

NT™ Ante Portas

Microsofts Betriebssystem Windows NT™ rückt moderne Personal Computer in die Nähe einer klassischen UNIX-Workstation. Mit der Pentium/Pro-CPU von Intel, 3D-Grafikbeschleunigern, brauchbarem Multitasking und der Unterstützung von Mehrprozessorbetrieb ist der PC zu einer konkurrenzfähigen Plattform für professionelle Ingenieur-Software geworden. Tests von SIMPACK für Windows NT, dessen Auslieferung nun beginnt, verliefen vielversprechend.

Johannes Gerl, Claus Schwintek, INTEC GmbH

Grundsätzlich läßt sich SIMPACK nun auf jedem beliebigen IBM-kompatiblen Personal Computer einsetzen, der unter Windows NT mit den Versionen 3.51 oder 4.0 betrieben wird. Um

Ergebnisausgabe sehr eng mit grafischen Funktionalitäten verknüpft. Für PCs ist gerade die erste Generation von Grafikbeschleunigern auf dem Markt, welche aktiv 3D-Funktionalitäten

spielen und vorhandene 3D-Grafikhardware-Funktionen wie Shading, Double Buffering oder Z-Buffer, etc. ausnutzen.

NT-Power

Zuletzt mündet jede Diskussion über die Braucharkeit einer NT-Station im Vergleich zu einer konventionellen Workstation zwangsläufig in die Frage nach der Leistungsfähigkeit der Prozessoren. Wir haben verschiedene CPUs anhand einer Zeitschrittintegration mit SIMPACK verglichen. Das Benchmark-Modell war eine Fertigungsmaschine mit sieben Freiheitsgraden und entält ein anspruchsvolles zweidimensionales Kontaktproblem. Während der Zeitintegration kommt es wiederholt zum Abheben und Wiederauftreffen von Kurvenscheiben und Schiebern, die hohe Kontaktsteifigkeiten aufweisen. Es zeigte sich, daß die auf Windows NT optimierte Pentium/Pro-CPU durchaus in die Nähe der RISC-Prozessoren einer Workstation kommt.



mit SIMPACK produktiv arbeiten zu können, kommt dennoch kein Billig-PC in Frage, sondern nur eine NT-Station, deren Leistungsfähigkeit mindestens einem durchschnittlichen UNIX-System gleich kommt.

Verglichen mit dem Markt für Workstations, in dem gerade fünf Hersteller aktiv sind, ist das Angebot für PC-Hardware allerdings sehr heterogen. Wir empfehlen unseren Kunden daher dringend, vor dem Kauf eines PC für den Einsatz von SIMPACK mit INTEC Rücksprache zu halten. Wir senden Ihnen gerne eine Liste mit kompatibler Hardware zu.

NT-Feeling

Das Programmkonzept von SIMPACK ist sowohl im Modellaufbau, wie auch in der

unterstützen. Die Spontanität, mit der SIMPACK-Fenster auf der NT-Oberfläche erscheinen, ist erstaunlich. Der Modellaufbau im Wireframe-Modus unterscheidet sich kaum von UNIX Workstations. Die Geschwindigkeit, mit der Animationen im Hidden-Line-Algorithmus ablaufen, ist abhängig von der Performance der Grafik-Hardware. Unter Windows NT 4.0 kann SIMPACK die Vorteile von OpenGL voll aus-

