



CPU HyperThreading: Performance-Tuning für Trace:Magic Server mit Intel-Multi-Prozessor-Plattform

Ein TraceMagic-Anwender schreibt (November 2004):

Nachdem wir Trace-Magic jetzt einige Zeit im Einsatz haben und ich eigene Erfahrungen bezüglich der Performance-Optimierung sammeln konnte, hätte ich eine Tip, den ich den anderen Anwendern nicht vorenthalten möchte und der noch nicht in den Performance-Hinweisen steht:

Bei CPUs mit Intels Hyperthreading sollte dieses unbedingt im Bios deaktiviert werden.

Wie Sie aus den angehängten Screenshots (die Sie übrigens nach Belieben verwenden können) erkennen, verwendet TM mehr oder weniger nur eine der vier virtuellen CPUs komplett und nutzt dabei die verfügbare Prozessorzeit der gesamten Maschine nur zu 25%. Bei abgeschaltetem HT steigt die Nutzung auf 50% mit entsprechend schnellerer Abarbeitung der gleichen Aufgabe. Einstellungen und Traces waren dabei identisch, das Bild sieht über fast den gesamten Lauf genau so aus.

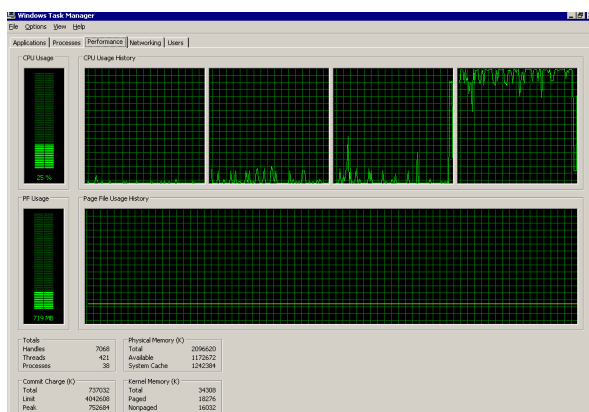
Dabei ist zu beobachten, dass die Aufgaben von TM offensichtlich nur schlecht zu parallelisieren sind. Das Programm nutzt auf der Zweiprozessormaschine zwar abwechselnd die eine und die andere CPU, aber nie gleichzeitig beide in nennenswertem Umfang. Die Empfehlung sollte also aus meiner Sicht lauten:

Besser eine Ein-Prozessor-Maschine mit möglichst schneller CPU als eine Mehr-Prozessor-Maschine mit weniger hoher Leistung pro Prozessor (vorausgesetzt die Maschine soll nicht auch z.B. als Webserver für Analyseberichte dienen, wie bei uns).

Synapse:Networks schließt sich dieser Beobachtung bzw. Empfehlung an.

Intel-CPU mit HyperThreading

(Verteilung der Prozesse auf mehrere Prozessoren)



Intel-CPU ohne HyperThreading

(Verteilung der Prozesse auf mehrere Prozessoren)

