystems
Program	Programm
Traceid	Identifizier für Tracefile-Namen entspricht dem init.ora Parameter „TRACEFILE_IDENTIFIER
Background	1 für Background-Prozesse, sonst NULL
Latchwait	Adresse des Latch, auf das der Prozess über idle time wartet, oder NULL
Latchspin	Adresse des Latch, auf das der Prozess mittels SPINNING wartet, oder NULL
Pga_used_mem	PGA-Speicherplatz, der zur Zeit vom Prozess genutzt wird (ab 9i)
Pga_alloc_mem	PGA-Speicherplatz, der zur Zeit vom Prozess allokiert wird (ab 9i)
Pga_freeable_mem	Allokierter PGA-Speicherplatz, der freigegeben werden kann (ab 9i)
Pga_max_mem	PGA-Speicherplatz, des maximal vom Prozess allokiert wurde (ab 9i)

Wichtige Joins:

Mit v\$session über addr

Mit v\$bgprocess über addr

19. V\$sess_io

Diese View bietet Informationen über I/O Zugriffe für jede User-Session. Über sie kann die Trefferrate für einzelne Sessions ermittelt werden.

Sid	Session Identifier
Block_gets	Logische Zugriffe, üblicherweise bei DML-Befehlen
Consistent_gets	Logische Zugriffe im consistent Modus, üblicherweise bei SELECT-Befehlen
Physical_reads	Physikalische Zugriffe auf Festplatte, falls Blöcke nicht im Hauptspeicher gefunden wurden.
Block_changes	Logische Zugriffe; Blockänderungen (current mode) aufgrund von DML-Befehlen
Consistent_changes	Logische Zugriffe; Blockänderungen zur Erhaltung der Lesekonsistenz.

Wichtige Joins:

Mit v\$session über sid.

20. V\$session

Diese View bietet Informationen zu allen aktuellen Sessions.

Sid	Session Identifier
Serial#	Identifiziert zusammen mit sid eine Session eindeutig
Saddr	Adresse der Session
Audsid	Auditing sid kann für eine eigene Session mit userenv (,sessionid') ausgelesen werden
Paddr	Adresse des Prozesses, dem die Session gehört.
User#	Identifiziert des Oracle-User
Username	Name des Oracle-Users
Command	Typ der aktuellen in der Session bearbeiteten Befehls als Zahl
Ownerid	Ein Wert von 2147483644 kennzeichnet einen ungültigen Spalteninhalt; sonst ID des Eigentümers der migrierbaren Session; entspricht bei Operationen mit Parallel Slaves einem 4-Byte-Wert mit den 2 low-order Bytes als Session-Nummer und den 2 high Bytes als Instanz-ID des Query-Koordinators
Taddr	Falls eine nicht abgeschlossene Transaktion läuft, deren Adresse, sonst NULL
Lockwait	Adresse der Sperre, auf die gewartet wird, sonst NULL
Status	Status der Session (ACTIVE, INACTIVE, KILLED, CACHED, SNIPED)
Server	Servertyp (DEDICATED, SHARED, PSEUDO, NONE)
Schema#	Identifiziert des aktuellen Schemas
Schemaname	Name des aktuellen Schemas
Osuser	Name des Betriebssystemusers auf dem Client
Process	Betriebssystem-Prozess-ID auf dem Client
Maschine	Betriebssystem-Name des Rechners
Terminal	Betriebssystem-Name des Terminals
Program	Name des Programms auf Betriebssystemebene
Type	Session-Type
Sql-address	Identifiziert zusammen mit sql_hash_value das aktuelle SQL-Statement
Sql_hash_value	Identifiziert zusammen mit sql_address das aktuelle SQL-Statement
Prev_sql_addr	Identifiziert zusammen mit prev_hash_value das zuletzt ausgeführte SQL-Statement
Module	Modulname, falls über DBMS_APPLICATION_INFO.SET_MODULE gesetzt; sonst NULL
Module_hash	Des Moduls
Action	Name des derzeit ausgeführten Aktion, falls dieser über DBMS_APPLICATION_INFO.SET_ACTION gesetzt wurde.
Action_hash	Hash-Wert des Aktionnamens
Client_info	Informationen, wie die über DBMS_APPLICATION_INFO.

	SET_CLIENT_INFO gesetzt wurde; sonst NULL
Fixed_table_sequence	Diese Zahl wird immer dann erhöht, wenn eine Session einen Call an die Datenbank abgeschlossen hat, und es wurde zwischenzeitlich ein SELECT auf eine dynamische Performance-Tabelle abgesetzt. Diese Spalte kann für Statistiken bei der Überwachung der Performance herangezogen werden.
Row_wait_obj#	Objekt-ID der Tabelle, die die in row_wait_row# angegebene ROWID enthält, falls die Session auf das COMMIT einer anderen Transaktion wartet, sonst -1
Row_wait_file#	ID des Files, das die in row_wait_row# angegebene ROWID enthält, falls die Session auf das COMMIT einer anderen Transaktion wartet und row_wait_obj# <> -1 ist.
Row_wait_block#	ID des Blocks, der die in row_wait_row# angegebene ROWID enthält, falls die Session auf das COMMIT einer anderen Transaktion wartet und row_wait_obj# <> -1 ist.
Row_wait_row#	ROWID der gesperrten Zeile, falls die Session auf das Commit einer anderen Transaktion wartet und row_wait_obj# <> -1 ist.
Logon_time	Zeitpunkt des Einloggens
Last_call_et	Zeit (in Sekunden) seit der letzten Ausführung eines Befehls
Pdml_enabled	Gibt an, ob parallel DML möglich ist (YES/NO). Wurde durch pdml_status erstetzt.
Failover_type	Gibt an, ob und in welchen Umfang transparent application failover (TAF) für die Session möglich ist (NONE, SESSION, SELECT)
Failover_method	Gibt die transparent application failover Methode an (NONE, BASIC, PRECONNECT)
Failed_over	Gibt an, ob Session im failover Modus läuft und Failover aufgetreten ist (YES, NO)
Resource_consumer_group	Name der aktuellen resource consumer group
Pdml_status	Gibt parallel DML Status an (DISABLE, ENABLE, FORCE)
Pddl_status	Gibt parallel DDL Status an (DISABLE, ENABLE, FORCE)
Pg_status	Gibt parallel Query Status an (DISABLE, ENABLE, FORCE)
Current_queue_duration	(ab 9i)
Client_identifier	(ab 9i)

Wichtige Joins:

Mit v\$process über paddr

Mit v\$transaction über saddr

Mit audit_actions über command

Mit v\$sqltext / v\$sqltext_with_newlines über sql_address und sql_hash_value

Mit v\$sql über sql_address und sql_hash_value

Mit v\$sqlarea über sql_address und sql_hash_value

Mit diversen Views über sid

21. V\$session_event

Diese View listet Events auf, auf die Sessions bisher warteten. In time_waited und average_wait stehen auf manchen Plattformen nur dann Werte, wenn TIMED_STATISTICS auf TRUE gesetzt ist.

Sid	Session Identifier
Event	Ereignis, auf das die Session wartete
Total_waits	Anzahl der Wartevorgänge für dieses Ereignis
Total_timeouts	Anzahl der Timeouts bei Wartevorgängen
Time_waited	Gesamte Wartezeit für dieses Ereignis (in 100stel Sekunden)
Average_wait	Durchschnittliche Wartezeit (in 100stel Sekunden)
Max_wait	Maximale Wartezeit (in 100stel Sekunden)

Wichtige Joins:

Mit v\$session über sid

22. V\$session_wait

Diese View listet Ressourcen und Events auf, auf die aktuelle Session warten. In wait_time steht auf manchen Plattformen nur dann ein sinnvoller Wert, wenn TIMED_STATISTICS auf TRUE gesetzt ist, sonst (je nach Version) entweder -2 oder ein beliebiger Wert.

Sid	Session Identifier
Seq#	Sequenznummer, die Wartezustand eindeutig identifiziert
Event	Ressource oder Ereignis, auf die/das Session wartet
P1text	Beschreibung des ersten Zusatzparameters
P1	Wert des ersten Zusatzparameters (dezimal)
P1raw	Wert des ersten Zusatzparameters (hexadezimal)
P2text	Beschreibung des zweiten Zusatzparameters
P2	Wert des zweiten Zusatzparameters (dezimal)
P2raw	Wert des zweiten Zusatzparameters (hexadezimal)
P3text	Beschreibung des dritten Zusatzparameters
P3	Wert des dritten Zusatzparameters (dezimal)
P3raw	Wert des dritten Zusatzparameters (hexadezimal)
Wait_time	Falls 0: Session wartet zur Zeit (außer Version 9.0: Bug 2117360); -1: letzte Wartezeit < 1/100 Sekunde sonst: letzte Wartezeit in 100stel Sekunden
Seconds_in_wait	Bei wait_time=0: aktuelle Wartezeit in Sekunden bei wait_time > 0: Sekunden seit Beginn des letzten Wartezeit
State	Aktueller Status der Session

Wichtige Joins:

Mit v\$session über sid

23. V\$esstat

Diese View zeigt Statistiken für alle Sessions an.

Sid	Session Identifier
Statistic#	Nummer der Statistik
Value	Wert der Statistik

Wichtige Joins:

Mit v\$session über sid

Mit v\$statname über statistic#

24. V\$sql

Diese View beinhaltet Statistiken zur Shared SQL Area. Sie beinhaltet eine Zeile für jedes Child des ursprünglichen eingegebenen SQL-Befehls. Der jeweiligen Parent findet sich in v\$sqlarea. Mehrere Zeilen können bei „eigentlich“ syntaktisch identischen Statements z.B. durch unterschiedlich gesetzte Initialisierungsparameter entstehen.

Sql_text	Erste 1000 Zeichen des SQL-Texts
Sharable_mem	Anteil am Shared Memory (in Bytes), für diesen Child Cursor
Persistent_mem	Fester Speicheranteil (in Bytes), der für die Lebensdauer dieses Child Cursors genutzt wird
Runtime_mem	Fester Speicheranteil (in Bytes), der nur während der Ausführung dieses Child Cursors benötigt wird (für Sortierung u.ä.)
Sorts	Anzahl der Sortiervorgänge
Loaded_versions	Gibt an, ob der context heap geladen ist (1) oder nicht (0)
Open_versions	Gibt an, ob der Child Cursor gesperrt ist (1) oder nicht (0)
Users_opening	Anzahl der User, die diesen Child Cursor gerade offen haben.
Fetches	Anzahl der Fetches im Zusammenhang mit dem SQL-Befehl (ab 9i)
Executions	Anzahl, wie oft der SQL-Befehl ausgeführt wurde, seit er in den Library Cache gebracht wurde.
Users_executing	Anzahl der User, die den SQL-Befehl gerade ausführen.
Loads	Anzahl der Ladevorgänge (erstmalig oder erneut) für das Objekt
First_load_time	Timestamp, wann Parent erstellt wurde
Invalidations	Anzahl, wie oft Child Cursor Status INVALID wurde
Parse_calls	Anzahl der Parse Calls für diesen Child Cursor
Disk_reads	Anzahl der Festplattenzugriffe für dieses Statement
Buffer_gets	Anzahl der gesamten Buffer Gets für diesen Child Cursor
Rows_processed	Gesamte Anzahl an Zeilen, die dieses Statement bisher zurückgeliefert hat.
Command_type	Typ des SQL-Befehls als Zahl
Optimizer_mode	Optimizer-Modus, unter dem der Befehl ausgeführt wird
Optimizer_cost	Optimizer-Kosten für die Ausführung der Abfrage
Parsing_schema_id	ID des Schemas, das ursprünglich benutzt wurde, um diesen Child Cursor zu erzeugen

Kept_versions	Gibt an, ob dieser Cursor über das Package DBMS_SHARED_POOL markiert wurde, um in der Shared SQL Area gepinnt zu werden
Address	Adresse des Handles des zugehörigen Parent
Type_chk_heap	Deskriptor des type check heap für diesen Child Cursor
Hash_value	Hash-Wert des Ausführungsplans. Wenn zwei Cursoren die gleiche Zahl aufweisen, sind die Ausführungspläne identisch. Dies erspart den zeilenweisen Vergleich der Ausführungspläne (ab 9i)
Child_number	Nummer dieses Child Cursors (Zählung der Children beginnt bei 0)
Module	Enthält den Namen des Moduls, das zum Zeitpunkt des ersten Parsens ausgeführt wurde, wenn er mit DBMS_APPLICATION.SET_MODULE gesetzt wurde.
Module_hash	Hash-Wert für den Modulnamen
Action	Enthält den Namen der Aktion, die zum Zeitpunkt des ersten Parsens ausgeführt wurde, wie er mit DBMS_APPLICATION.SET_ACTION gesetzt wurde
Action_hash	Hash-Wert des Actionnamens
Serializable_aborts	Anzahl, wie oft die Transaktion nicht serialisiert werden konnte und ORA-08177-Fehler produzierte
Outline_category	Falls eine Stored Outline für den Optimizer Plan des Cursors verwendet wurde, wird hier deren Kategorie angegeben, sonst NULL.
Cpu_time	CPU-Zeit (in Mikrosekunden), die von diesem Cursor aufgewendet wurde für Parsen, Ausführen und Fetch (ab 9i)
Elapsed_time	Insgesamt verstrichene Zeit (in Mikrosekunden), die von diesem Cursor aufgewendet wurde für Parsen, Ausführung und Fetch (ab 9i)
Outline_sid	Outline Session Identifier (ab 9i); 0: keine oder public Outline verwendet. Sonst SID der Session, die private Outline verwendet.
Child_adress	Adresse des Child Cursors (ab 9i)
Sqltype	Gibt Version der Sprache SQL an, die für diesen Befehl verwendet wurde (ab 9i)
Remote	Gibt an, ob der Cursor „remote mapped“ (Y) ist, oder nicht (N) (ab 9i)
Object_status	Status des Cursors (VALID oder INVALID) (ab 9i)
Literal_hash_value	Hash-Wert der Literale, die durch System-generierte Bind-Variablen ersetzt werden und passen müssen, wenn CURSOR_SHARING verwendet wird, sonst 0 (ab 9i)
Last_load_time	Zeitpunkt (als String), wann Query Plan (heap 6) in den Library Cache geladen wurde (ab 9i)
Is_obsolete	Gibt an, ob Cursor obsolet geworden ist (Y) oder nicht (N). Das kann passieren, wenn die Anzahl an Child Cursoren zu groß ist. (ab 9i)
Child_latch	Nummer des Child Latch, das den Cursor schützt (ab 9i)

Wichtige Joins:

Mit v\$session über address und hash_value

Mit v\$open_cursor über address und hash_value

Mit audit_actions über command_type

Mit v\$sqltext / v\$sqltext_with_newlines über sql_address und sql_hash_value

25. V\$sqlarea

Diese View listet Statistiken über die Shared SQL Area auf und beinhaltet eine Zeile für jeden syntaktischen unterschiedlichen SQL-Befehl, der sich im Speicher befindet, geparkt und bereit zur Ausführung ist. Die zugehörigen Child Cursor finden sich in v\$sql. In dieser View werden Informationen aus der View v\$sql gruppiert dargestellt.

Sql_text	Erste 1000 Zeichen des SQL-Texts
Sharable_mem	Anteil am Shared Memory (in Bytes) für diesen Cursor. Falls mehrere Children existieren, werden deren Werte aufsummiert.
Persistent_mem	Fester Speicheranteil (in Bytes), der für die Lebensdauer dieses Child Cursors genutzt wird. Falls mehrere Children existieren, werden deren Werte aufsummiert.
Runtime_mem	Fester Speicheranteil (in Bytes), der nur während der Ausführung dieses Child Cursors benötigt wird (für Sortierung u. ä.). Falls mehrere Children existieren, werden deren Werte aufsummiert.
Sorts	Anzahl der Sortiervorgänge für alle Children.
Version_count	Anzahl der Child Cursors zu diesem Cursor
Loaded_versions	Anzahl der Child Cursors, deren context heap geladen ist
Open_versions	Anzahl der Child Cursors, die momentan geöffnet sind
Users_opening	Anzahl der User, die einen Child Cursor gerade offen haben
Fetches	Anzahl der Fetches im Zusammenhang mit dem SQL-Befehl
Executions	Anzahl, wie oft der SQL-Befehl ausgeführt wurde, seit er in den Library-Cache gebracht wurde. Summe über alle Child Cursors.
Users_executing	Anzahl der User, die den SQL-Befehl gerade ausführen. Summe über alle Child Cursors.
Loads	Anzahl der Ladevorgänge (erstmalig oder erneut) für das Objekt.
First_load_time	Timestamp, wann der Parent erstellt wurde.
Invalidations	Gesamte Anzahl, wie oft die Child Cursors den Status INVALID hatten
Parse_calls	Anzahl aller Parse Calls aller Child Cursors für diesen Parent Cursor
Disk_reads	Anzahl der Festplattenzugriffe für dieses Statement für alle Child Cursors
Buffer_gets	Anzahl der Buffer Gets aller Child Cursors für dieses Parent
Rows_processed	Gesamte Anzahl an Zeilen, die dieses Statement zurückgeliefert hat.
Command_type	Typ des SQL-Befehls als Zahl
Optimizer_mode	Optimizer-Modus, unter dem der Befehl ausgeführt wird. Falls mehr als 1 Child Cursor vorhanden ist: MULTIPLE CHILDREN PRESENT

Parsing_user_id	ID des Users, der den ersten Child Cursor erzeugt hat
Parsing_schema_id	ID des Schemas, das ursprünglich benutzt wurde, um den ersten Child Cursor zu parsen
Kept_versions	Anzahl der Child Cursors, die über das Package DBMS_SHARED_POOL markiert wurden, um in der Shared SQL Area gepinnt zu werden
Address	Adresse des Handles des Parents
Hash_value	Hash-Wert des Parent Statements im Library Cache
Module	Enthält den Namen des Moduls, das zum Zeitpunkt des ersten Parsens ausgeführt wurde, wie er mit DBMS_APPLICATION.SET_MODULE gesetzt wurde.
Module_hash	Hash-Wert für den Modulnamen
Action	Enthält den Namen der Aktion, die zum Zeitpunkt des ersten Parsens ausgeführt wurde, wie er DBMS_APPLICATION.SET_ACTION gesetzt wurde
Action_hash	Hash-Wert des Aktionnamens
Serializable_aborts	Anzahl, wie oft die Transaktion nicht serialisiert werden konnte und ORA-08177 Fehler produzierte. Summe über alle Child Cursor.
Spu_time	CPU-Zeit (in Mikrosekunden), die von diesem Cursor aufgewendet wurde für Parsen, Ausführung und Fetch. (ab 9i)
Elapsed_time	Insgesamt verstichene Zeit (in Mikrosekunden), die von diesem Cursor aufgewendet wurde für Parsen, Ausführen und Fetch (ab 9i)
Is_obsolete	Gibt an, ob der Cursor absolet geworden ist (Y) oder nicht (N). Das kann passieren, wenn die Anzahl an Child Cursors zu groß ist (ab 9i).
Child_latch	Nummer der Child Latch, das den Cursor schützt (ab 9i).

Wichtige Joins:

Mit v\$session über address und hash_values

Mit v\$open_cursor über address und hash_values

Mit audit_actions über command_type

Mit v\$sqltext / v\$sqltext_with_newlines über sql_address und sql_hash_value

26. V\$sqltext / v\$sqltext_with_newlines

Diese Views beinhalten SQL-Befehle in der SGA. In v\$sqltext sind Zeilenumbrüche und Tabs durch Leerzeichen ersetzt, in v\$sqltext_with_newlines dagegen nicht.

Address	Identifiziert zusammen mit hash_value den Cursor
Hash_value	Identifiziert zusammen mit address den Cursor
Command_type	Code für Typ des SQL-Befehls
Piece	Nummerierung der Stücke des SQL-Befehls; nach dieser Spalte wird beim Auslesen sortiert
Sql_text	Stück des Textes des SQL-Befehls

Wichtige Joins:

Mit v\$session über address und hash_value

Mit v\$open_cursor über address und hash_values

Mit audit_actions über command_type

Mit v\$sql über address und hash_value

Mit v\$sqlarea über sql_address und sql_hash_value

27. V\$statname

Diese View lost die Nummern der Statistiken in v\$sesstat / v\$mystat zu Namen auf. Die einzelnen Statistiken sind zu Klassen zusammengefasst.

Statistic#	Nummer der Statistik
Name	Name der Statistik
Class	Klasse der Statistik

Wichtige Joins:

Mit v\$sesstat / v\$mystat über statistic#

28. V\$tablespace

Diese View zeigt alle Tablespaces an.

Ts#	Nummer des Tablespace
Name	Name des Tablespace
Include_in_database_backup	Gibt an, ob Tablespace bei BACKUP DATABASE in vollem Datenbanl-Backup enthalten ist (YES) oder nicht (NO , nur wenn CONFIGURE EXCLUDE verwendet wurde) (ab 9i)

Wichtige Joins:

Mit v\$datafile / v\$tempfile über ts#

Mit dba_tablespaces über name

29. v\$tempfile

Diese View zeigt alle temporären Datenfiles an (betrifft Tablespaces, die mit CREATE TEMPORARY TABLESPACE angelegt wurden)

File#	Nummer des Datenfiles
Creation_change#	SCN zum Zeitpunkt, an dem Tempfile erstellt wurde
Creation_time	Timestamp der Erstellung des Tempfiles
Ts#	Nummer des Tablespaces
Rfile#	Relative Filenummer
Status	Status des Datenfiles (ONLINE, OFFLINE)
Enabled	Zugänglichkeit (READ ONLY, READ WRITE, DISABLED)
Bytes	Größe in Bytes
Blocks	Größe in Blöcken
Create_bytes	Größe bei der Erstellung in Bytes
Block_size	Blockgröße bei der Erstellung
Name	Name des Tempfiles

Wichtige Joins:

Mit v\$tablespace über ts#

Mit dba_temp_files über file#

Mit v\$tempstat über file#

30. V\$tempstat

Diese View beinhaltet Statistiken zum Zugriff auf temporäre Datenfiles. Die Zeitspalten sind nur dann $\neq 0$, wenn TIMED_STATISTICS = TRUE ist.

File#	Nummer des temporären Datenfiles
Phyrds	Anzahl physikalischer Lesezugriffe
Phywrt	Anzahl physikalischer Schreibzugriffe
Phyblkrd	Anzahl physikalisch gelesener Blöcke
Phyblkwrt	Anzahl physikalisch geschriebener Blöcke
Singleblkrd	Anzahl an Lesevorgängen einzelner Blöcke (ab 9i)
Readtim	Lese-Zeit (in 100stel Sekunden)
Writetim	Schreib-Zeit (in 100stel Sekunden)
Singleblkrdtim	Kumulative Lesezeit (in 100stel Sekunden) für einzelne Blöcke (ab 9i)
Avgotim	Durchschnittliche I/O Zeit (in 100stel Sekunden)
Lstiotim	Zeit (in 100stel Sekunden) für letzten I/O Zugriffe
Miniotim	Minimale Zeit (in 100stel Sekunden) für einzelnen I/O Zugriff
Maxiortm	Maximale Zeit (in 100stel Sekunden) bei einem einzelnen Lesezugriff
Maxiowtm	Maximale Zeit (in 100stel Sekunden) bei einem einzelnen Schreibzugriff

Wichtige Joins:

Mit v\$tempfile über file#

31. V\$transaction

Diese View zeigt alle aktuellen Transaktionen an.

Addr	Segment Nummer des Rollback-Segments (identifiziert zusammen mit xidslot und xidsqn eindeutig die Transaktion)
Xidslot	Slot-Nummer des Rollback-Segments (Identifiziert zusammen mit xidusn und xidsqn eindeutig die Transaktion)
Xidsqn	Sequenznummer des Rollbacksegments (Identifiziert zusammen mit xidusn und xidsqn eindeutig die Transaktion)
Ubafil	Filenummer der UBA (UBA = Undo Block Adress) am Ende der Redo Information
Ubablk	Blocknummer der UBA am Ende der Redo Information
Ubasqn	Sequenznummer der UBA am Ende der Redo Information
Ubarec	Datensatznummer der UBA am Ende der Redo Information
Status	Status der Transaktion
Start_time	Beginn der Transaktion
Start_scnb	SCN zu Beginn der Transaktion (Base-Anteil)
Start_scnw	Wrap-Anteil der SCN zu Beginn der Transaktion (Overflow)
Start_uext	Start-Extent-Nummer im Rollback-Segments
Start_ubafil	Filenummer der UBA zu Beginn der Transaktion
Start_ubablk	Blocknummer der UBA zu Beginn der Transaktion

Start_ubasqn	Sequenznummer der UBA zu Beginn der Transaktion
Start_ubarec	Datensatznummer der UBA zu Beginn der Transaktion
Ses_addr	Adresse der Session
Flag	Flag
Space	Gibt an, ob es sich um eine „space transaktion“ handelt (YES, NO)
Recursive	Gibt an, ob es sich um eine „recursive transaction“ handelt (YES, NO)
Noundo	Gibt an, ob es sich um eine Transaktion handelt, die nicht zurückgerollt werden kann (YES, NO)
Ptx	Gibt an, ob es sich um eine parallelisierte Transaktion handelt (YES, NO)
Name	Name der Transaktion, oder NULL
Prv_xidusn	Segment Nummer des Rollback-Segments der vorhergehenden Transaktion
Prv_xidslt	Slot-Nummer des Rollback-Segments der vorhergehenden Transaktion
Prv_xidsqn	Sequenznummer des Rollback-Segments der vorhergehenden Transaktion
Ptx_xidusn	Segment Nummer des Rollback-Segments der „Parent Transaction“, oder NULL
Ptx_xidslt	Slot-Nummer des Rollback-Segments der „Parent Transaction“, oder NULL
Ptx_xidsqn	Sequenznummer des Rollback-Segments der „Parent Transaction“, oder NULL
DSCN-B	Abhängige SCN (Base)
DSCN-W	Abhängige SCN (Wrap)
Used_ublk	Anzahl der benutzten Undo-Blöcke
Used_urec	Anzahl der benutzten Undo-Datensätze
Log_io	Logische Zugriffe innerhalb der Transaktion
Phy_io	Physikalische Zugriffe innerhalb der Transaktion
Cr_get	Zugriffe im consistent mode
Cr_change	Änderungen im consistent mode

Wichtige Joins:

Mit v\$session über ses_addr