

HOW TO

Author: Martin Decker

Date: 08.10.2008

Subject: Diagnose von hoher CPU Belastung durch Oracle.exe auf Windows

Purpose

Diagnose von hoher CPU Belastung durch Oracle.exe auf Windows

Symptom:

➔ hohe CPU Belastung durch Oracle (50% oder 100% der gesamten CPU Last)

The screenshot shows the Windows Task Manager Performance tab. The 'Processes' tab is selected, and the 'Performance' sub-tab is active. The 'Processes' list shows the following data:

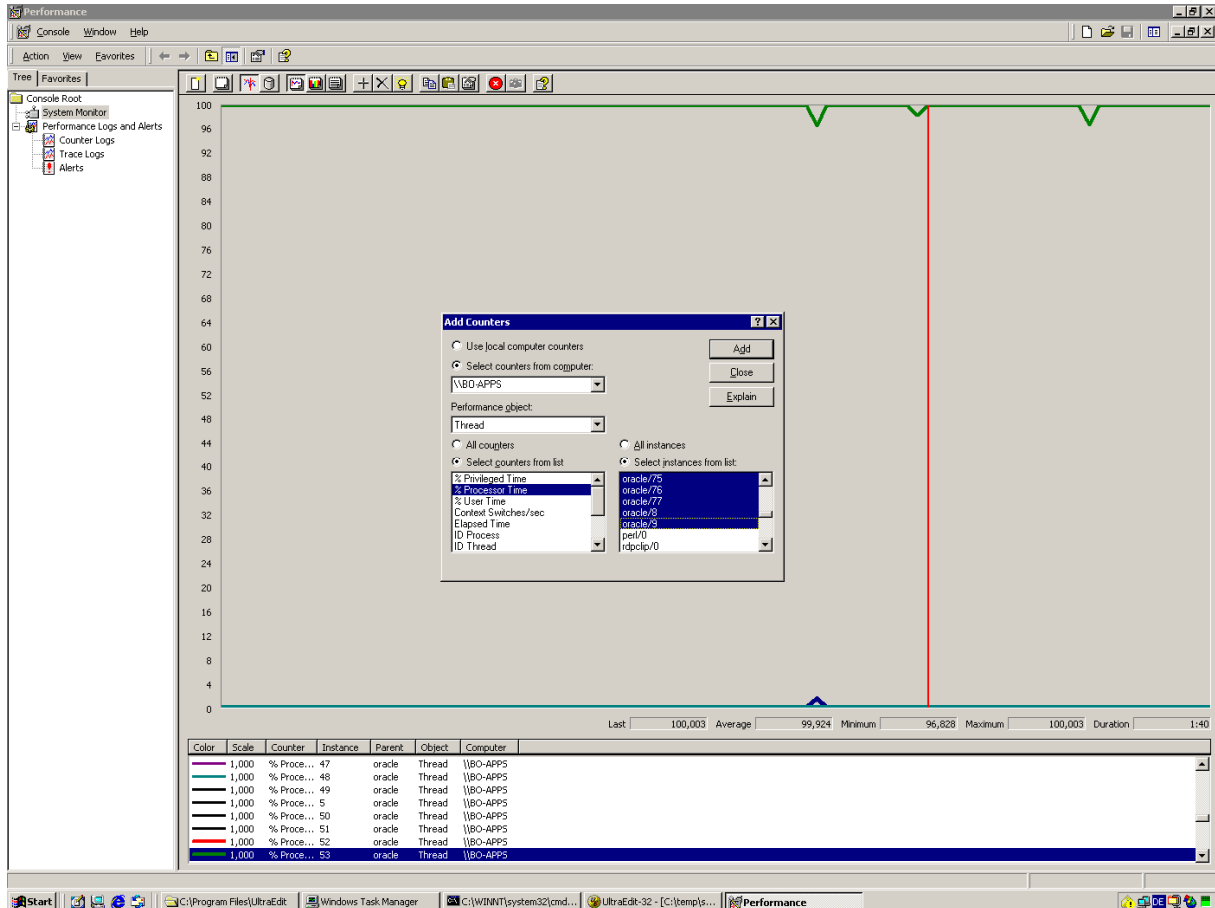
Image Name	PID	CPU	CPU Time	Mem Usage	VM Size	Threads	I/O Read B...	I/O Write...	I/O Othe...
oracle.exe	6544	50	5:17:49	187.896 K	212.544 K	78	704.393.715	965.640...	75.733.095
System Idle Process	0	50	109:06:14	16 K	0 K	2	0	0	0
java.exe	7420	00	0:11:07	320.704 K	598.260 K	81	199.968.307	21.474.451	85.843.070
CMD.EXE	7252	00	0:00:00	1.312 K	340 K	1	192.391	0	6.380
WINLOGON.EXE	7044	00	0:00:00	1.504 K	2.820 K	13	3.307.821	312	76.028
mmc.exe	6884	00	0:00:00	1.816 K	1.920 K	3	1.033.988	0	1.490.458
CSRSS.EXE	6856	00	0:00:00	2.212 K	728 K	13	730.693	0	8.240
explorer.exe	6668	00	0:00:05	2.948 K	4.440 K	10	8.658.422	1.273	517.974
CMD.EXE	3304	00	0:00:00	1.268 K	312 K	1	123.836	0	2.690
mmc.exe	3264	00	0:00:00	1.932 K	3.412 K	5	1.080.438	8.560	40.263
perl.exe	3236	00	0:00:00	6.280 K	4.848 K	1	837.702	1.384	41.738
CMD.EXE	3136	00	0:00:00	1.248 K	324 K	1	125.577	0	5.538
emagent.exe	3032	00	0:00:48	23.468 K	19.352 K	7	170.256.201	35.144.905	22.085.779
OLFSNT40.EXE	2944	00	0:00:00	1.208 K	304 K	2	0	0	24
uedit32.exe	2892	00	0:00:01	1.904 K	3.540 K	4	1.305.688	85.124	62.286
WZQKPICK.EXE	2816	00	0:00:00	2.336 K	540 K	1	0	0	2.074
nmesrvc.exe	2572	00	0:00:00	1.096 K	248 K	2	8.281	932	912
logon.scr	2288	00	0:00:00	1.252 K	344 K	1	0	0	0
TASKMGR.EXE	2248	00	0:00:00	1.476 K	824 K	3	0	0	1.088
vp tray.exe	2208	00	0:00:00	3.496 K	2.040 K	3	572.536	0	158.364
wuauclt.exe	2068	00	0:00:00	5.288 K	4.472 K	3	382.958	495	8.876
TASKMGR.EXE	2040	00	0:00:08	1.548 K	904 K	3	877.448	0	15.028
WZQKPICK.EXE	1800	00	0:00:00	912 K	536 K	1	80.828	0	3.314
OLFSNT40.EXE	1788	00	0:00:00	284 K	276 K	2	0	0	0
explorer.exe	1724	00	0:00:47	3.164 K	3.520 K	10	6.354.759	540	63.838.546
atipaxx.exe	1524	00	0:00:00	1.184 K	1.068 K	2	790.643	133.386	95.056
vp tray.exe	1516	00	0:00:37	3.564 K	2.068 K	3	53.933.704	0	23.428.664
internat.exe	1444	00	0:00:00	956 K	368 K	1	84.560	42.164	1.472
msdtc.exe	1272	00	0:00:10	4.876 K	1.976 K	26	15.048	31.990	14.099
dfssvc.exe	1232	00	0:00:07	1.396 K	492 K	3	32	12	4.488
beremote.exe	1196	00	0:00:16	2.056 K	4.048 K	6	7.318	184	11.403
subst.exe	1132	00	0:00:57	10.408 K	8.756 K	7	101.760.887	2.222.204	2.512.261

At the bottom of the Task Manager window, the status bar shows: Processes: 56, CPU Usage: 50%, Mem Usage: 1073016K / 5083168K. There is an 'End Process' button in the bottom right corner.

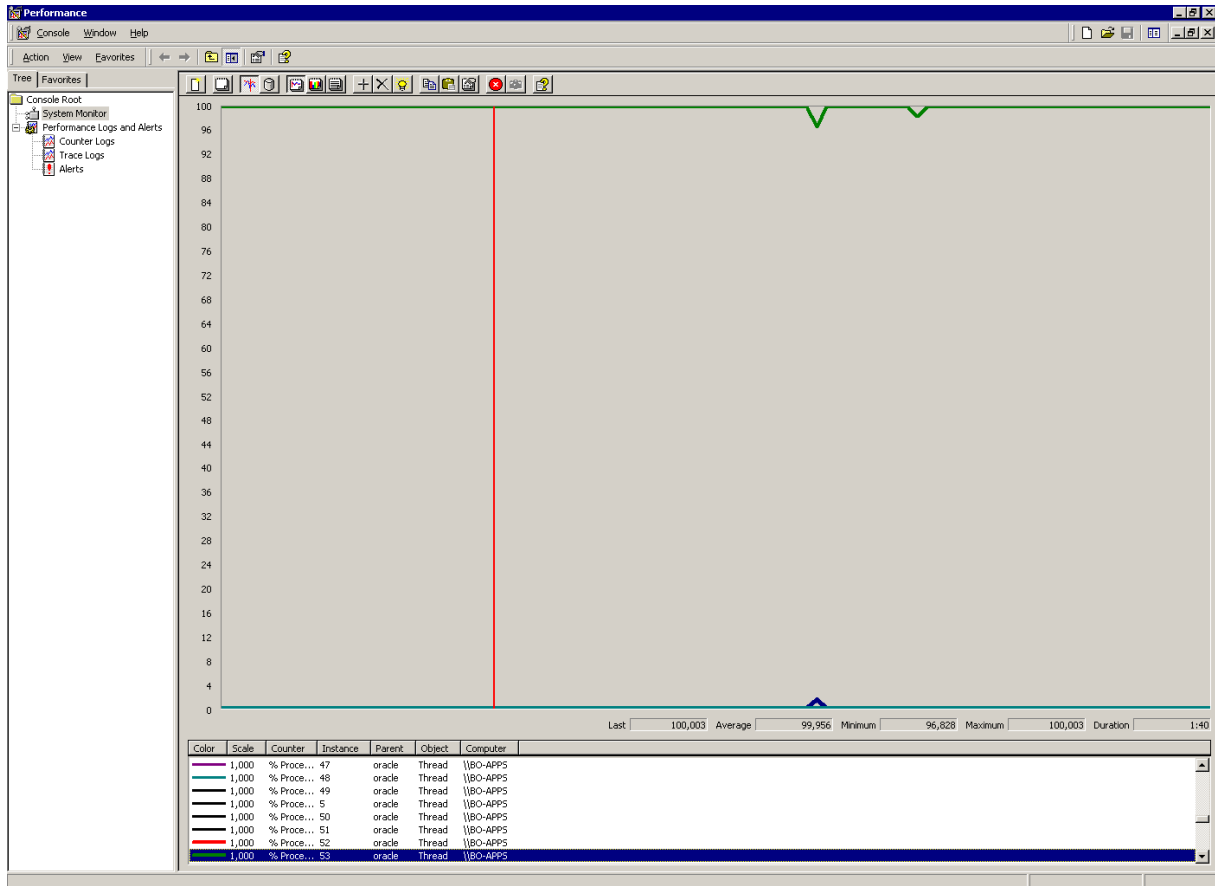
➔ keine aktiven Oracle Sessions

Analyse:

- ➔ Performance Monitor
- ➔ Add Counters
- ➔ Performance Object: Thread
- ➔ Select counters from list: %Processor Time
- ➔ Select instances from list: Markieren aller Oracle Threads

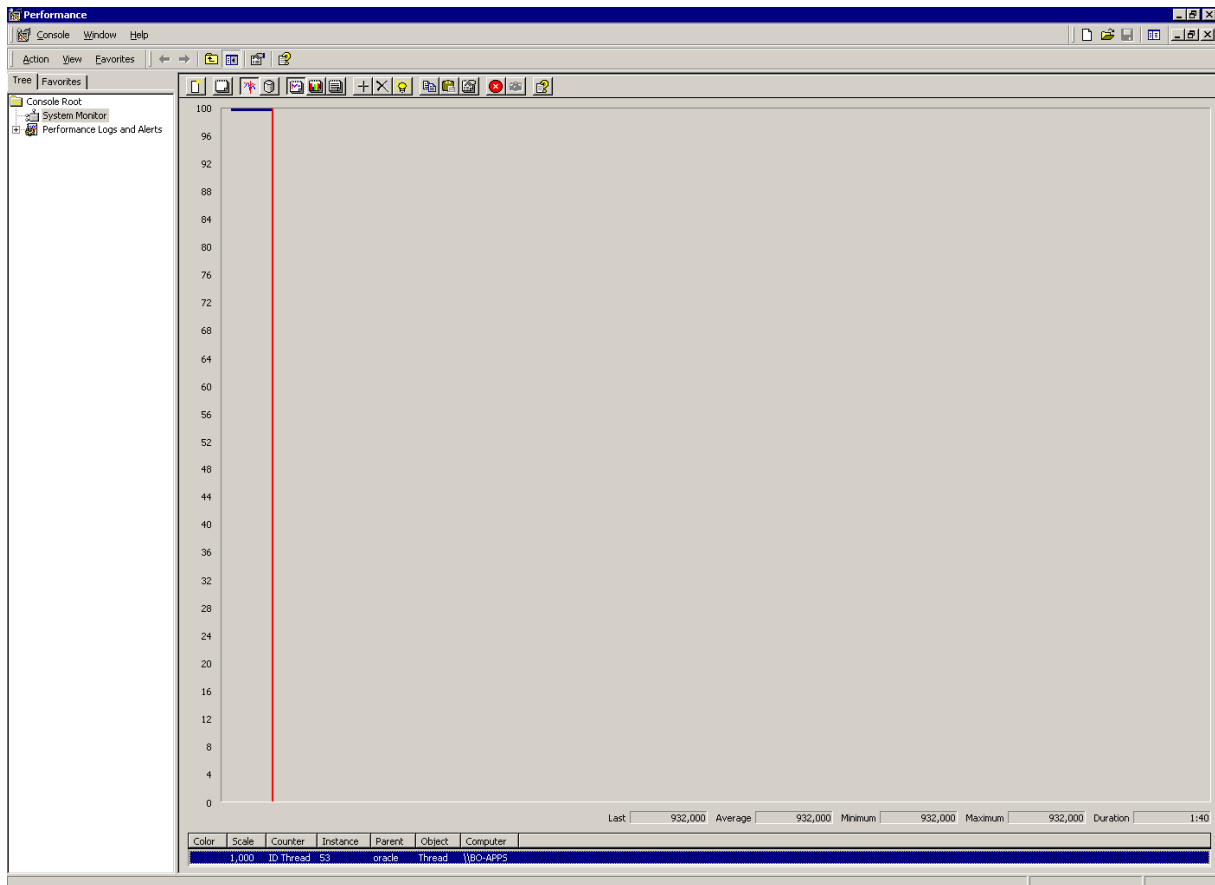
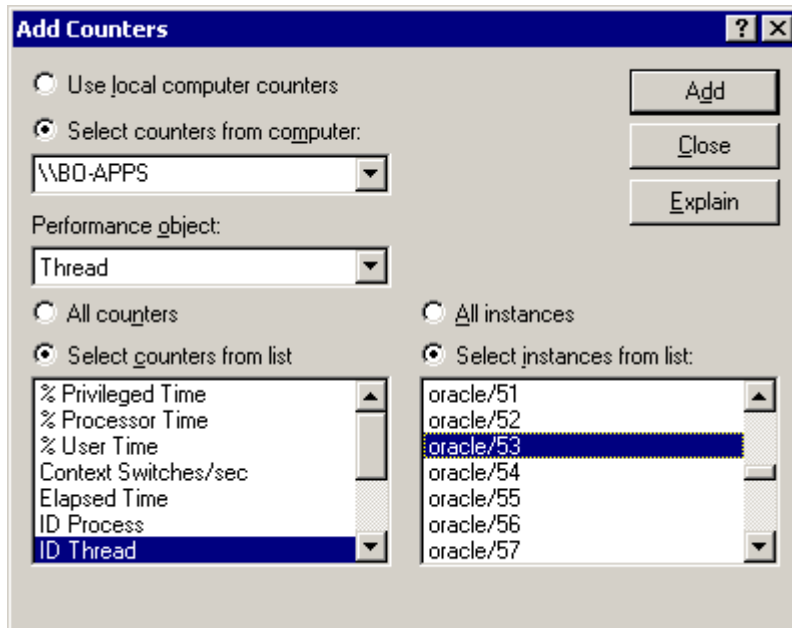


nach einiger Zeit sieht man einen Thread bei 100%. Doppelklick auf die grüne Linie zeigt die Instance Nr des Threads unten in der Liste. Hier Thread # 53.



Mit folgenden Schritten erhält man die v\$process.spid anhand der gefundenen Thread Instance 53.

- ➔ Performance Monitor
- ➔ Add Counters
- ➔ Performance Object: Thread
- ➔ Select counters from list: ID Thread
- ➔ Select instances from list: oracle/53



Im unteren Bereich befinden sich die Werte: „Last 932,000“, etc. In unserem Fall heißt das, dass der Thread mit der `v$process.spid = 932` derjenige Thread ist, der für die CPU Utilization verantwortlich ist.

Falls es keinen Eintrag in `v$process` mit dieser `spid` gibt, könnte das ein Hinweis auf BugID 3800642 / Note 285026.1 sein.