

UBD - recapitulare – toate exercitiile care s-au dat pana acum la lab

Lab 2 – Dictionarul bazei de date – nu exista

Lab 3 – Fisiere de control

- 1) aratati din dictionar numele si calea fisierelor de control aferente bazei de date curente**

```
select name from v$controlfile
```

- 2) aratati ce useri sunt creati pe baza de date curenta**

```
select username, created from dba_users
```

- 3) aratati care sunt grantificarile facute de userul scott**

```
select grantee, owner from dba_tab_privs where owner='SCOTT'
```

- 4) aratati din dictionar care este structura tabelara a tabeli emp din userul current**

```
select table_name, column_name from user_tab_columns where table_name='EMP'
```

Lab 4 - Fisiere de redo log

- 1) sa se arate din dictionar grupurile membrii si starea fisierelor de log inactive**

```
select group#, members, status from v$log where status='INACTIVE'
```

- 2) SA SE ARATE DIN DICT NUMELE INSTANTEI CURENTE, HOSTUL, DATA STARTARII, STAREA**

```
select instance_name, host_name, startup_time from v$instance
```

- 3) ARATATI DIN DICTIONAR NUMELE TUTUROR TABELELOR DE SISTEM**

```
select table_name from all_tables
```

```
sau SELECT NAME FROM V$FIXED_TABLE WHERE TYPE='TABLE';
```

4) SA SE ARATE DIN DICT. DATA CAND A FOST CREATA BAZA DE DATE SI DATA CAND AU FOST RESTARTATE FISIERELE DE LOG;IN FORMAT ORA MINUT SECUNDA

```
select name, to_char(created, 'dd-mm-yyyy hh:ii:ss'), to_char(resetlogs_time, 'dd-mm-yyyy hh:ii:ss') from v$database
```

Lab 5 - Gestiunea tablespaceurilor si fisierelor de date

1. sa se creeze un teabespace temporar temp_ubd care sa aiba un fisier de date ubd1 cu dimensiunea de 2 m si cu o extensie uniformaa de 1 m

```
CREATE TEMPORARY TABLESPACE temp_ubd TEMPFILE 'd:/ubd1.dbf' SIZE 2M  
EXTENT MANAGEMENT LOCAL UNIFORM SIZE 1M
```

2. sa se arate din dictionar numele fisierul si starea tablespace-ului permanent aferent userului curent

```
SELECT STATUS  
select DEFAULT_TABLESPACE from dba_users where userName='SCOTT'  
/
```

3. SA SE ARATE DIN DICTIONAR NUMELE TABLESPACE-URILOR PERMANENTE SI TEMPORARE SETATE CA DEFAULT NUME, PROPRIETATEA SI DESCRIEREA

```
SELECT TABLESPACE_NAME,STATUS,CONTENTS FROM DBA_TABLESPACES  
WHERE (CONTENTS = 'PERMANENT' OR CONTENTS ='TEMPORARY')
```

```
SELECT TABLESPACE_NAME,STATUS,CONTENTS FROM DBA_TABLESPACES  
WHERE ((CONTENTS = 'PERMANENT' OR CONTENTS ='TEMPORARY') AND  
TABLESPACE_NAME=(SELECT DEFAULT_TABLESPACE FROM DBA_USERS))
```

4. SA SE ADAUGE UN NOU FISIER DE DATE UBD2 CU DIMENSIUNEA DE 1 M LA TABLESPACE-UL BD_DATA SI APOI SA SE VERIFICE IN DICTIONAR DACA A FOST CREAT

```
ALTER TABLESPACE SYSTEM ADD DATAFILE 'd:/UBD2.DBF' SIZE 1M;  
SELECT FILE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
```

1.sa se creeze un tablespace de tip undo care sa contina un sg fisier de date andu_10 cu dim de 1m

create undo tablespace und datafile 'undo10.dbf' size 1M;

2.sa se arate din dict numele, fis si starea table space perm aferent userul-ului curent

```
select a.file_name, a.status from dba_data_files a, dba_users b where
b.username='UBD1'
and b.default_tablespace=a.tablespace_name;
```

3. sa SE Arate din dict numele fis temporare aferente user-ului curent aflate in online data cand au fost create si dim lor in blocuri

```
select file#,name, creation_time, status, block_size from v$tempfile where
status='ONLINE';
```

4.aratati din dict care este cel mai mare fis temporar(exprimat in megabytes afferent user-ului curent data cand a fost creat si stare alui)

```
select file#,name, creation_time, status, bytes from v$tempfile where bytes= (
select max(bytes) from v$tempfile);
```

Lab 6 - Segmente si blocuri

Informatii despre segmentele (obiectele) unui tablespace

```
1 select segment_name,segment_type, tablespace_name, blocks
from dba_segments where owner='SCOTT'and segment_type='INDEX'
/
```

Informatii despre blocurile libere dintr-un tablespace

```
2 select tablespace_name, sum(blocks) from dba_free_space
where tablespace_name='PBD_DATA'
group by tablespace_name
/
```

```
3 create table emp_ubd as select * from emp;
```

```
select owner,segment_name,segment_type, tablespace_name, blocks, extents
from dba_segments where segment_name='EMP_UBD' and segment_type='TABLE'
/
```

```
4 select tablespace_name, sum(blocks) from dba_free_space where  
tablespace_name='PBD_DATA' group by tablespace_name  
/  
drop table emp_ubd;
```

```
select tablespace_name, sum(blocks) from dba_free_space where  
tablespace_name='PBD_DATA' group by tablespace_name
```

1) care este spatiul liber ca numar de blocuri in tablespace-ul current

```
select tablespace_name, sum(blocks) from dba_free_space where  
tablespace_name='PBD_DATA' group by tablespace_name;
```

2) faceti o inserare in tabela EMP apoi faceti o lista cu adresa tranzactiei, segm de rollback, pe care il foloseste, nr de blocuri generate si id-ul fisierului de rollback

```
insert into emp values(7500,'Nadia','Manager',7601,'01-09-1986',3000,200,30);  
select addr, xidusn, used_ublk, start_ubafil from v$transaction;
```

3) faceti o lista din dictionar cu nr de blocuri alocate fiecarui index in sesiunea curenta si care este procentul utilizat din spatiul alocat

```
select name, blocks, pct_used from index_stats;
```

5) faceti o list cu numele, tipul si data crearii tuturor indecsilor din baza de date incepand cu 1.01.2000

```
SELECT object_name, created, OBJECT_TYPE  
FROM DBA_OBJECTS WHERE object_TYPE = 'INDEX' AND CREATED BETWEEN '01-  
01-2000' AND '31-12-2002';
```

Lab 6 - Segmente si blocuri

1. Care este spatiul liber ca nr de blocuri in tablespace-ul permanent aferent userului curent?

```
-> userul curent este ubd1  
-> aflam tablespace-ul aferent lui din tabela dba_users (am gasit tablespace-ul BD_DATA)  
-> select tablespace_name, count(*) from dba_free_space  
where tablespace_name='BD_DATA' group by tablespace_name;
```

2. Sa se creeze o copie a tablei emp numita emp8 si sa se arate din dictionar care este marimea in blocuri a acestei table.

```
-> create table emp8 as select * from emp; (creare copie tabela)  
-> select owner, segment_name, segment_type, blocks from dba_segments where  
segment_name='emp8';
```

3. Sa se arate din dictionar care sunt tabelele partitionate aferente userului 'SYSTEM'

-> select owner, partition_name from dba_segments
where segment_type='TABLE PARTITION' and owner='SYSTEM';

4. Sa se arate din dictionar numele celui mai mare segment de rollback, numele tablespace-ului pe care e creat si dimensiunea lui in bytes.

-> select segment_name, tablespace_name, bytes from dba_segments
where segment_type='ROLLBACK' and extents= (select max(extents) from dba_segments
where segment_type='ROLLBACK' group by tablespace_name)

|
| ?
\\

nu mai stiu exact dupa ce
coloana grupezi

Lab 7 – Segmente de UNDO

1.lista cu numele marime in bytes si starea segm de rollback din ses curenta

select t1.usn t2.rsize. t2.status from v\$rollstat where t1.usn=t2.usn

2.lista cu userii idurile tuturor sesiunilor si starea lor

inserARE In EMP Apoi lista cu adresa tranzactiei segmentul de rollback pe care
l foloseste ,nr blockuri generate si idul fis rollback

3. lista cu userul curent ,adresa sesiunii,adresa tranzactiei si numele segmentului de rollback folosit in ses curenta

select t1.usn,t2.saddr,t3.START_UBAFIL ,t3.XIDUSN from v\$rollstat t1,v\$session
t2,v\$transaction t3
where t2.saddr=t3.addr

4. faceti o lista cu userul curent,adresa sesiunii, adresa tranzactiei si numele segm de rollback in ses curenta

select sess.username, trans.addr, sess.taddr, name.name from v\$session sess, v\$transaction
trans, v\$rollname name where sess.taddr = trans.addr
and name.usn = trans.xidusn

al nostru :

1) faceti o lista cu numele, marimea in bytes, starea segmentelor de undo din sesiunea curenta

```
select a.extents,a.rssize, b.name from v$rollstat a, v$rollname b where a.usn = b.usn
```

2) faceti un update in emp si apoi o lista cu adresa tranzactiei , segmentul de rollback pe care il foloseste, numarul de blocuri generate si numele fisierului de rollback utilizat

```
select t.addr, t.xidusn, t.status,t.ses_addr, x.name , t.start_ubafil , y.file_name from  
v$transaction t, v$session s, v$rollname x, dba_data_files y where s.saddr = t.ses_addr and  
x.usn = t.xidusn and y.file_id = t.start_ubafil;
```

3) FACETI O lista cu userul curent, adresa sesiunii, adresa tranzactiei, si numarul segmentului de rollback folosit in sesiunea curenta

```
select s.username, s.saddr,t.addr, t.xidusn, y.name  
from v$session s, v$transaction t, v$rollname y  
where s.saddr = t.ses_addr and s.username='HR' and y.usn = t.xidusn;
```

5) faceti o lista cu numele tablespaceului alocat pentru segmentele temporare de sortare din sesiunea curenta, numarul de extensii si blocuri libere, precum si fisierul alocat

```
select s.tablespace_name, s.total_extents, s.free_blocks, s.segment_file, f.file_name  
from v$sort_segment s, dba_temp_files f  
where f.tablespace_name = s.tablespace_name;
```

altii :

1. faceti o lista cu numele, marimea in bytes si starea segmentelor din sesiunea curenta

```
select a. name, b.rssize, b.status from v$rollname a INNER JOIN v$rollstat b ON a.USN =  
b.USN;
```

2. faceti o inserare in tabela emp, apoi faceti o lista cu adresa tranzactiei, segmentul de rollback pe care il foloseste, numarul de blocuri generate si numele fisierului de rollback utilizat.

```
insert into emp values (1000, 'TEST','TRANZACT',1111,sysdate, 100,0,10);  
select a.addr, a.xidusn, a.used_ublk, b.file_name  
from v$transaction a  
left join dba_data_files b  
on a.start_ubafil = b.file_id;
```

3. faceti o lista cu useru current, adresa sesiunii, adresa tranyactiei si numarul segmentului de rollback folosit in sesiunea curenta

```
select a.username, a.saddr, b.addr, b.start_ubablk
from v$session a
inner join v$transaction b
on a. saddr = b.ses_addr;
```

4. faceti o lista cu numele, tipul si starea tablespace+ului alocat pt segmentele temporare de sortare din sesiunea curenta precum si nr maxim de blocuri de sortare alocate fiecarui segment temporar.

```
select a.tablespace_name, a.max_sort_size,a.max_sort_blocks, b.contents
from v$sort_segment a
inner join dba_tablespaces b
on a.tablespace_name = b.tablespace_name;
```

1) faceti o lista cu userul curent, idul sesiunii curente, starea ei si tbls permanent asociat userului

```
select a.default_tablespace, b.username,b.sid, b.status from dba_users a, v$session b where
a.username=b.username
```

2) faceti un update in tabela emp apoi faceti o lista cu adresa tranzactiei, data cand a fost initiata (ora minut sec), starea ei, si numele segementului de rollback pe care il foloseste

```
select a.username, a.saddr,b.start_time, b.addr,b.status
from v$session a , v$transaction b
where a. saddr = b.ses_addr;
\
```

3) faceti o lista cu numele, tipul si starea tabs alocat ptr segmentele temporare de sortare din sesiunea curenta precum si nr maxim de blocuri de sortare alocate friecarui segment temporar

```
select a.tablespace_name, a.max_sort_size,a.max_sort_blocks, b.contents,b.status
from v$sort_segment a, dba_tablespaces b
where a.tablespace_name = b.tablespace_name;
```

4) faceti o lista cu numele tblsc alocat ptr segmentele temporare de sortare din sesiunea curenta, nr de extensii si blocuri libere precum si fisierul alocat

```
select a.tablespace_name, a.used_extents,a.free_blocks,b.contents, b.status,
a.segment_file,c.file_name
```

```
from v$sort_segment a, dba_tablespaces b, dba_data_files c
where a.tablespace_name = b.tablespace_name and a.tablespace_name=c.tablespace_name;
```

Lab 8 – Segmente temporare

Al lor :

1. aflati din dictionar care este numele si tipul table-space-ului folosit pt segm temporare de sortare alocate ses curente precum si tipul segmentelor

```
select tablespace, segtype, contents from v$sort_usage
```

2. setati marimea zonei de mem util pt sortare in zona curenta la 10k

```
alter system set sort_area_size=10000 deferred
```

3. lista cu numele, tipul si starea tablespaceului alocat pt segm temporare din sesiunea curenta precum si nr max de blocuri de sortare alocate fiecarui segment temporar

```
select v1.tablespace_name, v3.contents, v3.status, v1.max_sort_blocks from
v$sort_segment v1, dba_tablespaces v3
where v1.tablespace_name=v3.tablespace_name
```

Lab 9 & 10 – Indeksi si tabele

LAB9 cred

1. faceti o lista cu toate tabelele din table space-ul aferent user-ului curent. nume user, numele table space, numele tabeli

```
SELECT owner, tablespace_name, table_name FROM dba_tables
WHERE owner = user;
```

2. faceti o lista cu numele tipul si data crearii tuturor indexilor din baza de date in anul 2008

```
SELECT object_name, created, OBJECT_TYPE FROM DBA_OBJECTS
WHERE object_TYPE = 'INDEX' AND CREATED BETWEEN '01-01-2002' AND '31-12-2002';
```

3. faceti o copie emp2 a tabeli emp. tabela emp2 dezactivati salariu si cominson.

verificati in dictionar cate coloane dezactivate figureaza tabela emp2.

```
Create table emp2 as select * from emp;
```



```
alter table emp2 set unused column sal cascade constraints;  
alter table emp2 set unused column COMM cascade constraints;  
SELECT * FROM dba_unused_col_tabs where table_name = 'EMP2';
```

4.FACETI O LISTA CU NUMELE INSTANTEI CURENTE , numele tablespace-ului aferent userului current numele tabelelor si dimensiunea maxima a blocurilor de extensie alocate table space-ului exprimata in megabites

```
select t.tablespace_name , t.table_name, i.instance_name,t.max_extents/(1024*1024)  
from dba_tables t, v$instance i  
where t.owner = user and t.instances = i.instance_number;
```

TABELE

//tabelele din tablespace-ul aferent userului curent

```
select a.table_name, a.tablespace_name, a.owner, b.table_owner from dba_tables a,  
dba_indexes b where a.owner='UBD1' and b.owner='UBD1';
```

```
select a.table_name, a.tablespace_name, a.owner from dba_tables a where a.owner='UBD1';
```

//numele si tipul si data crearii tuturor indecsilor din baza de date

```
select owner,object_name, created from dba_objects  
where object_type='INDEX' and created between '01-JAN-2008' and '31-DEC-2008';
```

//copie a tabelii emp

```
create table emp_copy as select * from emp;
```

//dezactivarea coloanelor sal si com

```
alter table emp_copy set unused column SAL cascade constraints;
```

```
alter table emp_copy set unused column COMM cascade constraints;
```

//vizualizare coloane dezactivate

```
select * from dba_unused_col_tabs where table_name='EMP_COPY' and owner='UBD1';
```

//numele instantei curente, numele tablespaceului aferent, numele tabelelor si dimensiunea maxima a blocurilor de extensie alocate in MB

```
select a.instance_name, b.tablespace_name, b.table_name,b.blocks, .max_extents/(1024*1024)  
as extensii from v$instance a, dba_tables b where a.instance_number = b.instances and  
b.owner='UBD1';
```

INDECSI

```
create table emp_copy as select * from emp;
```

```
create index emp_copy_indx on emp_copy(empno,deptno)
```

```
pctfree 30
storage (initial 200K next 200k
pctincrease 0 maxextents 50)
tablespace BD_DATA;
```

```
select owner,index_name,index_type,table_name,table_owner from dba_indexes where
owner='UBD1';
select index_owner, index_name, table_name, column_name from dba_ind_columns where
index_owner='UBD1';
```

//adaugare fisier de date pentru tablespace-ul curent

```
alter tablespace bd_data add datafile 'c:\oracle\oradata\bd\fis.dbf' size 1M;
```

//alterare index - alocarea unei extensii pentru un index

```
alter index emp_copy_indx
allocate extent (size 100K
datafile 'c:\oracle\oradata\bd\fis.dbf');
```

//informatii despre un index

```
select index_name, index_type,owner,table_name, table_type,status,initial_extent from
dba_indexes where owner='UBD1';
```

//numarul de blocuri alocate indexului si procentul de utilizare

```
analyze index emp_copy_indx validate structure;
select name, blocks, used_space/btree_space * 100 as procent from index_stats where
name='EMP_COPY_INDEX';
```

//numele instantei curente, numele indecsilor si tabelele aferente

```
select a.instance_name, a.host_name, b.index_name,b.index_type,b.table_name,b.table_type
from v$instance a, dba_indexes b
where a.instance_number = b.instances and b.owner='UBD1';
```

//monitorizarea unui index

```
create index emp_copy_indx
on emp_copy(empno,deptno)
pctfree 30
storage (initial 200K next 200k
pctincrease 0 maxextents 50)
tablespace BD_DATA;
```

```
alter index emp_copy_indx monitoring usage;
```

```
alter index emp_copy_indx nomonitoring usage;
```

```
select * from v$object_usage;
```

//analizarea unui index

analyze index emp_copy_idx validate structure;

Al nostru :

1.faceti o lista cu numele tabelelor, tabelspaceul permanent aferet si proprietarul pentru toate tabelele din userul curent

2.sa se faca o lista cu numele , tipul si data crearii tuturor triggerilor din baza de date creati in anul 2002

metoda 1 :

```
select object_name, object_type, created
from dba_objects
where object_type='TRIGGER' and created between '01-JAN-2002' and '31-DEC-2002';
```

metoda 2 :

```
select object_name, object_type, created
from dba_objects
where object_type='TRIGGER' and to_char(created,'yyyy') = 2002;
```

3. verificati in dictionar nr de blocuri alocate unui index si care este procentul utilizat din spatiul alocat

```
select name, blocks, used_space/btree_space * 100 as procent from index_stats;
```

4. sa se afiseze din dictionar numele instantei curente, numele indecsilor si tabele aferente

```
select a.instance_name, b.owner, b.index_name, b.table_name from v$instance a, dba_indexes
b where a.instance_number = b.instances and owner='UBD1';
```

altii :

1. creare index emp8_idx pe coloanele emp_no si deptno din tabela emp8 verif in dictionar componenta indexului

```
create table emp8 as select * from emp
```

```
CREATE INDEX emp8_idx
ON emp(empno), emp(deptno)
PCTFREE 30
STORAGE(INITIAL 200K NEXT 200K
PCTINCREASE 0 MAXEXTENTS 50)
TABLESPACE pbd_data
/
```

```
SELECT index_name, table_owner, table_name, column_name
      from dba_ind_columns
      where index_name='EMP8_IDX'
/
```

**2. creare nou fis date ubd8 cu mar de 1m pt tablespace-ul curent;
in acest fisier creare extensie 100k pt indexul emp8_idx**

```
alter tablespace pbd_data add datafile 'e:/DISK6/ubd8.dbf' size 1M
/
```

```
ALTER INDEX emp8_idx
ALLOCATE EXTENT (SIZE 100K
DATAFILE 'e:/DISK6/ubd8.dbf')
/
```

3. verific in dictionar nr de blocuri alocate indexului si ce procent din spatiul alocat este utilizate

```
SELECT name, blocks, used_space/ btree_space *100
      FROM index_stats
/
```

4. aflati din dictionari numele instantei curente, numele indecsilor si tabelele aferente

```
SELECT a. index_name, b.instance_name, a.index_type, a.table_name from dba_indexes a,
v$instance b where a.instances=b.instance_number and owner='UBD1'
/
```

1) Crearea unei copii a unei tabele

```
CREATE TABLE emp_test as select * from scott.emp;
```

2) Vizualizarea ID-rilor pentru fiecare linie din tabela

```
SELECT rowid, empno, ename FROM emp_test;
```

3) Alocarea unei extensii la o tabela

```
alter table emp_test
allocate extent(size 500K
datafile 'C:\ORACLE\XE\ORADATA\XE\USERS.DBF')
```

4) Stergerea unei coloane dintr-o tabela

```
ALTER TABLE emp_test  
DROP COLUMN comm  
CASCADE CONSTRAINTS CHECKPOINT 1000;
```

5) Redenumirea unei coloane dintr-o tabela

```
ALTER TABLE emp_test  
RENAME COLUMN sal  
TO salary;
```

6) Dezactivarea unei coloane dintr-o tabela

```
ALTER TABLE emp_test  
SET UNUSED COLUMN comm  
CASCADE CONSTRAINTS;
```

7) Stergerea din dictionar a coloanelor dezactivate dintr-o tabela

```
ALTER TABLE emp_test  
DROP UNUSED COLUMNS CHECKPOINT 1000;
```

EXAMEN

1) sa se creeze o cheie externa pe tabela emp ca fiind o relatie pe coloana deptno din tabela dept si sa se verifice in dictionar daca a fost creata constrangerea prin vizualizarea tuturor constrangerilor si tabelor aferente userului current

2) faceti o lista cu numele tablespaceului permanent aferent userului curent , fisierele atasate si starea lor

3) faceti o lista cu proprietarul, numele segmentului, numele tablespaceului si nr de bytes alocati segmentelor din userul current

4) sa se creeze un nou fisier de date udb1 cu marime de 1M ; in acest fisier sa se faca o extensie de 100K pentru indexul PK_EMP creat pe tabela emp;

rezolvare

1)

```
alter table dept add constraint deptno_pk primary key (deptno);
```

```
alter table emp add constraint emp_fk foreign key(deptno) references dept(deptno);
select owner, constraint_name, constraint_type, table_name from user_constraints where
owner='UBD1';
```

```
2)
select a.tablespace_name, b.file_name, b.status
from dba_tablespaces a, dba_data_files b, dba_users c
where a.tablespace_name=b.tablespace_name and a.tablespace_name =
c.default_tablespace and c.username='UBD1';
select default_tablespace from dba_users where username='UBD1';
```

```
3) select a.owner, a.segment_name, a.tablespace_name, a.bytes
from dba_segments a where a.owner='UBD1';
```

```
4)
alter tablespace BD_DATA
add datafile 'c:\oracle\oradata\bd\fis_nou.dbf' size 1M;
```

```
create index pk_emp1
on emp(ename)
pctfree 30
storage(initial 200k next 200k
pctincrease 0 maxextents 50)
tablespace BD_DATA;
```

```
alter index PK_EMP1
allocate extent (size 100k
datafile 'c:\oracle\oradata\bd\fis_nou.dbf');
```