

Zusammenfassung

Symptom

Unterschiedliche /etc/system Parameterempfehlungen aus verschiedenen Quellen

Weitere Begriffe

/etc/system shmsys:shminfo shmmx shmmn shmseg shmmni saposcol

Ursache und Voraussetzungen

/etc/system Einstellungen

Lösung

ACHTUNG: Kopieren Sie nicht den kompletten Text in die Datei /etc/system!!! Lesen Sie stattdessen diesen Hinweis sorgfältig und verwenden Sie nur die Einstellungen, die zu Ihrer aktuellen Umgebung passen.

Um festzustellen, ob Solaris im 64-Bit-Modus läuft, verwenden Sie das Kommando `$ isainfo`. Wenn die Ausgabe "sparcv9" enthält, läuft Solaris im 64-Bit-Modus (und kann 64-Bit-Anwendungen ausführen).

Wenn die Ausgabe etwas anderes enthält (z.B. "sparc" oder "isainfo: not found"), läuft Solaris im 32-Bit-Modus (`isainfo: /usr/bin/isainfo`).

Nur Solaris 7 und höher können im 64-Bit-Modus ausgeführt werden.

Um herauszufinden, ob Sie eine 64-Bit SAP-Anwendung ausführen, verwenden Sie das Kommando `$ file disp+work` (oder jedes andere ablauffähige Programm als Argument nach dem Kommando "file").

Wenn die Anwendung eine 64-Bit-Anwendung ist, enthält die Ausgabe den String "64-bit".

Um das Solaris-Release festzustellen, führen Sie das Kommando `$ uname -r command` aus und verwenden Sie folgende Tabelle:

uname -r output (=SunOS Version)	Solaris-Release
5.6	2.6
5.7	7
5.8	8
5.9	9
5.10	10

Für eine nähere Erklärung der Parameter siehe "Solaris Tunable Parameters Reference Manual", das auf <http://docs.sun.com> verfügbar ist.

Verwenden Sie diesen Hinweis nicht für Parametereinstellungen für SAP auf Solaris 10. Beachten Sie stattdessen die Empfehlungen im SAP-Hinweis 724713.

KOPIEREN SIE FOLGENDES FÜR ALLE SOLARIS-RELEASES BIS EINSCHLIEßLICH SOLARIS 9:

* SAP-Einstellungen für alle Solaris-Releases:

```
set msgsys:msginfo_msgmax=8192
set msgsys:msginfo_msgmnb=16384
set msgsys:msginfo_msgmni=50
set msgsys:msginfo_msgtql=2048
```

```
set semsys:seminfo_semmns=16384
set semsys:seminfo_semmni=1024
set semsys:seminfo_semmnu=4096
set semsys:seminfo_semopm=100
set semsys:seminfo_semume=64
set semsys:seminfo_semmsl=2048
```

```
set shmsys:shminfo_shmmni=256
```

KOPIEREN SIE FOLGENDES NUR FÜR Solaris IM 32-BIT-MODUS:

```
* SAP-Einstellungen für Solaris im 32-Bit-Modus:
set shmsys:shminfo_shmmax=0xffffffff
```

```
set rlim_fd_max=1024
set rlim_fd_cur=1024
```

KOPIEREN SIE FOLGENDES NUR FÜR Solaris IM 64-BIT-MODUS:

```
* SAP-Einstellungen für Solaris im 64-Bit-Modus:
set shmsys:shminfo_shmmax=0xffffffffffffffff
* ODER, wenn das Support Package für SAP-Hinweis 499759 nicht implementiert
wurde:
* set shmsys:shminfo_shmmax= * bitte angemessenen Wert angeben.
```

```
* nur bis Solaris 8 (ab Solaris 9: Standardwert 65535):
set rlim_fd_max=8192
* für alle Solaris-Releases:
set rlim_fd_cur=8192
```

KOPIEREN SIE FOLGENDES NUR FÜR Solaris 8 UND DARUNTER:

```
* SAP-Einstellungen nur für Solaris 8 und darunter
* (entfernen aus /etc/system für Solaris 9 und höher):
set shmsys:shminfo_shmseg=200
set shmsys:shminfo_shmmin=1
```

```
set TS:ts_sleep_promote=1
```

KOPIEREN SIE FOLGENDES NUR FÜR Solaris 7 UND DARUNTER:

```
* SAP-Einstellungen nur für Solaris 7 und darunter
* (entfernen aus /etc/system für Solaris 8 und höher):
set msgsys:msginfo_msgmap=2048
set msgsys:msginfo_msgssz=32
set msgsys:msginfo_msgseg=32767
```

```
set semsys:seminfo_semmap=65535
```

```
set priority_paging=1
set maxpgio=65536
set fastscan=131072
```

Hinweise:

```
- Indem Sie shmsys:shminfo_shmmax auf einen Wert setzen, der nicht
  viel größer ist als die maximale erwartete Größe eines gemeinsamen
  Speichersegments auf einem bestimmten Server, stellen Sie sicher,
```

dass der reservierte Speicher beim R/3-Start nicht die Speicherreservierung von R/3 nach der Startphase überschreitet. Der große reservierte Speicher wird durch die Untersuchung der maximal möglichen Größe eines SHM-Segments beim R/3-Start verursacht, der durch den Parameter `shmsys:shminfo_shmmax` und durch den verfügbaren virtuellen Speicher begrenzt wird. Beachten Sie auch die Voraussetzungen der übrigen Software auf demselben Server. Datenbanken zum Beispiel könnten eine höhere `shmmax`-Einstellung erfordern, weil die Datenbank-Performance am besten ist, wenn der Daten-Cache in einem Segment liegt.

- Auf Servern mit mehr als einem SAP R/3-System können höhere Werte für `shmsys:shminfo_shmmax`, `semsys:seminfo_semmnu`, `semsys:seminfo_semmns` und `msgsys:msginfo_msgmni` notwendig sein.
- Unterschiedliche Empfehlungen für `/etc/system` aus verschiedenen Quellen können nicht immer vermieden werden. Im Zweifel verwenden Sie die höheren Werte.
Sie verbrauchen eventuell etwas mehr Kernelspeicher, aber zumindest in 64-Bit-Umgebungen sollte dies keinen Schaden anrichten. Bei einem Datenbankserver mit DB2 UDB verwenden Sie wo möglich die Einstellungen aus SAP-Hinweis 113676 (d.h. wenn höher und sofern für Ihren Solaris-Level unterstützt). Für SAP liveCache siehe SAP-Hinweis 487972.
- Der Parameter `TS:ts_sleep_promote` ist nötig, um das Bugfix für Bug 4468181 (Patches 105181-31 - Sol 2.6+E10k, 108796-02 - non-E10k, 107462-02 - Sol 7, 112254-01 - Sol 8) zu aktivieren. Sind diese Patches nicht installiert, wird beim Booten nur eine Warnmeldung angezeigt.
- Verwenden Sie nicht die Parameter `priority_paging` oder `cachefree` in `/etc/system` für Solaris 8 und höher, weil dies höchstwahrscheinlich zu einer Verschlechterung der Performance führt.

ÄNDERUNGSHISTORIE:

- 21. Juni 2002:
`semsys:seminfo_semopm=100` (vorher 50) (Datenbank-bedingt)
- 1. Juli 2002:
Anleitung zum Entfernen von `priority_paging` und anderer Parameter aus `/etc/system` für Solaris 8 und höher hinzugefügt.
- 3. Dezember 2002:
Querverweis auf SAP-Hinweis 113676 für DB2 UDB-Einstellungen hinzugefügt.
- 10. März 2003:
Verweis auf SAP-Hinweis 499759 (`shmmax`-Einstellung) hinzugefügt.
Erklärung zur Untersuchung von 64-Bit-Anwendungen hinzugefügt.
- 9. Mai 2003:
Ermittlungsverfahren für 32-Bit- und 64-Bit-Einstellungen geändert.
- 30. Mai 2003:
Absatz zum Erhöhen von Parametern bei mehr als 1 System geändert.
- 20. August 2003:
Zwei SHM-Parameter sind in Solaris 9 obsolet.
- 11. Oktober 2004:
Verweis auf SAP-Hinweis 487972 (liveCache) hinzugefügt.
Parameter `ts_sleep_promote` jetzt in Abschnitt "Solaris 8 und darunter" (in Solaris 9 standardmäßig auf 1 gesetzt).
- 25. Mai 2005:
Verweis auf SAP-Hinweis 724713 "Parametereinstellungen für Solaris 10" hinzugefügt.
- 27. Juli 2005:

Werte für rlim_fd_max und rlim_fd_cur für 64-Bit-Solaris erhöht.
5. Januar 2006:
Hinweistitel geändert, damit er in die Übersichtsliste passt.

Kopfdaten

Freigabestatus: Für Kunden freigegeben
Freigegeben am: 05.01.2006 12:49:23
Priorität: Empfehlungen/Zusatzinfo
Kategorie: Performance

Hauptkomponente BC-OP-SUN SUN Solaris

Der Hinweis ist releaseunabhängig

Verwandte Hinweise

Nummer	Kurztext
786833	Solaris: Fehler beim Transport einer Funktionsgruppe
724713	Parametereinstellungen für Solaris 10
723744	WARNING: EINVAL creating segment of size <size>
628131	Betriebssystemparameter SAP DB / MaxDB unter Unix
499759	Kurzzeitig hoher Swapspace-Verbrauch beim Startup
300464	Shared Memory Parameters in Solaris
200057	Enable Priority Paging in Solaris
183292	Oracle Crash wegen Kernel AIO Bug auf Sun

Attribute

Attribut	Wert
Transaktionscodes	COPY
Transaktionscodes	FILE
Transaktionscodes	MODE
Transaktionscodes	TIME