

RMAN-Monitor

Inhalt

RMAN-Monitor	1
Inhalt.....	1
Allgemein	2
Auswahl der DB	4
Report Quelle.....	5
SELECT LIST „P1_DB_ID“	5
:P1_DB_ID?	6
Table Functions?.....	6
Default Wert der SELECT LIST festlegen.....	10
Exkurs	11
Themes	14
Footer.....	14
Logo.....	16

Allgemein

Der RMAN-Monitor ist ebenfalls eine Web-Anwendung die mittels APEX erstellt wurde. Sie liefert Detail-Informationen zu den RMAN-Jobs. Abgegriffen werden die Informationen über einen Datenbank-Link der auf den Catalog-Server verweist.

The screenshot shows the Oracle RMAN-Monitor web application. At the top, there is a logo for M.M. Warburg & Co Luxembourg and the text 'ORACLE RMAN-Monitor'. A navigation bar contains 'Home', 'DB-Infos', and 'Jobs'. Below this is a search bar with a 'Go' button and an 'Actions' dropdown. A table displays backup job information for the database 'AQADB'. The table has columns for Db Name, Status, Backup Type, Datum, Start Zeit, End Zeit, Dauer, Input, Gesichert, and Out/Sec. The data row shows a 'COMPLETED' backup of type 'DB FULL' on '12.08.2010' at '23:45:34', ending at '07:13:23' with a duration of '07:27:49', input of '598.95G', and output of '231.55G' and '8.82M'. Below the table, the 'Aktuelle Jobs' section shows a dropdown menu for the database name, currently set to 'AQADB', and a message stating 'Zur Zeit laufen keine RMAN-Jobs auf der Datenbank'.

Db Name	Status	Backup Type	Datum	Start Zeit	End Zeit	Dauer	Input	Gesichert	Out/Sec
AQADB	COMPLETED	DB FULL	12.08.2010	23:45:34	07:13:23	07:27:49	598.95G	231.55G	8.82M

Abbildung 8-15: Startbildschirm des RMAN-Monitor

Auf dem Startbildschirm des RMAN-Monitors wird eine Übersicht über die aktuellen Backup-Vorgänge gegeben. Da zur Zeit der Implementierung nur eine Datenbank im Backup-Prozess integriert war, wird hier nur eine Zeile dargestellt. Die Sektion *Aktuelle Jobs* unterhalb der Tabelle zeigt alle laufenden RMAN-Operationen eines Servers an. Sollte das Backup am Morgen noch nicht beendet sein, so kann man sich den Fortschritt hier anzeigen lassen. Aufgrund der knappen Zeit für die Erfüllung der Arbeit ist der RMAN-Monitor noch nicht fertig gestellt. Er wird von der EDV-Abteilung der M.M. Warburg & Co Luxembourg weiterentwickelt. Der Grundaufbau wurde jedoch geschaffen und kann mit geringem Aufwand erweitert werden.

Zurzeit liefert die Anwendung folgende Informationen:

- Informationen über die Datenbank
Hier werden Informationen über Datendateien, Tablespaces und Redolog-Informationen dargestellt.
- Jobs

Hier kann man sich über alle durchgeführter Backup-Vorgänge informieren. Dabei wird die Sicherungsgröße, Dauer, Datendurchsatzrate und den Status des Vorgangs angezeigt.

Auswahl der DB

Home

Go Actions

Db Name	Status	Backup Type	Datum	Start Zeit	End Zeit	Dauer	Inout	Gesichert	Out/Sec
AQUDB	COMPLETED	DB FULL	16.05.2011	23:30:54	07:16:05	07:45:11	665.33G	248.75G	9.13M
AQUDB	COMPLETED	DB FULL	13.05.2011	23:30:39	07:21:04	07:50:25	663.83G	248.17G	9.00M
AQUDB	COMPLETED	DB FULL	12.05.2011	23:30:45	07:25:00	07:54:15	662.56G	247.62G	8.91M

1 - 3

Aktuelle Jobs

*Datenbank AQUDB

Opname	Sid	Serial#	Context	Sofar	Totalwork	% Complete	Start Time	Last Update Time
RMAN: aggregate output	258	645	3	92110067	92110067	100	17.05.2011 07:16:07	17.05.2011 07:16:07
RMAN: archived log backup	271	11646	1	108677	108677	100	17.05.2011 07:14:31	17.05.2011 07:14:40
RMAN: archived log backup	271	11646	2	108679	108679	100	17.05.2011 07:14:31	17.05.2011 07:14:40
RMAN: aggregate output	229	673	3	92110067	92110067	100	17.05.2011 07:14:28	17.05.2011 07:15:52
RMAN: archived log backup	265	432	2	8174812	8174812	100	17.05.2011 07:12:22	17.05.2011 07:15:49
RMAN: archived log backup	265	432	1	8174810	8174810	100	17.05.2011 07:12:22	17.05.2011 07:15:49
RMAN: archived log backup	271	11646	2	4813018	4813018	100	17.05.2011 07:12:22	17.05.2011 07:14:28
RMAN: archived log backup	271	11646	1	4813016	4813016	100	17.05.2011 07:12:22	17.05.2011 07:14:28
RMAN: full datafile backup	271	11646	1	12800	12800	100	17.05.2011 07:11:46	17.05.2011 07:11:55
RMAN: full datafile backup	271	11646	2	12620	12620	100	17.05.2011 07:11:46	17.05.2011 07:11:55
RMAN: full datafile backup	271	11646	2	18642	18642	100	17.05.2011 07:11:31	17.05.2011 07:11:40
RMAN: full datafile backup	265	432	1	19200	19200	100	17.05.2011 07:11:31	17.05.2011 07:11:40
RMAN: full datafile backup	265	432	2	17902	17902	100	17.05.2011 07:11:31	17.05.2011 07:11:40
RMAN: full datafile backup	271	11646	1	19200	19200	100	17.05.2011 07:11:31	17.05.2011 07:11:40
RMAN: full datafile backup	271	11646	2	23802	23802	100	17.05.2011 07:11:16	17.05.2011 07:11:28

1 - 15 Next

Report Quelle

```
SELECT A.OPNAME,  
       A.SID,  
       TO_CHAR (a.start_time, 'DD.MM.YYYY HH24:MI:SS') "start_time",  
       TO_CHAR (a.last_update_time, 'DD.MM.YYYY HH24:MI:SS')  
         "last_update_time",  
       A.SERIAL#,  
       A.CONTEXT,  
       A.SOFAR,  
       A.TOTALWORK,  
       ROUND (  
         DECODE (NVL (sofar, 1), 0, 1, sofar)  
         / DECODE (NVL (totalwork, 1), 0, 1, totalwork)  
         * 100,  
         2)  
         "%_Complete"  
FROM V$SESSION_LONGOPS@aqudbprod.world a  
WHERE   opname LIKE 'RMAN%'  
       AND TRUNC (a.start_time) > TRUNC (SYSDATE - 1)  
       AND totalwork != 0  
ORDER BY a.start_time DESC;
```

→ Hier soll der DB LINK über die Select Liste gefüllt werden!

SELECT LIST „P1_DB_ID“

List of Values

Named LOV

Display Extra Values

Display Null Value

Cascading LOV Parent Item(s)

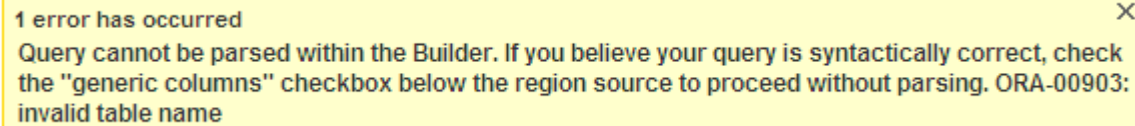
List of values definition

Create or edit static List of Values
Create Dynamic List of Values
List of Values Examples

→ Wie umsetzen?

:P1_DB_ID?

```
      "%_Complete"  
-- FROM V$SESSION_LONGOPS@aqudbprod.world a  
FROM :P1_DB_ID a  
WHERE      opname LIKE 'RMAN%'
```

A yellow error message box with a close button (X) in the top right corner. The text inside reads: "1 error has occurred. Query cannot be parsed within the Builder. If you believe your query is syntactically correct, check the 'generic columns' checkbox below the region source to proceed without parsing. ORA-00903: invalid table name".

1 error has occurred X
Query cannot be parsed within the Builder. If you believe your query is syntactically correct, check the "generic columns" checkbox below the region source to proceed without parsing. ORA-00903: invalid table name

Table Functions?

(PL/SQL User's Guide and Reference : 7 Example 7-3 Dynamic SQL Fetching into a Record)

(PL/SQL User's Guide and Reference : 11 Tuning PL/SQL Applications for Performance)

(<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/de/community/apex/tipps/table-functions/index.html>)

Datentyp erstellen:

```
create type longops_t as object(  
  OPNAME          VARCHAR2(64),  
  SID             NUMBER,  
  START_TIME     DATE,  
  LAST_UPDATE_TIME DATE,  
  SERIAL#        NUMBER,  
  CONTEXT        NUMBER,  
  SOFAR          NUMBER,  
  TOTALWORK      NUMBER,  
  "%_COMPLETE"  NUMBER  
);
```

```
create type longops_ct as table of longops_t;
```

Der Typ `longops_t` beschreibt eine Zeile der Tabelle, die später von der Table Function zurückgegeben werden soll. Anschließend wird ein Datentyp `longops_ct` definiert; dieser repräsentiert die ganze Tabelle. Damit sind alle für die Table Function nötigen Strukturen erzeugt. Übrigens: Obwohl `longops_ct` die Struktur für die gesamte Tabelle ist, wird diese zu keiner Zeit komplett im Hauptspeicher aufgebaut - die Table Function arbeitet zeilenweise.

Table Function erstellen:

```
CREATE OR REPLACE function TFC_DBSID(  
  in_connect in VARCHAR2 DEFAULT 'V$SESSION_LONGOPS@aqudbprod.world'  
) return longops_ct pipelined  
is  
  
-- SELECT * FROM TABLE (TFC_DBSID ('V$SESSION_LONGOPS@aqudbprod.world'))  
  
TYPE cur_longop IS REF CURSOR;  
  
v_sql          varchar2(32767);  
ref_longop     cur_longop;  
v_result       longops_ct;  
  
v_OPNAME       VARCHAR2(64);  
v_SID          NUMBER;  
v_START_TIME   DATE;  
v_LAST_UPDATE_TIME DATE;  
v_SERIAL#      NUMBER;  
v_CONTEXT      NUMBER;  
v_SOFAR        NUMBER;  
v_TOTALWORK    NUMBER;  
v_COMPLETE     NUMBER;
```

```

BEGIN
  v_sql := 'select A.OPNAME, A.SID, a.start_time, a.last_update_time , A.SERIAL#, ' ;
  v_sql := v_sql || ' A.CONTEXT, A.SOFAR, A.TOTALWORK, round(sofar/totalwork*100,2) "%_Complete" ' ;
  v_sql := v_sql || ' FROM ' || nvl(in_connect, 'V$SESSION_LONGOPS@aqudbprod.world') || ' a' ;
  v_sql := v_sql || ' WHERE opname LIKE ''RMAN%'' ' ;
  v_sql := v_sql || ' and trunc(a.start_time) > trunc(sysdate-1)';
  v_sql := v_sql || ' order by a.start_time desc ' ;

  OPEN ref_longop FOR v_sql;
  LOOP
    FETCH ref_longop INTO v_OPNAME, v_SID, v_START_TIME, v_LAST_UPDATE_TIME, v_SERIAL#, v_CONTEXT, v_SOFAR,
v_TOTALWORK, v_COMPLETE ;
    EXIT WHEN ref_longop%NOTFOUND;

    pipe_row(longops_t(v_OPNAME, v_SID, v_START_TIME, v_LAST_UPDATE_TIME, v_SERIAL#, v_CONTEXT, v_SOFAR, v_TOTALWORK,
v_COMPLETE ));

  END LOOP;
  CLOSE ref_longop;

EXCEPTION
  WHEN no_data_needed THEN
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Error: ' || DBMS_UTILITY.format_error_stack);

  WHEN OTHERS THEN
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Error: ' || DBMS_UTILITY.format_error_stack);

END TFC_DBSID;
/

```

Exkurs:

ORA-06548: Keine weiteren Zeilen erforderlich

→ <http://tkyte.blogspot.com/2010/04/nodataneeded-something-i-learned.html>

Default Wert der SELECT LIST festlegen

Home DB-Infos Jobs

Home

Home

Search: Go Actions ▾

Db Name	Status	Backup Type	Datum	Start Zeit	End Zeit	Dauer	Input	Gesichert	Out/Sec
AQADB	COMPLETED	DB FULL	16.05.2011	23:30:54	07:16:05	07:45:11	665.33G	248.75G	9.13M
AQADB	COMPLETED	DB FULL	13.05.2011	23:30:39	07:21:04	07:50:25	663.83G	248.17G	9.00M
AQADB	COMPLETED	DB FULL	12.05.2011	23:30:45	07:25:00	07:54:15	662.56G	247.62G	8.91M

1 - 3

Aktuelle Jobs

*Datenbank

Zur Zeit laufen keine RMAN-Jobs auf der Datenbank

Hier einen Default Wert für die SELECT LIST hinterlegen.

Default

Default value

Default Value Type

Exkurs

```
report error:
ORA-24247: Netzwerkzugriff von Access Control-Liste (ACL) abgelehnt
ORA-06512: in "SYS.UTL_MAIL", Zeile 654
ORA-06512: in "SYS.UTL_MAIL", Zeile 671
ORA-06512: in "LEGATOMONITOR.TFC_DBSID", Zeile 56
ORA-24247: Netzwerkzugriff von Access Control-Liste (ACL) abgelehnt
```

Oracle® Application Express: Application Builder User's Guide Release 4.0

Enabling Network Services in Oracle Database 11g

By default, the ability to interact with network services is disabled in Oracle Database 11g. Therefore, if you are running Oracle Application Express with Oracle Database 11g, you must use the new `DBMS_NETWORK_ACL_ADMIN` package to grant connect privileges to any host for the `APEX_040000` database user. Failing to grant these privileges results in issues with:

- Sending outbound mail in Oracle Application Express.
Users can call methods from the `APEX_MAIL` package, but issues arise when sending outbound email.
- Using Web services in Oracle Application Express.
- PDF/report printing.
- Searching for content in online Help (that is, using the Find link).

Topics:

- [Granting Connect Privileges to a Host](#)
- [Granting Connect Privileges to a Local Host](#)
- [Troubleshooting an Invalid ACL Error](#)

Tip: To run the examples described in this section, the compatible initialization parameter of the database must be set to at least 11.1.0.0.0. By default an 11g database will have the parameter set properly, but a database upgraded to 11g from a prior version may not. See "Creating and Configuring an Oracle Database" in *Oracle Database Administrator's Guide* for information about changing database initialization parameters.

Netzwerkzugriffe mit Application Express und Oracle11g (<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/de/community/apex/index.html>)

Oracle11g bringt hier eine kleine, jedoch folgenreiche Änderung mit: War es bislang ausreichend, dem Application Express Parsing Schema EXECUTE-Privilegien auf Packages wie UTL_HTTP, UTL_SMTP oder DBMS_LDAP zuzuweisen, so reicht dies in Oracle11g nicht mehr aus: Es müssen zusätzlich Zugriffskontrolllisten(Access Control Lists) für das Netzwerk gepflegt werden. Grund dafür ist, dass die einfache Freigabe von bspw. HTTP-Zugriffen auf das gesamte Netzwerk (EXECUTE-Privileg auf UTL_HTTP) den heutigen Sicherheitsansprüchen meist nicht genügt. Oracle11g hilft hier ab, indem es dem Datenbankadministrator die Möglichkeit gibt, den Netzwerkverkehr auf das nötige Maß zu beschränken - so ist es durchaus möglich, den Netzwerkzugriff nur auf einzelne Server im Netzwerk zu erlauben.

...

```
begin
  if dbms_db_version.ver_1e_10_2 then
    null;
  else
    begin
      dbms_network_acl_admin.drop_acl(
        acl =>          'apex-TEST-network.xml'
      );
    exception
      when others then null; -- ACL existiert noch nicht
    end;
    dbms_network_acl_admin.create_acl(
      acl =>          'apex-TEST-network.xml',
      description => 'Netzwerk-Connects von Workspace TEST',
      principal =>   'LEGATOMONITOR', -- PARSING SCHEMA der Anwendung
      is_grant =>    true,
      privilege =>   'connect'
    );
    DBMS_NETWORK_ACL_ADMIN.ADD_PRIVILEGE(
      acl =>          'apex-TEST-network.xml',
      principal =>   'LEGATOMONITOR', -- PARSING SCHEMA der Anwendung
      is_grant =>    true,
      privilege =>   'resolve'
    );
    DBMS_NETWORK_ACL_ADMIN.ASSIGN_ACL (
      acl          => 'apex-TEST-network.xml',
      host         => 'testln001',
      lower_port   => 25);
  end if;
end;
/
sho err

select * from dba_network_acls;
```

Understanding DBMS_NETWORK_ACL_ADMIN With Example [ID 1080105.1]

acl - Name of the ACL file (which is stored as an XML file in "/sys/acls" which is defined in XDB). Important this is CASE SENSITIVE.

principal - database user or role you want to grant/deny privilege to.

is_grant - true(grant) or false(deny)

privilege - Either "connect" or "resolve" .

Important this is CASE SENSITIVE.

Connect is for external networks and required when using UTL_TCP, UTL_HTTP, UTL_SMTP, and UTL_MAIL

Resolve is for UTL_INADDR which resolves hostnames into IP addresses (or vice versa)

start_date and **end_date** are optional.

host - any host can only have one ACL assigned- but wildcards can be used for the domain or within IP Addresses.

Attempting to assign another ACL to the same host will replace the existing ACL.

There is a precedence if you define a host of

"www.oracle.com" the ACL used will take precedence over any that are assigned to

"*.oracle.com" which in turn takes precedence over

"*"

the same is true for IP Addresses.

e.g.

An ACL for

"148.1.1.1" will be used before "148.*" or "*"

Themes

Footer

(c) Hermann-Josef Haag

→

ORACLE[®] Application Express

Home Application Builder ▾ SQL Workshop ▾ Team Development ▾ Administration ▾

Home > Application Builder > Application 104 > Shared Components > Templates > Edit Page Template

Page Template: 9 of 15 Name: One Level Tabs - Right Sidebar (optional / table-based)

Show All Name Subscription Definition Display Points SubTemplate Tab Parent Tab Image Tab Multi Columns Error Substitutions Comments

Name

* Name One Level Tabs - Right Sidebar (optional / table-based)

Theme: 1. Simple Red

Template Class One Level Tabs ▾

Translatable

...

```
Footer
<div id="footer"><div class="content">
  #REGION_POSITION_05#
  <div id="customize">(c) Hermann-Josef Haag #CUSTOMIZE#</div>&nbsp;
</div></div>
#FORM_CLOSE#
</body>
</html>
```

```
<div id="footer"><div class="content">
```

```
  #REGION_POSITION_05#
```

```
  <div id="customize">(c) Hermann-Josef Haag #CUSTOMIZE#</div>&nbsp;
```

```
</div></div>
```

```
#FORM_CLOSE#
```

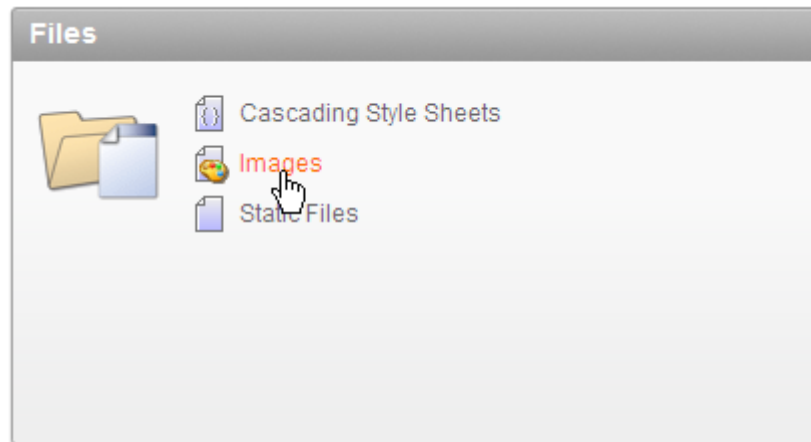
```
</body>
```

```
</html>
```

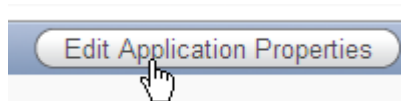
Logo



Logo hochladen



Logo verwenden



Name

Application: 104

* Name LM_RMAN_Monitor

Application Alias F104

* Version release 1.0

Image Prefix /i/

...

Logo

Logo Type:

- Image
Text

Logo:

#WORKSPACE_IMAGES#logok_mmw_rman.gif

Logo Attributes:

[Empty field with upload icon]