

PSIS - Purgat d'evidències de PSIS

- Descripció
- Temps estimats per a l'operativa
- Accions prèvies
- Procediment
 - Balancejar el servei de PSIS a Nextret (DR)
 - Desbalanceig de la configuració dels frontals
 - Aturar aplicatiu
 - Backup d'arxivats amb l'aplicatiu aturat
 - Modificació job_queue_processes
 - Validació de sessions actives no existents amb l'usuari PSIS
 - Backup de l'estructura de dades afectada
 - Tablespace en READ ONLY
 - Modificació job_queue_processes
 - Aixecar aplicatiu a tots els nodes
 - Afegir a la configuració del balancejador
 - Balancejar el servei de PSIS de Nextret a Colt
 - Export d'evidències (PSIS_E_EM_DAT_OLD)
 - Backup RMAN tablespace PSIS_E_EM_DAT_OLD
 - Eliminem tablespace d'evidències
 - Emmagatzematge històric d'evidències a cinta
 - Rollback Plan, cas 1 : El TABLESPACE PSIS_E_EM_DAT que ha estat renombrat a PSIS_E_EM_DAT_OLD encara està disponible
 - Rollback Plan, cas 2 : el TABLESPACE PSIS_E_EM_DAT que ha estat renombrat a PSIS_E_EM_DAT_OLD no està disponible

1. Descripció

Aquest document té el propòsit de detallar el procés de purgat d'evidències a la instància de PSIS.

2. Temps estimats per a l'operativa

Acció	Comentaris	Temps (min)
Accions prèvies	Backup arxivats prèvi	120
Aturada aplicatiu	Inclou pas a DR, desbalanceig dels frontals, aturada de l'aplicatiu i validacions.	45
Backup arxivats	Backup d'arxivats amb l'aplicatiu aturat.	20
Operacions sobre base de dades	Inclou: Modificació job_queue_processes, validació de sessions actives no existents amb l'usuari PSIS, backup de l'estructura de dades afectada, execució de script per renombrar les taules a purgar, renombrament FK, renombrament tablespace, posar tablespace en READ ONLY, creació nou tablespace, recreació de taules, modificació job_queue_processes.	40
Arrencada aplicatiu	Inclou arrencada de l'aplicatiu, afegir a balanceig, pivotar de nou a producció i validacions.	45
Procés de purga complet	Temps total d'intervenció excloent accions prèvies on no hi ha tall de servei.	150

NOTA: Cal tenir en compte que el procés de restauració en cas d'operativa fallida pot ser superior a 20h. Donat el cas, caldrà definir amb el client els temps i modalitats de restauració.

3. Accions prèvies

Cal validar que l'últim backup d'RMAN ha finalitzat correctament i deshabilitar backups que es puguin llençar durant la intervenció.

Cal programar un backup d'arxivats 2h abans de començar la intervenció:

M02230 - rac-PSIS-01

```
/oracle/atlas/PSIS/bck_online_arch.sh
```

4. Procediment

4.1 Balancejar el servei de PSIS a Nextret (DR)

Aplicar el runbook: Cambio DNS en PSIS

4.2 Desbalanceig de la configuració dels frontals

Ens connectarem als frontals per deshabilitar únicament els serveis de PSIS.

Aturarem el servei (PSIS) a la primera línia:

vm00512 - Frontal1

```
/opt/ntteam/scripts/unbalancing_node.sh ALL
```

Aturarem el servei (PSIS) a la segona línia:

vm00513 - Frontal2

```
/opt/ntteam/scripts/unbalancing_node.sh ALL
```

4.3 Aturar aplicatiu

Executar a les següents màquines:

vm00498 - App1PSIS

```
/etc/init.d/jboss stop
```

vm00499 - App2PSIS

```
/etc/init.d/jboss stop
```

vm00500 - App3PSIS

```
/etc/init.d/jboss stop
```

vm00501 - App4PSIS

```
/etc/init.d/jboss stop
```

Validar que els jboss estan aturats:

AppX PSIS

```
ps aux | grep jboss | grep -v grep
```

4.4 Backup d'arxivats amb l'aplicatiu aturat

M02230 - rac-PSIS-01

```
$ /oracle/atlas/PSIS/bck_online_arch.sh
```

4.5 Modificació job_queue_processes

M02230 - rac-PSIS-01

```
SQL> ALTER SYSTEM SET job_queue_processes=0 SID='*';
```

4.6 Validació de sessions actives no existents amb l'usuari PSIS

M02230 - rac-PSIS-01

```
SQL> select SID,SERIAL# from v$session where USERNAME like 'PSIS';
```

De restar alguna sessió activa la matarem:

M02230 - rac-PSIS-01

```
SQL> alter system kill session 'SID,SERIAL#' immediate;
```

4.7 Backup de l'estructura de dades afectada

Paraula de pas de system.

Directorí *PSIS_REPOSITORI*: @m02230 --> /mnt/PSIS_REPOSITORI

M02230 - rac-PSIS-01

```
$ expdp system parfile=/oracle/atlas/PSIS/parfile.par
```

```
--> Si no existeix el fitxer:
```

```
/mnt/PSIS_REPOSITORI/expPSIStables_metadata_only.sql
```

```
executar:
```

```
### $ impdp system exclude=STATISTICS directory=PSIS_REPOSITORI  
dumpfile=expPSIStables_metadata_only.dmp  
sqlfile=expPSIStables_metadata_only.sql
```

Renombrar les taules a purgar

M02230-rac-PSIS-01

```
su - oracle  
. /oracle/oral0_psis.env  
sqlplus / as sysdba;  
alter session set current_schema=PSIS;  
ALTER TABLE E_EM_ATL_AUDIT_RECORDS RENAME TO BK_E_EM_ATL_AUDIT_RECORDS;  
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_BLOB RENAME TO  
BK_E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_BLOB;  
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_CLOB RENAME TO  
BK_E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_CLOB;  
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES RENAME TO BK_E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES;  
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCES RENAME TO BK_E_EM_ATL_EVIDENCES;  
ALTER TABLE E_EM_ATL_RECORD RENAME TO BK_E_EM_ATL_RECORD;  
ALTER TABLE E_EM_ATL_RECORD_CONTEXTS RENAME TO BK_E_EM_ATL_RECORD_CONTEXTS;  
ALTER TABLE E_EM_ATL_VALUED_ATTRIBUTES RENAME TO  
BK_E_EM_ATL_VALUED_ATTRIBUTES;
```

Renombrar FK

M02230-rac-PSIS-01

```
ALTER TABLE BK_E_EM_ATL_AUDIT_RECORDS RENAME CONSTRAINT FK1A87123BDAC518E  
TO BK_FK1A87123BDAC518E;  
ALTER TABLE BK_E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES RENAME CONSTRAINT  
FK9258D567D61B4896 TO BK_FK9258D567D61B4896;  
ALTER TABLE BK_E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES RENAME CONSTRAINT  
FK9258D5673DFCE9D4 TO BK_FK9258D5673DFCE9D4;  
ALTER TABLE BK_E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES RENAME CONSTRAINT  
FK9258D56779AEBE56 TO BK_FK9258D56779AEBE56;  
ALTER TABLE BK_E_EM_ATL_EVIDENCES RENAME CONSTRAINT FKE9661BF95C3CD60A TO  
BK_FKE9661BF95C3CD60A;  
ALTER TABLE BK_E_EM_ATL_RECORD RENAME CONSTRAINT FK994C1E54A7240032 TO  
BK_FK994C1E54A7240032;  
ALTER TABLE BK_E_EM_ATL_VALUED_ATTRIBUTES RENAME CONSTRAINT  
FKC07772205C3CD60A TO BK_FKC07772205C3CD60A;
```

Renombrar tablespace

M02230-rac-PSIS-01

```
ALTER TABLESPACE PSIS_E_EM_DAT RENAME TO PSIS_E_EM_DAT_OLD;
```

4.8 Tablespace en READ ONLY

M02230 - rac-PSIS-01

```
alter tablespace PSIS_E_EM_DAT_OLD READ ONLY;
```

Creació nou tablespace



Afegim més datafiles per evitar alarmes als pocs dies

M02230-rac-PSIS-01

```
SQL> create tablespace PSIS_E_EM_DAT logging datafile '+DATA' size 1G
autoextend on next 1G maxsize 32767M;
SQL> alter tablespace PSIS_E_EM_DAT add datafile '+DATA' size 1G
autoextend on next 1G maxsize 32767M;
SQL> alter tablespace PSIS_E_EM_DAT add datafile '+DATA' size 1G
autoextend on next 1G maxsize 32767M;
SQL> alter tablespace PSIS_E_EM_DAT add datafile '+DATA' size 1G
autoextend on next 1G maxsize 32767M;
SQL> alter tablespace PSIS_E_EM_DAT add datafile '+DATA' size 1G
autoextend on next 1G maxsize 32767M;
```

Recreació de taules

Executarem l'script editat:

```
sqlplus / as sysdba
spool /oracle/backup/PSIS/impPSISables.log
@/mnt/PSIS_REPOSITORI/expPSISables_metadata_only.sql
```

4.9 Modificació job_queue_processes

M02230-rac-PSIS-01

```
ALTER SYSTEM SET job_queue_processes=10 SID='*';
```

4.10 Aixecar aplicatiu a tots els nodes

vm00498 - App1PSIS

```
/etc/init.d/jboss start
```

vm00499 - App2PSIS

```
/etc/init.d/jboss start
```

vm00500 - App3PSIS

```
/etc/init.d/jboss start
```

vm00501 - App4PSIS

```
/etc/init.d/jboss start
```

Comprovar que els nodes han aixecat correctament i no hi han errors. Per a cada node revisar els logs:

AppX PSIS

```
/srv/application/logs/PsisServer/server.log
```

4.11 Afegir a la configuració del balancejador

Afegim el servei (PSIS) a la primera línia :

vm00512 - Frontal1

```
/opt/ntteam/scripts/balancing_node.sh ALL
```

Afegim el servei (PSIS) a la segona línia :

vm00513 - Frontal2

```
/opt/ntteam/scripts/balancing_node.sh ALL
```

4.12 Balancejar el servei de PSIS de Nextret a Colt

❗ Esperar a validació per part d'AOC

Aplicar el runbook: [Cambio DNS en PSIS](#)

❗ Es finalitza la primera part de la intervenció. Es continuarà el dia següent per poder verificar

correctament l'estat de la plataforma.

4.13 Export d'evidències (PSIS_E_EM_DAT_OLD)

- ⚠ Validar que tenim espai suficient al repositori d'evidències situat al volum PSIS_REPOSITORI.
Per fer-ho cal realitzar una estimació i contrastar-ho amb l'espai del volum de backup:

```
expdp system ESTIMATE_ONLY=YES tablespaces=PSIS_E_EM_DAT_OLD
```

Cal tenir en compte aquesta mida també a l'hora de dictaminar el filesize per tal de no arribar mai als 100 fitxers i evitar que Oracle no sàpiga com enumerar-los.

M02230-rac-PSIS-01

```
expdp system directory=PSIS_REPOSITORI dumpfile=PSIS_E_EM_DAT_OLD-`date
+%Y%m%d`_%U.dmp logfile=PSIS_E_EM_DAT_OLD-`date +%Y%m%d`.elog filesize=12G
tablespaces=PSIS_E_EM_DAT_OLD
```

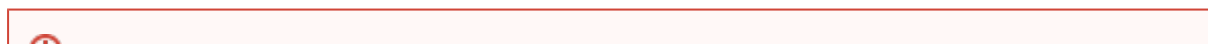
4.14 Backup RMAN tablespace PSIS_E_EM_DAT_OLD

Realitzar backup RMAN del tablespace PSIS_E_EM_DAT_OLD. Aquest backup físic es guardarà a cinta juntament amb el export.

M02230 - rac-PSIS-01

```
$ export NLS_DATE_FORMAT="dd-mon-yyyy hh24:mi"
$ rman target /
RMAN> CONFIGURE BACKUP OPTIMIZATION OFF;
RMAN> CONFIGURE CONTROLFILE AUTOBACKUP FORMAT FOR DEVICE TYPE DISK TO
'/mnt/PSIS_REPOSITORI/control_auto_%F';
RMAN> CONFIGURE CHANNEL 1 DEVICE TYPE DISK FORMAT
'/mnt/PSIS_REPOSITORI/bkp_postpurge_Psis_E_EM_DAT_OLD_%d_%T_%u_s%s_p%p';
RMAN> backup as compressed backupset tablespace PSIS_E_EM_DAT_OLD plus
archivelog TAG PURGA_Psis;
```

4.15 Eliminem tablespace d'evidències



❗ **Revisar log de la exportació abans de continuar:**
PSIS_E_EM_DAT_OLD-`date +%Y%m%d`.elog

❗ **Anotar la data de creació del tablespace que eliminarem:**
SQL> select tablespace_name, max(creation_time), min(creation_time) from dba_data_files
a,v\$datafile b where a.file_id=b.file# and tablespace_name='PSIS_E_EM_DAT_OLD' group by
tablespace_name;

Esborrat físic:

M02230-rac-PSIS-01

```
SQL> drop tablespace PSIS_E_EM_DAT_OLD including contents and datafiles;
```

Emmagatzematge històric d'evidències a disc

Una vegada eliminades les evidències de la base de dades haurem de moure els backups al volum NFS destinat a emmagatzemar aquestes dades (PSIS_PURGA). Crearem un directori amb la data del expdp.

4.16 Emmagatzematge històric d'evidències a cinta

Obrirem un ticket a AM.ISS per a realitzar el pas a cinta LTO3 proporcionades per AOC. Les etiquetarem amb la data de creació del tablespace que em extret i amb la data del expdp per a saber quin període d'evidències queda registrat a la cinta.

Exemple:

❗ DATA_CREACIÓ_TABLESPACE - DATA_EXPDP - ID_TICKET

❗ Una vegada disposem de la cinta amb les dades contactarem amb AM.Datacenter per guardar-la a armari ignífug.

4.17 Rollback Plan, cas 1 : El TABLESPACE PSIS_E_EM_DAT que ha estat renombrat a PSIS_E_EM_DAT_OLD encara està disponible


Executar les comandes que s'han llençat a l'inici de la intervenció i que estan explicats als següents passos:

- Balancejar el servei de PSIS a Nextret (DR)
- Desbalanceig de la configuració dels frontals
- Aturar aplicatiu
- Backup d'arxivats amb l'aplicatiu aturat

- Modificació job_queue_processes
- Validació de sessions actives no existents amb l'usuari PSIS
- Rename current table and constraints:

```
alter session set current_schema=PSIS;
alter table E_EM_ATL_AUDIT_RECORDS rename to E_EM_ATL_AUDIT_RECORDS_rem;
alter table E_EM_ATL_EVIDENCES rename to E_EM_ATL_EVIDENCES_rem;
alter table E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_BLOB rename to
E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_BLOB_rem;
alter table E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_CLOB rename to
E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_CLOB_rem;
alter table E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES rename to
E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES_rem;
alter table E_EM_ATL_RECORD rename to E_EM_ATL_RECORD_rem;
alter table E_EM_ATL_RECORD_CONTEXTS rename to
E_EM_ATL_RECORD_CONTEXTS_rem;
alter table E_EM_ATL_VALUED_ATTRIBUTES rename to
E_EM_ATL_VALUED_ATTRIBUTES_rem;
RENAME BK_E_EM_ATL_AUDIT_RECORDS to E_EM_ATL_AUDIT_RECORDS ;
RENAME BK_E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_BLOB to E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_BLOB ;
RENAME BK_E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_CLOB to E_EM_ATL_EVIDENCE_SH_CLOB ;
RENAME BK_E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES to E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES ;
RENAME BK_E_EM_ATL_EVIDENCES to E_EM_ATL_EVIDENCES ;
RENAME BK_E_EM_ATL_RECORD to E_EM_ATL_RECORD ;
RENAME BK_E_EM_ATL_RECORD_CONTEXTS to E_EM_ATL_RECORD_CONTEXTS ;
RENAME BK_E_EM_ATL_VALUED_ATTRIBUTES to E_EM_ATL_VALUED_ATTRIBUTES;
ALTER TABLE E_EM_ATL_AUDIT_RECORDS_rem RENAME CONSTRAINT FK1A87123BDAC518E
TO FK1A87123BDAC518E_rem;
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES_rem RENAME CONSTRAINT
FK9258D567D61B4896 TO FK9258D567D61B4896_rem;
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES_rem RENAME CONSTRAINT
FK9258D5673DFCE9D4 TO FK9258D5673DFCE9D4_rem;
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES_rem RENAME CONSTRAINT
FK9258D56779AEBE56 TO FK9258D56779AEBE56_rem;
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCES_rem RENAME CONSTRAINT FKE9661BF95C3CD60A TO
FKE9661BF95C3CD60A_rem;
ALTER TABLE E_EM_ATL_RECORD_rem RENAME CONSTRAINT FK994C1E54A7240032 TO
FK994C1E54A7240032_rem;
ALTER TABLE E_EM_ATL_VALUED_ATTRIBUTES_rem RENAME CONSTRAINT
FKC07772205C3CD60A TO FKC07772205C3CD60A_rem;
ALTER TABLE E_EM_ATL_AUDIT_RECORDS RENAME CONSTRAINT BK_FK1A87123BDAC518E
TO FK1A87123BDAC518E;
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES RENAME CONSTRAINT
BK_FK9258D567D61B4896 TO FK9258D567D61B4896;
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES RENAME CONSTRAINT
BK_FK9258D5673DFCE9D4 TO FK9258D5673DFCE9D4;
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCE_VALUES RENAME CONSTRAINT
BK_FK9258D56779AEBE56 TO FK9258D56779AEBE56;
ALTER TABLE E_EM_ATL_EVIDENCES RENAME CONSTRAINT BK_FKE9661BF95C3CD60A TO
FKE9661BF95C3CD60A;
ALTER TABLE E_EM_ATL_RECORD RENAME CONSTRAINT BK_FK994C1E54A7240032 TO
FK994C1E54A7240032;
ALTER TABLE E_EM_ATL_VALUED_ATTRIBUTES RENAME CONSTRAINT
BK_FKC07772205C3CD60A TO FKC07772205C3CD60A;
ALTER TABLESPACE PSIS_E_EM_DAT RENAME TO PSIS_E_EM_DAT_REM;
ALTER TABLESPACE PSIS_E_EM_DAT_OLD RENAME TO PSIS_E_EM_DAT;
```

- Considerar si cal eliminar atmbé els objectes que s'han renombrat (*_rem).
- Per eliminar es objectes renombrats executar:

 Per executar aquest pas necessitem la confirmació del client.

M02230-rac-PSIS-01

```
su - oracle
. /oracle/oral0_psis.env
sqlplus / as sysdba;
drop tablespace PSIS_E_EM_DAT_REM including contents and datafiles;
```

Executar les pases que s'han executat a l'inici de la intervenció:

- Aixecar aplicatiu a tots els nodes
- Afegir a la configuració del balancejador
- Balancejar el servei de PSIS de Nextret a Colt


4.18 Rollback Plan, cas 2 : el TABLESPACE PSIS_E_EM_DAT que ha estat renombrat a PSIS_E_EM_DAT_OLD no està disponible

Executar les comandes que s'han llençat a l'inici de la intervenció i que estan explicats als següents passos:

- Balancejar el servei de PSIS a Nextret (DR)
- Desbalanceig de la configuració dels frontals
- Aturar aplicatiu

Per tal de restaurar totes les dades tenim dues opcions:

- Restaurar i recuperar la base de dades amb el backup d'RMAN realitzat en el punt [Backup RMAN full](#)
- Importar les dades des de el dump realitzat en el punt [Export d'evidències \(PSIS_E_EM_DAT_OLD\)](#)

 En qualsevol dels casos el procés de restauració requerirà un temps d'aturada superior a 20h i caldrà definir amb el client els temps i modalitats de restauració.