

Table des matières

Généralités 3

Tips 3

the top 10 CPU-consuming processes 3

the top 10 memory-consuming processes 3

Obtenir des infos sur un segment mémoire 3

Monitorer un process 3

Supprimer un segment mémoire inutilisé 4

Liens 5

Généralités

- Un Aix 5.x nécessite au moins 1 Go de RAM mais 2 Go sont plutôt conseillés pour bien faire tourner l'OS (et cela hormis les applications pouvant tourner sur la machine).
- Si on ne connaît rien aux futures applications tournant sur la machine on peut spécifier une taille de swap égale à la RAM. Ce n'est pas forcément optimisé mais vu la taille des disques à l'heure actuelle (plusieurs centaines de Go) on peut se le permettre.
- L'activité de swap est très pénalisante pour la machine. Cela fait beaucoup d'IO et le CPU passe son temps à les gérer. Mais attention il est normal qu'il machine swappe légèrement, le système y place les vieilles pages mémoires inutilisées. Par contre effectivement si ça swappe beaucoup sur la durée on peut envisager un problème de mémoire.

Tips

the top 10 CPU-consuming processes

```
ps aux | head -1; ps aux | sort -rn +2 | head -10
```

the top 10 memory-consuming processes

```
ps aux | head -1 ; ps aux | sort -rn +3 | head
```

Obtenir des infos sur un segment mémoire

On liste les segments mémoire avec la commande suivante :

```
root@machine:/home/root$ ipcs -mP|awk '/m/ {ligne=$0} /SID/ {print ligne" " $1}'
m 1179648 0x76003809 --rw-rw-rw- root system SID:0x2561
m 131073 0x76003810 --rw-rw-rw- root system SID:0x19007
m 2 0x0d097858 --rw-rw---- root system SID:0x25a1
m 3 0xffffffff D-rw----- suiveur suivi SID:0x3865c
m 393220 0x0052e2c1 --rw----- suiveur suivi SID:0x2fc97
m 5 0xffffffff --rw-rw---- root system SID:0x8c0
m 3145734 0x0000cace --rw-rw-rw- root system SID:0xd808
m 8126471 0xffffffff --rw-rw---- root system SID:0x6ab
```

Soit la ligne suivante :

```
m 2 0x0d097858 --rw-rw---- root system SID:0x25a1
```

On récupère le *SID*, ici *0x25a1*, ensuite un *svmon* nous donnera plus d'infos :

```
root@machine:/home/root$ svmon -ls 0x25a1

Vsid      Esid Type Description          PSize Inuse Pin Pgps Virtual
25a1      3 work shared memory segment      s      1      0      0      1
          pid(s)=80434, 78606, 73892, 72518, 70314, 68498, 62240,
          pid(s)=61728, 57886, 54110, 50450, 48752, 34464, 31384,
          pid(s)=27290, 22746
```

Monitorer un process

Si vous avez besoin d'une analyse fine de la conso mémoire d'un process donné, vous pouvez utiliser le script suivant:

[MonitorConsoPid.ksh](#)

```
#!/bin/ksh
#Script de monitoring d'un process donné

# on mesure toutes les 10 secondes
SleepTime=10

PID=$1
if [ "$PID" -eq "" ]
then
    echo "Merci de lancer $0 avec en parametre le pid du process à monitorer"
    exit 1
```

```

fi
# si on passe stop en second parametre on kill le monitoring du process donné
if [ "$2" = "stop" ]
then
    # on recherche le script lancé et on essaie de le killer
    PID2KILL=ps -ef |grep "$0 $1"|grep -v grep |awk 'NF == pid {print $2}' pid=$PID`
    if [ "$PID2KILL" != "" ]
    then
        echo "on supprime le process $PID2KILL"
        kill $PID2KILL
        sleep 1
    else
        echo "pas de process à supprimer"
        exit 1
    fi

    # on check l'etat du process
    if [ "`ps -T $PID2KILL|wc -l`" -gt 1 ]
    then
        echo "le process $PID2KILL n'est pas mort"
        echo "Relancez $0 $1 stop ou tentez de supprimer $PID2KILL vous-même"
        exit 1
    else
        echo "Le process $PID2KILL a bien été supprimé"
        exit 0
    fi
fi

echo "Monitoring du process $1 commencé"
echo " => Pour arreter la prise de mesure, merci de lancer la commande suivante $0 $1 stop"

LOGFILE=/apps/sys/log/stats/NMON/MEMUSE_${PID}_`date +%Y%m%d`.csv
echo "DATE;PID;%CPU;%MEM;SZ;RSS;Commentaires" > $LOGFILE
(
while [ "`ps -T $PID|wc -l`" -gt 1 ]
do
    DATE=`date +%d/%m/%Y %H:%M:%S`
    ps auxww|awk '$2 == pid {print dte;"$2";"$3";"$4";"$5";"$6}' dte="$DATE" pid=$PID >>$LOGFILE
    sleep $SleepTime
done

echo "Le process $1 n'existe plus, on quitte"
)>> $LOGFILE &

```

Il s'utilise ainsi:

```
./MonitorConsoPID.ksh <pid>
```

Pour couper:

```
./MonitorConsoPID.ksh <pid> stop
```

Il s'arrete aussi une fois que le PID suivi meurt.

Par défaut, on mesure toutes les 10 secondes, ça se modifie dans le script de même pour le choix de la log. (par défaut: /apps/sys/log/stats/NMON/MEMUSE_<pid>_<YYYYMMDD>.csv).

Après traitement, on peut le donner à Excel, il saura quoi en faire.

Supprimer un segment mémoire inutilisé

On liste les segments mémoire :

```

root@server:/home/root$ ipcs -mS|awk '/^0x/{print substr($1,3)}'|xargs -i svmon -lS {}

  Vsid      Esid Type Description          PSize Inuse  Pin Pgps Virtual
  3c43e      3 work shared memory segment      s      1      0      0      1
            pid(s)=76144, 72132, 71146, 69064, 66022, 64196, 61696,
            pid(s)=60624, 58908, 57910, 50648, 48944, 47748, 46444,
            pid(s)=39758, 38666, 35698, 32846, 26416, 26008, 24804,
            pid(s)=15234

  Vsid      Esid Type Description          PSize Inuse  Pin Pgps Virtual

```

3c55e	3	work shared memory segment	s	1	0	0	1
pid(s)=27358							
Vsid	Esid	Type	Description	PSize	Inuse	Pin	Pgsp Virtual
3a59d	4	work shared memory segment	s	32	0	0	32
pid(s)=27358							
Vsid	Esid	Type	Description	PSize	Inuse	Pin	Pgsp Virtual
4722	3	work shared memory segment	s	357	0	0	357
pid(s)=70000, 66458, 63240, 63072, 59712, 54592, 51662, 46050, 43942, 40046, 39316, 37074, 36852, 34342, 30202, 29744, 28328							
Vsid	Esid	Type	Description	PSize	Inuse	Pin	Pgsp Virtual
1c8ee	4	work shared memory segment	s	1	0	0	1
pid(s)=34576							
Vsid	Esid	Type	Description	PSize	Inuse	Pin	Pgsp Virtual
20ab1	-	work	s	1	0	0	1
Unused segment							

Ensuite on recupère l'adresse avec `ipcs -mS` :

```
m 114425863 0x0000cace --rw-rw-rw- root system
SID :
0x20ab1
```

Puis on le supprime + `slibclean` :

```
ipcrm -M 0x0000cace
slibclean
```

Liens

- http://stix.id.au/wiki/Tuning_the_AIX_file_caches
- http://users.ca.astound.net/baspence/AIXtip/AIX5_initial_Tuning.htm

From:
<https://unix.ndlp.info/> - **Where there is a shell, there is a way**

Permanent link:
https://unix.ndlp.info/doku.php/informatique:nix:ibm:ibm_aix_mem

Last update: 2009/06/29 19:04