

Dokument

Název	První pomoc - Panagon server.doc
Popis	Základní administrativní úkony nezbytné k prověření funkčnosti systému a jeho uvedení do provozu
Autor	Petr Olšovský
Aktualizace	21. 3. 2005

Historie

Datum	Autor	Popis, změna
20. 3. 2005	Petr Olšovský	Vytvoření dokumentu
21. 3. 2005	Petr Olšovský	Úpravy dokumentu

Obsah

1	Stručný úvod	2
2	Přihlášení k systému	2
3	Základní monitorovací příkazy	3
3.1	vl.....	3
3.2	whatsup.....	4
3.3	top.....	5
3.4	cormon.....	6
3.5	CSM_tool	6
3.6	bdf.....	7
3.7	p.....	7
3.8	DOC_tool	8
3.8.1	setl	8
3.8.2	librst.....	8
3.8.3	d.....	8
3.8.4	ac	9
4	Základní nápravné příkazy	10
4.1	initfnsw.....	11
4.1.1	start	11
4.1.2	stop	11
4.2	killfnsw.....	12
4.3	DOC_tool	13
4.3.1	en	13
4.3.2	di.....	13
4.4	oddump.....	14
4.5	ISR_start, ISR_stop	15

1 Stručný úvod

Servery Panagon IDM IS (Image Services) jsou dva - primární (pro knihovnu dokumentu ISPRI) běží na uniovém serveru **dms004**, sekundární (pro knihovnu dokumentů ISSEC) pak na uniovém serveru **dms003**.

K primárnímu serveru je připojeno velké diskové pole (zvané MSAR), k sekundárnímu serveru potom jukeboxy s magnetooptickými médii (zvané též OSAR).

Primární server obsluhuje všechny uživatele Panagonu, sekundární server slouží jako záložní systém a jako archiv naskenovaných smluv ze Siebelu (proto mohou být dokumenty na pomalejších médiích).

Replikace dat mezi oběma servery je zajišťována nástrojem MSS (dříve zvaném též ISR).

Z výše popsaného je zřejmé, že server dms004 by měl být dostupný nepřetržitě. Naproti tomu server dms003 je možné na krátkou dobu i vypnout, restartovat (po tu dobu nebude fungovat zobrazování smluv ze Siebelu).

2 Přihlášení k systému

V SSH klientovi se uživatel nejdříve přihlásí k serveru **dms004** nebo **dms003** pod svým uživatelským účtem (nebo aktivovaným dodavatelským účtem, tj. **fn_supp**).

Poté se přihlásí jako uživatel **fns** (použitím switch user). Jako emulátor terminálu se doporučuje zadat **vt100**.

Přihlášení: **su - fns** (za znaménkem mínus je mezera)

Ukončení: **exit**

Příklad

```

$ su - fns
Password:
Last successful login for fns: Fri Mar 18 09:42:13 MET-1METDST 2005 on console
Last unsuccessful login for fns: Tue Feb 22 09:31:12 MET-1METDST 2005
+-----+
| Eurotel Praha s.r.o. |
| dms003 |
+-----+
|           Unauthorized access to this system is PROHIBITED !!!           |
|           Neautorizovaný přístup k tomuto systému je ZAKAZAN !!!           |
+-----+
| If you have a problem please call: IS Operation Praha - +420-2-67014433 |
| V případě problému volejte: IS Operation Praha - +420-2-67014433 |
+-----+

Initial olsovsky
fns
TERM = (hp) vt100
ORACLE_TERM = (vt100)
dms003(fns)/fns/local>
```

3 Základní monitorovací příkazy

3.1 vl

Příkaz vl (view log) vypisuje aktuální elog (chybový log systému).

Elog se doporučuje prohlížet zejména při problémech a zastavování/spouštění aplikace.

Za normálních okolností je denní log malý, obsahující jen pár informativních záznamů (vlastně by měl obsahovat jen informace o zahájení a dokončení backupu).

Záznamy jsou prioritizovány: informativní záznamy mají [INFO] nebo nic za třemi tečkami, závažnější hlášky jsou typu [SERIOUS], konečně kritické problémy [CRITICAL] většinou předcházejí pádu systému.

Kritické chyby by měly být zachycovány a správně analyzovány ITO, jejich přehled je uveden v samostatném dokumentu (vesměs se týkají problémů spojených s jukeboxy).

Spuštění: vl

Ovládání: podobně jako vi editor - tj. posun na log z předchozího dne :n, posun na log následujícího dne :p, nápověda h, začátek logu g, konec logu G, posun výpisu vpřed space nebo f, posun zpět b, atp.

Ukončení: q

Příklad „dobrého“ výpisu

```
2002/05/26 08:56:11.707 133,0,0 <fnsw> dsched (9291) ... [INFO]
ARM Command: bSE002 Fault status: bRF389

2002/05/26 15:33:23.043 71,0,2 <fnsw> WQSS (900) ...
SAS: Session already open, service='WQS', handle=00fb4f25, mypid=900,
otherpid=9312, open_oldint=0 retries=19

2002/05/26 23:05:02.770 222,0,1020 <fnsw> /fnsw/bin/EBR (15747) ...
start backup; volume group = ISCC_INCR_ONLINE_SUN; informational message only.

2002/05/26 23:23:54.171 222,0,1021 <fnsw> /fnsw/bin/EBR (15747) ...
successful end backup; volume group = ISCC_INCR_ONLINE_SUN; informational message
only.
```

Příklad „špatného“ výpisu (zde došlo k chybě zápisu na jedno médium v jukeboxu A a následně k disablování mechaniky č. 3)

```
2005/03/17 08:32:59.652 30,0,2 <fnsw> dtp a 3 (15565) ... [SERIOUS]
ODlib a 3 'drivedown' Surf=2000000030 Sect=3565892 Blks=33
Cmd=Wrt MoErr=3 Status=Check Hardwr_err
Sense data = f0000400 a2b6e9f6 00a2b6e9 44000000 00009300 00000000 00000000 00000000 00000000 000
0000 00000000 00018410 09030105 ff220200 00000000 00000000 00000000 800000c0 03640000 0006060d 1
20df700 4f9e2500 4f9e2600 4f9e260a 000600fa 02040080 007300a8 00002400 e400005d b74d3230 8f160006
00010300 00800000 c0037400 00000606 0bd10d15 0134f767 0134f768 0134f769 0a000600 f90d0100 800074
00 a800002a 00a00000 683940f1 309e1a00 0600010f 00000000 0000037f 55ffff10 10000000 0003cb07 8e04
0c07 7c000000 00a2ebf6 b8000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00
(Plasmon) Controller Hardware/Parity Error

2005/03/17 08:33:05.484 <fnsw> dtp a 3 (15565) ... [INFO]
Access Event log page 13, dump to directory=/fnsw/local/logs/phil_elog/,file=pid15565d20050317t08
3259

2005/03/17 08:33:10.814 30,0,2 <fnsw> dsched a (15562) ... [SERIOUS]
ARM 'drivedown' osar=a, drive=3, surface=2000000030

2005/03/17 08:33:10.815 30,0,2 <fnsw> dsched a (15562) ... [SERIOUS]
Drive 3 on Storage Lib a disabled due to previous drive error, last known surface accessed is 200
0000030
```

3.2 whatsup

Příkaz vypisuje seznam všech na serveru spuštěných procesů běžících pod uživatelem fnsw. Vlastně se jedná o obdobu příkazu ps z OS.

Příkaz musí za normálních podmínek vrátit dlouhý seznam procesů. K ovládní výpisu se používají stisky kláves jako u vi editoru.

Syntaxe: **whatsup**

Ukončení: **q**

Příklad „dobrého“ výpisu

```
dms003(fnsw)/fnsw/local> whatsup
IS Processes on server 'dms003':
User      PID      PPID      Start Time      Processes
fnsw     15427    15334     03/19/05      bes_commit 1 Bes1:ISSEC:FileNet
fnsw     15334    15159     03/19/05      bes_commit 2 Bes1:ISSEC:FileNet
fnsw     9628     9626      06:56:09      CSMs
fnsw     15332    15159     03/19/05      CSM_daemon
fnsw     15378    15331     03/19/05      del_commit
fnsw     15426    15424     03/19/05      DOCS
fnsw     15392    15331     03/19/05      dsched b
fnsw     15381    15331     03/19/05      dsched a
fnsw     15331    15159     03/19/05      ds_init
fnsw     15375    15331     03/19/05      ds_notify
fnsw     15374    15331     03/19/05      ds_notify
fnsw     15389    15331     03/19/05      dtp a 1
fnsw     15393    15331     03/19/05      dtp b 1
fnsw     15391    15331     03/19/05      dtp a 3
fnsw     15395    15331     03/19/05      dtp b 3
fnsw     15394    15331     03/19/05      dtp b 2
fnsw     15390    15331     03/19/05      dtp a 2
fnsw     15376    15331     03/19/05      dtp_tran
fnsw     15379    15331     03/19/05      fbc_commit
fnsw     15348    1        03/19/05      /fnsw/bin/fn_snmpd -f 8001
fnsw     15349    1        03/19/05      /fnsw/bin/fn_trapd
fnsw     15388    15326     03/19/05      gti server
fnsw     15171    15159     03/19/05      /fnsw/bin/ilc_daemon
fnsw     15354    15329     03/19/05      INXbg -s IndexServer
fnsw     15433    15431     03/19/05      INXs
fnsw     15336    15330     03/19/05      INXu
fnsw     15172    15159     03/19/05      MKF_clean
fnsw     15333    15332     03/19/05      MKF_writer 2
fnsw     15173    15159     03/19/05      MKF_writer 0
```

3.3 top

Příkaz informuje o všech na serveru spuštěných procesech, výstup je seřazen podle klesající zátěže procesorů (%CPU). Jedná se o standardní příkaz OS.

Nejdůležitější proces OCOR_Listen musí mít ve špičce hodnotu %CPU mezi 10 až 40, mimo špičku mezi 0.5 až 10. Ve výpisu se musí zobrazit i několik databázových instancí oraclePANAGON, a dále všechny právě zatížené podprocesy, tzv. stuby (čtyřznakový název, první tři písmena velká, čtvrté písmeno malé, např. WQSS). Všechny zmíněné procesy běží pod uživatelem fnsw.

Spuštění: top

Ukončení: q

Příklad „dobrého“ výpisu

```
System: dms004 Thu Oct 24 13:50:46 2002
Load averages: 0.23, 0.29, 0.31
290 processes: 288 sleeping, 1 running, 1 zombie
Cpu states:
CPU  LOAD  USER  NICE  SYS  IDLE  BLOCK  SWAIT  INTR  SSYS
0    0.78  18.5%  0.0%  11.7% 69.8%  0.0%  0.0%  0.0%  0.0%
1    0.58  11.5%  0.0%  13.4% 75.0%  0.0%  0.0%  0.0%  0.0%
2    0.91  16.1%  0.0%  15.9% 68.1%  0.0%  0.0%  0.0%  0.0%
3    1.24  14.9%  0.0%  14.9% 70.1%  0.0%  0.0%  0.0%  0.0%
---  ---
avg  0.88  15.3%  0.0%  14.0% 70.7%  0.0%  0.0%  0.0%  0.0%

Memory: 184184K (88996K) real, 147720K (91508K) virtual, 1270224K free Page# 1/8

CPU TTY  PID USERNAME PRI NI  SIZE  RES STATE  TIME %WCPU %CPU COMMAND
1 rroot 29030 fnsw 155 20 4440K 5224K sleep 61:22 19.4 19.42 WQSS
0 rroot 28995 fnsw 154 20 224K 392K sleep 100:05 18.4 18.41 OCOR_Listen
2 rroot 29035 fnsw 154 20 17768K 876K sleep 59:57 12.4 12.46 oraclePANAG
1 rroot 16162 fnsw 155 20 4156K 4940K sleep 31:31 5.0 5.03 WQSS
0 rroot 20683 fnsw 154 20 17752K 860K sleep 27:08 3.5 3.51 oraclePANAG
2 rroot 1403 root 50 20 2892K 2480K sleep 33:10 2.5 2.51 midaemon
3 rroot 29025 fnsw 155 20 220K 600K sleep 10:25 1.9 1.98 NCHs
2 rroot 29598 fnsw 155 20 640K 1640K sleep 9:49 1.7 1.75 INXs
2 rroot 29467 fnsw 155 20 4164K 4948K sleep 13:49 1.3 1.32 WQSS
3 rroot 1242 fnsw 154 20 17676K 780K sleep 6:30 1.3 1.32 oraclePANAG
2 rroot 29594 fnsw 155 20 336K 1416K sleep 7:37 1.3 1.31 DOCs
3 rroot 24303 fnsw 155 20 616K 1740K sleep 4:10 1.1 1.19 BESS
```

Příklad „špatného“ výpisu (zde je např. server zatížen nejvíce právě příkazem top)

```
System: dms002 Mon Feb 4 09:48:41 2002
Load averages: 0.13, 0.34, 0.64
288 processes: 286 sleeping, 1 running, 1 zombie
Cpu states:
CPU  LOAD  USER  NICE  SYS  IDLE  BLOCK  SWAIT  INTR  SSYS
0    0.14  0.0%  0.0%  0.0% 100.0%  0.0%  0.0%  0.0%  0.0%
1    0.13  0.5%  0.0%  1.0% 98.2%  0.0%  0.0%  0.0%  0.0%
2    0.09  0.0%  0.0%  1.2% 98.8%  0.0%  0.0%  0.0%  0.0%
3    0.17  0.4%  0.0%  0.9% 98.7%  0.0%  0.0%  0.0%  0.0%
---  ---
avg  0.13  0.0%  0.0%  0.8% 99.2%  0.0%  0.0%  0.0%  0.0%

Memory: 184176K (42054K) real, 135008K (53972K) virtual, 1318944K free Page# 1/8

CPU TTY  PID USERNAME PRI NI  SIZE  RES STATE  TIME %WCPU %CPU COMMAND
3 pts/0 19504 fnsw 155 20 725K 532K run 0:00 0.8 0.80 top
2 root 24669 fnsw 154 20 224K 392K sleep 100:05 0.4 0.47 dtterm
2 rroot 508 fnsw 154 20 68K 76K sleep 59:57 0.3 0.39 syncer
1 rroot 29025 fnsw 155 20 220K 600K sleep 10:25 0.3 0.38 statdaemon
2 rroot 29598 fnsw 155 20 2640K 9320K sleep 9:49 0.3 0.36 ARMServer
2 rroot 29467 fnsw 155 20 4164K 4948K sleep 213:49 0.3 0.29 OCOR_Listen
3 rroot 1242 fnsw 154 20 17676K 780K sleep 6:30 0.1 0.16 opcmona
2 rroot 29594 fnsw 155 20 336K 1416K sleep 7:37 0.1 0.15 ttisr
3 rroot 24303 fnsw 155 20 616K 1740K sleep 4:10 0.1 0.14 netisr
1 rroot 16162 fnsw 155 20 4156K 4940K sleep 31:31 0.0 0.09 SECS
2 rroot 1403 root 50 20 2892K 2480K sleep 33:10 0.0 0.07 BESS
```

3.4 cormon

Příkaz poskytuje informace o aktuálně zpracovávaných podprocesech, tzv stubech aplikace, vyvolaných na základě požadavků klientských aplikací (stav, čas od jejich zavolání, atp).

Počet zobrazených řádek ve výpisu musí být rozumně malý (< 10), hodnoty ve sloupečku Time udané v sekundách musí být malé (< 10), jen ve výjimečných případech mohou být i velké (tisíce sekund, v případě nestandardního ukončení komunikace s klientem).

Syntaxe: cormon

Ukončení: q

Příklad „dobrého“ výpisu

CORH_state	Srvr	PID	ChldPID	Prog	Time	LatestUser@Address
RCVMSG	X	29043	22792	WQSS	1724	UnknownUsr@160.218.177.104 [3491]
RCVMSG	X	6493	19027	BESS	1	Scan@10.32.81.242 [4162]
DESER	X	29039	13615	WQSS	0	Aplikace@10.32.75.242 [3423]

Příklad „špatného“ výpisu

CORH_state	Srvr	PID	ChldPID	Prog	Time	LatestUser@Address
RCVMSG	X	19113	26219	NCHs	307	Aplikace@160.218.195.112 [1654]
RCVMSG	X	3774	25830	NCHs	4440	Aplikace@160.218.195.112 [1221]
RCVMSG	X	14215	12096	WQSS	4208	Aplikace@160.218.195.112 [4819]
RCVMSG	X	12850	11502	WQSS	2724	Aplikace@160.218.195.112 [4721]
RCVMSG	X	4539	20720	INXs	3255	Aplikace@160.218.195.112 [3695]
RCVMSG	X	11583	24762	DOCs	3605	Aplikace@160.218.195.112 [2087]
RCVMSG	X	16975	364	DOCs	5908	Aplikace@160.218.195.112 [3105]
RCVMSG	X	4532	13378	CSMs	3367	Aplikace@160.218.194.54 [4430]
RCVMSG	X	7034	5600	WQSS	1425	Aplikace@160.218.195.112 [2470]
DESER	X	6997	22669	WQSS	0	Aplikace@160.218.195.112 [3711]
DESER	X	5971	22672	WQSS	0	Aplikace@160.218.195.117 [2037]
RCVMSG	X	18563	25110	WQSS	4842	Aplikace@160.218.195.112 [2483]
RCVMSG	X	7804	17807	WQSS	1662	Aplikace@160.218.195.112 [3078]

3.5 CSM_tool

Příkaz poskytuje informace o obsazeném pracovním diskovém prostoru, tzv. cache.

Nejdůležitější je hodnota % locked u tzv. page_cache, která by měla být za normálních okolností malá (< 10%). V případě překročení 80% se totiž zastavuje možnost ukládání nových dokumentů a nad 90% (což by nemělo nejspíš nastat) se Panagon zastaví úplně.

Syntaxe: CSM_tool, a potom s

Ukončení: q

Příklad „dobrého“ výpisu

<CSM_tool>s					
Cache	Id	Name	% locked	% full	% free
1	page_cache1	ISSEC:FileNet	4	77	23
3	bes_cache1	ISSEC:FileNet	1	1	99
4	sys_print_cache1	ISSEC:FileNet	0	0	100
5	app_print_cache1	ISSEC:FileNet	0	0	100
*	Physical space summary		4	68	32

3.6 bdf

Příkaz informuje o všech přimountovaných diskových prostorech, o jejich velikostech a zejména místu volném. Jedná se o standardní příkaz OS.

Volné místo na discích je sledované z ITO, při překročení definovaných limitů je odeslán mail a též SMS, případně je kontaktován administrátor či pohotovost telefonicky. Nejdůležitější hodnotou, kterou je nutné sledovat je volné místo ve filesystémech přiřazených adresářům /fnsw, /fnsw/local, /fnswbackup a /fnsw/local/MSS/remote_act_log.

Syntaxe: bdf

Příklad

```
dms003(fnsw)/fnsw/local> bdf
Filesystem      kbytes  used  avail  %used  Mounted on
/dev/vg00/lvol3  204800  58752  144960  29%   /
/dev/vg00/lvol1  298928  51864  217168  19%   /stand
/dev/vgxd10/lvol129 2621440  1743  2455973  0%   /xd1029
/dev/vgxd10/lvol128 2621440  1743  2455973  0%   /xd1028
/dev/vgxd10/lvol127 2621440  1743  2455973  0%   /xd1027
/dev/vgxd10/lvol126 655360  1261  613225  0%   /xd1026
/dev/vg00/lvol18  4710400  717256  3962352  15%   /var
/dev/vgxd10/lvol15  9175040  3336  8885158  0%   /usr15
/dev/vgxd10/lvol14  9175040  4206848  4812940  47%   /usr14
/dev/vgxd10/lvol13  5898240  1535717  4089885  27%   /usr13
/dev/vgxd10/lvol124 9175040  5358720  3697090  59%   /usr011
/dev/vgxd10/lvol125 9175040  3340  8885154  0%   /usr010
/dev/vg00/lvol17  1916928  1175792  735392  62%   /usr
/dev/vg00/lvol14  614400  9648  601112  2%   /tmp
/dev/vg01/lvol12  8192000  3088889  4784221  39%   /sysbackup
/dev/vg00/lvol16  1753088  964976  785056  55%   /opt
/dev/vg00/lvol15  2048000  43024  1990384  2%   /home
/dev/vg01/lvol11  30720000  6105156  24242068  20%   /fnswbackup
/dev/vgxd10/lvol11  1310720  212776  1029358  17%   /fnsw
/dev/vgxd10/lvol12  5242880  755677  4214443  15%   /fnsw/local
/dev/vg01/lvol13  2048000  560480  1399343  29%   /depot
/dev/vg00/lvol110  1540096  1839  1442122  0%   /.secure
dms004.eurotel.cz:/fnsw/local/logs/act
2359296  274480  1955336  12%   /fnsw/local/MSS/remote_act_log
```

3.7 p

Shellový skriptík p vyfiltruje informace o běžících procesech nástroje MSS (soubor p je v adresáři /fnsw/local/bin).

Na primárním serveru **dms004** by za normálních okolností měly běžet dva procesy, na záložním serveru **dms003** potom procesy tři (navíc je ISR_Engine).

Syntaxe: p

Příklad „dobrého“ výpisu (server dms003)

```
dms003(fnsw)/fnsw/local/sd> p
16182 pts/2      1:03 ISR_Engine
15837 pts/2      0:00 ISR_Server
15823 pts/2      0:00 ISR_Monitor
```

3.8 DOC_tool

Příkaz poskytuje informace o stavu jukeboxu / knihovny (library), mechanik (drive), robota (arm), podavačích zařízení (gripper), médií a slotů.

Používá se na záložním serveru **dms003**, kde jsou připojeny jukeboxy. Na primárním serveru dms004, s diskovým polem (MSAR), nemá až takový význam.

Syntaxe: **DOC_tool**

DOC_tool spouští shell, kde jsou k dispozici dále uvedené nejdůležitější příkazy (ostatně h vypíše nápovědu).

Ukončení: **q**

3.8.1 setl

Příkaz slouží k přepínání aktuálně monitorované knihovny

Syntaxe: **setl**

Příklad (zde přepnutí z aktuální knihovny B na knihovnu A)

```
<DOC_tool:lib b>setl
Current Storage Library is: b
New Storage Library (a,b,...,p): a
```

3.8.2 librst

Příkaz informuje o stavu aktuálně monitorované knihovny. Je-li vše v pořádku, je ve stavu normal, podavačí zařízení je prázdné a zavřené, stejně tak gripper je prázdný a enableovaný.

Syntaxe: **librst**

Příklad „dobrého“ výpisu (knihovna A)

```
<DOC_tool:lib a>librst
Storage Library mode = normal
I/O station status = empty, closed
Gripper content status = empty
Gripper disabled = 0
disk(s) in library = 25
```

Příklad „špatného“ výpisu (chyba podavačích zařízení v knihovně B - vypadlý jistič ?)

```
<DOC_tool:lib b>librst
Storage Library mode = normal
Can't get gripper status, err=85000002
```

3.8.3 d

Příkaz poskytuje informace o aktuálním stavu mechanik v monitorovaném jukeboxu.

Syntaxe: d

Nejdůležitější informace je v poli Disabled, které musí být pro všechny mechaniky za normálních okolností nulové. Rozhodně nesmí být Disk ID jiné než *, je-li mechanika disablovaná (tj. s hodnotou 1).

Příklad „dobrého“ výpisu (jedna mechanika je prázdná)

```
Drive 0:
Contents: none          Disk id: *
Error count: 0          Mount time: 0
Disabled: 0             Config: 1
Reserved count: 0      Transfers done: 0
Reserved pid: 0
Drive 1:
Contents: known        Disk id: 3248
Error count: 0          Mount time: 1000292490
Disabled: 0             Config: 1
Reserved count: 0      Transfers done: 18
Reserved pid: 0
Drive 2:
Contents: known        Disk id: 3252
Error count: 0          Mount time: 1001032903
Disabled: 0             Config: 1
Reserved count: 0      Transfers done: 8
Reserved pid: 0
```

Příklad části „špatného“ výpisu (jedno médium uvízlo v disablované mechanice)

```
Drive 0:
Contents: known        Disk id: 3262
Error count: 0          Mount time: 1134621444
Disabled: 1             Config: 1
Reserved count: 0      Transfers done: 13
Reserved pid: 0
```

3.8.4 ac

Příkaz poskytuje informace o aktuálních požadavcích na čtení z médií či zápis na média v JB.

Syntaxe: ac

Počet zobrazených řádek ve výpisu musí být rozumně malý (< 5), za normálních okolností musí být čtená (R1 - read, R3 - prefetch) nebo právě zapisovaná (W - write) média v mechanikách. Opakováním příkazu by měl počet požadavků klesat až k nule.

Příklad „dobrého“ výpisu

```
3262: b in_drive 0 #Op=2 R1=1 #xfer: 168
Total of 1 surface records
```

Příklad „špatného“ výpisu (jedno médium nebylo v JB nalezeno, může být ztraceno, nic není v mechanice, asi jsou disablované)

```
3236: b in_slot 24 R1=1
3204: b in_slot 17 R1=1
3242: b in_slot 18 W=731
3230: b not_in_libr R1=1
3238: b in_slot 26 W=168
3228: b in_slot 28 R1=2
3248: b in_slot 11 W=24
3224: in_gripper R1=1
Total of 8 surface records
```

4 Základní nápravné příkazy

Je-li systém Panagon (globálně) pomalý nebo nefunguje-li vůbec, je nutné jej nastartovat či restartovat příkazem `initfns` (viz kapitola 0 a dále).

Podobně se postupuje i v případě negativních výsledků příkazů `whatsup` (viz kapitola 3.2), `top` (viz kapitola 3.3), `cormon` (viz kapitola 3.4) nebo na základě rozumného úsudku po příkazu `vl` (viz kapitola 3.1).

POZOR !!!! Nemá smysl provádět více restartů za sebou ! Nepodaří-li se problém odstranit prvním restartem, kontaktujte raději administrátora nebo podporu.

Je-li málo místa na discích, o čemž informuje příkaz `bdf` (viz kapitola 3.6), nebo je něco nepořádku se zápisem dokumentů na MSAR / OSAR (diskové pole / jukebox), což se projevuje nárůstem zamknutých objektů v cache, viz příkaz `CSM_tool` (kapitola 3.5), je třeba uvolnit místo umazáním nepotřebných souborů a logů nebo prověřit funkčnost MSARu (zatím nezaznamenáno, proto zde není popsáno) či OSARu (viz monitorování jukeboxu příkazem `DOC_tool` v kapitole 3.8 a odstraňování problémů v kapitolách 4.3 a 4.4).

Nastane-li jakýkoliv problém s jukeboxem - např. se disabluje mechanika, „zblázní“ se celý jukebox, nebo výsledky příkazů z kapitoly `DOC_tool` (viz 3.8) indikují problém - pak se postupuje podle popisu uvedeného v kapitole `DOC_tool` (viz 4.3).

[Tyto problémy jsou ale pro provoz systému Panagon podřadné, souvisí totiž jen a pouze se záložním (sekundárním) systémem ISSEC na serveru `dms003`].

Konečně, **nefunguje-li MSS** (viz příkaz `p` v kapitole 3.7) **nebo se prostě nereplikují dokumenty ze serveru `dms004` na server `dms003`**, je nutné se pokusit o restart tohoto nástroje příkazy `ISR_start`, `ISR_stop` (viz kapitola 4.5).

4.1 initfnsw

Příkaz slouží k zejména k zastavování a spouštění systému Panagon. Bez parametrů vypisuje nápovědu.

Při restartování systému je třeba kontrolovat úspěšnost v elogu příkazem vl (kapitola 3.1) a dále podle běžících procesů, tj. příkazy whatsapp, top a cormon (kapitola 3.2, 3.3 a 3.4). Dále je nutné zkontrolovat, zda správně funguje MSS (viz kapitola 4.5)

4.1.1 start

Příkaz spouští celý dříve zastavený systém Panagon.

Syntaxe: **initfnsw start**

Příkaz spustí aplikační i veškeré databázové enginy (MKF databáze). Taktéž provede enableování případně disableovaných komponent systému (mechaniky a grippery v jukeboxu).

Výpis při úspěšném spuštění (odobné se píše i do logu)

```
Terminating processes...
Initializing FileNET software...
Starting index database...
Starting permanent database...
Starting transient database...
Starting security database...
Starting COR_Listen...
Starting NCH_daemon...
Starting the Security Daemon...
Starting INXbg...
Starting INXu...
Starting document services...
Starting batch_entry services...
Starting print services...
Startup of FileNET software initiated. See event log for detailed status.
ds init: Doc Server initialization completed
```

4.1.2 stop

Příkaz zastaví celý systém i veškeré databázové enginy.

Syntaxe: **initfnsw -y stop**

Nedokončené klientské operace jsou zrušeny. Řídící démon aplikace TM_Daemon zůstává i nadále spuštěn (pro monitorování a restart).

Neukončí-li se zastavovací sekvence do 5 minut od zadání příkazu, je nutné systém Panagon „zabít“ (viz 4.2, příkaz killfnsw).

Výpis při úspěšném zastavení aplikace

```
Terminating FileNET software...
Shutting down security database...
Shutting down permanent database...
Shutting down transient database...
Terminating processes...
Shutting down index database...
Termination of FileNET software completed.
```

4.2 killfnsw

Příkaz „zabije“ spuštěnou nebo neovladatelnou aplikaci i veškeré databázové enginy. Taktéž řídicí démon aplikace TM_Daemon se ukončuje (srovnej se zastavováním v předchozí kapitole).

Příkaz lze použít pouze při nezdárně dokončeném zastavování aplikace příkazem initfnsw stop (viz 4.1.2, a časový interval zde uvedený).

Syntaxe: **killfnsw -DASy**

Výpis při zabíjení aplikace

```
tm_daemon          8534
mkf_writer         19615
perf_mon           19834
mkf_writer         19825
mkf_writer         19779
mkf_writer         19798
ds_init            19840
nch_daemon         19836
sec_daemon         19837
dtp                19914
dtp                19915
pri_notify         20058
pri_worker         20060
pri_check          20059
bes_commit         20067
gti                19863
gti                19863
killfnsw: Some processes still have not yet terminated.
killfnsw: Attempting to terminate remaining processes...
gti                19863
gti                19863
gti                19863
killfnsw: All FileNET processes have terminated.
fnt_clean: cleaned 14 interlocks, skipped 1 locked interlocks, cleaned 0 message
queues
Sucessfully removed 197 of 197 message queues.
```

4.3 DOC_tool

Příkaz, kromě monitorovacích funkcí popsaných v kapitole 3.8, dále umožňuje řešení mnohých problémů týkajících se připojeného jukeboxu / knihovny (library), mechanik (drive), robota (arm), podavačícího zařízení (gripper), médií a slotů.

Používá se na záložním serveru **dms003**, kde jsou připojeny jukeboxy. Na primárním serveru dms004, s diskovým polem (MSAR), nemá až takový význam.

Pro aktivaci nápravných funkcí je třeba se přepnout do update režimu příkazem allowupdates.

Syntaxe: **DOC_tool**
 allowupdates

Heslo: whoa

DOC_tool spouští shell, kde jsou k dispozici (kromě jiných) navíc příkazy pro enablování / disablování slotů, médií, mechanik či celých knihoven.

Ukončení: **q**

4.3.1 en

Příkaz enabluje slot ('s'), mechaniku ('d'), celou knihovnu ('o') nebo jen jeden povrch média ('p', tuto možnost prosím nepoužívat).

Úspěch akce je možné zjistit příkazy librst či d popsanými dříve (kapitola 3.8.2 a 3.8.3).

[V případě enablování celé disablované knihovny se nejdříve enabluje knihovna, potom teprve mechaniky, a nakonec sloty].

Nedaří-li se enablovat některou z mechanik nebo se tato opakovaně a brzy po enablování opět disabluje, je nutné použít příkaz oddump (viz kapitola 4.4).

Syntaxe: **en**

Příklad (enablování mechaniky č. 3 v knihovně A)

```
<DOC_tool:lib a> allowupdates
password?
Updates allowed
<DOC_tool:lib a>en
Slot, drive, StorageLibrary, or Platter(surface)? ('s', 'd', 'o', 'p'): d
Drive number: 3
Message sent to scheduler
<DOC_tool:lib a>
```

4.3.2 di

Příkaz disabluje slot ('s'), mechaniku ('d'), celou knihovnu ('o') nebo jen jeden povrch média ('p', tuto možnost prosím nepoužívat).

Úspěch akce je možné zjistit příkazy librst či d popsanými dříve (kapitola 3.8.2 a 3.8.3).

[V případě disablování celé enablované knihovny se nejdříve disablují mechaniky, pak sloty a nakonec vlastní knihovna].

Syntaxe: **di**

Příklad (disablování mechaniky č. 2 v knihovně B)

```
<DOC_tool:lib b> allowupdates
password?
Updates allowed
<DOC_tool:lib b>di
Slot, drive, StorageLibrary, or Platter(surface)? ('s', 'd', 'o', 'p'): d
Drive number: 2
Message sent to scheduler
<DOC_tool:lib b>
```

4.4 **oddump**

Systém si pamatuje počet problémů s mechanikami. Při překročení určitého počtu potom již nezabírá příkaz en (viz kapitola 4.3.1).

Aby enablování bylo zdárné, je třeba tento interní čítač zresetovat příkazy ze shellu oddump. Poté by již mělo enablování mechaniky příkazem en (viz 4.3.1) zdárně (a trvaleji) proběhnout.

Syntaxe: **oddump**
 allowupdates

Heslo: smoke

Reset: **resetwritecap**
 resetwpcsi

Ukončení: **q**

Příklad (reset před enablováním mechaniky č. 3 v knihovně A)

```
dms003(fnsw)/fnsw/local> oddump

ODDUMP -- Optical disk dump.

Storage Library containing drive? (a, b,...,p) : a

Logical drive number? (0, 1, ..., 9, a, b, c or CR=none) : 3

Drive is disabled
Drive successfully opened.  Checking label . . .
Drive is empty

Type '?' for help

<oddump:lib a:drive 3>allowupdates
Password?
Updates now allowed
<oddump:lib a:drive 3>resetwritecap

LD6100/8100 reset writecap successfully

<oddump:lib a:drive 3>resetwpcsi

LD8100 reset WPC error successfully

<oddump:lib a:drive 3>q
```

4.5 ISR_start, ISR_stop

V určitých situacích (restart systému Panagon, chyba síťového připojení nebo bez zjevných příčin) může dojít k zastavení nástroje MSS (ISR).

Chyba se projevuje na serveru dms003 výpisem příkazu p (kapitola 3.7), narůstajícími daty v adresáři /fnsw/local/MSS/remote_act_log/ nebo neexistencí aktualizovaných souborů v adresáři /fnsw/local/MSS/work/1100614921/APPpak (zde musí být vždy minimálně jeden soubor „starý“ nanejvýš 15 minut).

K zastavování a spouštění MSS slouží příkazy popsané v této kapitole, avšak je nutné dodržovat toto pravidlo:

*MSS se musí zastavit (!) nejdříve na serveru dms003, potom na serveru dms004.
MSS se může spouštět nejdříve na serveru dms004, potom na serveru dms003.*

Zastavování MSS se provádí příkazem ISR_stop, který se ovšem musí spustit z adresáře /fnsw/local/bin (příkazu musí předcházet příkaz cd).

Příklad

```
dms003(fnsw)/home/fnsw> cd /fnsw/local/bin
dms003(fnsw)/fnsw/local/bin> ./ISR_stop
ISR Stop Requested.
Flags File is /fnsw/local/bin/ISR_FLAGS
Check 'nohup' files for errors (if any).
dms003(fnsw)/fnsw/local/bin>
```

Nezastaví-li se MSS do 5 minut od zadání příkazu k zastavení, je možné použít příkaz kill z OS takto (číslo procesu, který se má zabít lze zjistit příkazem ps nebo p (kapitola 3.7)).

Příklad (příkazem p nalezeno číslo procesu ISR_Monitor a pak použito v příkazu kill)

```
dms003(fnsw)/fnsw/local/bin> p
15048 pts/2      0:00 ISR_Monitor
dms003(fnsw)/fnsw/local/bin> kill -9 15048
```

Spouštění MSS se provádí příkazem ISR_start, který se ovšem musí spustit z adresáře /fnsw/local/bin (příkazu musí předcházet příkaz cd).

Příklad

```
dms003(fnsw)/home/fnsw> cd /fnsw/local/bin
dms003(fnsw)/fnsw/local/bin> ./ISR_start
ISR Start Requested - Removing Flags File
Starting /fnsw/local/bin/ISR_Monitor program succeeded
Startup of ISR in /fnsw/local/bin has succeeded
dms003(fnsw)/fnsw/local/bin>
```

Zdárné spuštění MSS lze kontrolovat příkazy top a cormon (kapitola 3.3 a 3.4), které zejména pár minut po spuštění MSS musí vypadat obdobně jako na následujícím příkladu.

Příklad (top)

```

System: dms003                               Mon Mar 21 08:32:58 2005
Load averages: 0.09, 0.03, 0.02
212 processes: 190 sleeping, 22 running
Cpu states:
CPU  LOAD   USER    NICE    SYS   IDLE  BLOCK  SWAIT   INTR   SSYS
0    0.09   8.4%    0.0%    7.1%  84.5%  0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
1    0.06   6.4%    0.0%   14.6%  79.0%  0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
2    0.12   5.8%    0.0%   13.5%  80.7%  0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
3    0.08   7.7%    0.0%    9.4%  82.8%  0.0%   0.0%   0.0%   0.0%
---  ---
avg  0.09   7.1%    0.0%   11.1%  81.8%  0.0%   0.0%   0.0%   0.0%

Memory: 825828K (414068K) real, 1030632K (539972K) virtual, 5000632K free Page# 1/11

CPU TTY   PID USERNAME PRI NI   SIZE   RES STATE   TIME %WCPU %CPU COMMAND
1 pts/2 15106 fnsw   154 20 24748K 1920K sleep 0:03 8.79 8.37 ISR_Engine
3 ?     15387 fnsw   154 20 19360K  356K sleep 0:02 6.21 6.20 OCOR_Listen
0 ?     15426 fnsw   155 20 51640K 1544K sleep 0:01 3.57 3.56 DOCs
3 ?     15433 fnsw   155 20 51452K 1732K sleep 0:01 3.05 3.05 INXs
1 ?     15438 fnsw   154 20   609M 1348K sleep 0:00 1.58 1.57 oraclePANAGON
3 ?     15376 fnsw   155 20 51568K 1836K sleep 0:00 1.05 1.05 dtp_tran
0 ?     15391 fnsw   148 20 52496K 2156K sleep 0:00 0.83 0.83 dtp_
3 ?     2497  root   -16 20 31584K 10612K run   80:43 0.77 0.77 midaemon

```

Příklad (cormon - zde by se měly objevovat procesy od uživatele mss_user)

```

cormon      Courier Handle Display   Slots 0 - 33      Mon Mar 21 08:33:27 2005

CORH_state Srvr PID ChldPID  Prog Time LatestUser@Address
-----
RCVMSG X   15426 17207  DOCs    0 mss_user@10.16.74.25 [52267]

```