

High Performance Computing

Für extrem rechen- und datenintensive Anwendungsbereiche, wie z.B. die virtuelle Produktentwicklung, werden komplexe Compute- und Fileserversysteme eingesetzt. GNS Systems unterstützt Sie bei Planung, Konfiguration und Betrieb dieser Systeme und den darauf aufsetzenden Simulations- und Datenverwaltungsanwendungen.

Planung und Betrieb

Bei der Systemplanung wird aus den Anforderungen der Anwender und den Eigenschaften der einzusetzenden Anwendungssoftware eine konkrete Systemkonfiguration ermittelt. Neben Vektorrechnern und RISC-basierten Shared-Memory Systemen kommen hier mittlerweile vorwiegend Linux Cluster mit Intel Xeon oder Itanium2 und auch AMD Opteron Prozessoren zum Einsatz.

Im Rahmen der Systemadministration werden Werkzeuge und Verfahren für die Betriebssysteminstallation und -konfiguration entwickelt,

die einen zuverlässigen und flexiblen Systembetrieb gewährleisten. Insbesondere für Linux Clustersysteme integrieren wir Hardware-Monitoring-Konzepte in das Systemmanagement.

Anwendungsinfrastrukturen

Als Basis für den Einsatz von Simulationsanwendungen installieren und konfigurieren wir Distributed-Resource-Management-Systeme wie z.B. Grid Engine, LSF oder PBS. Optimierte MPI Bibliotheken werden zur Nutzung durch parallelisierte Anwendungen bereitgestellt.

Als weiterer Teil der Anwendungsinfrastruktur entwickeln wir sowohl grafische Benutzeroberflächen zur Aufbereitung und Überwachung einzelner Berechnungsprozesse als auch die entsprechenden plattformspezifischen Jobsteuerungsmechanismen. Die dadurch abgebildeten Engineering Prozesse beinhalten möglicherweise auch Optimierungsvorgänge und Systeme zur strukturierten Datenverwaltung.

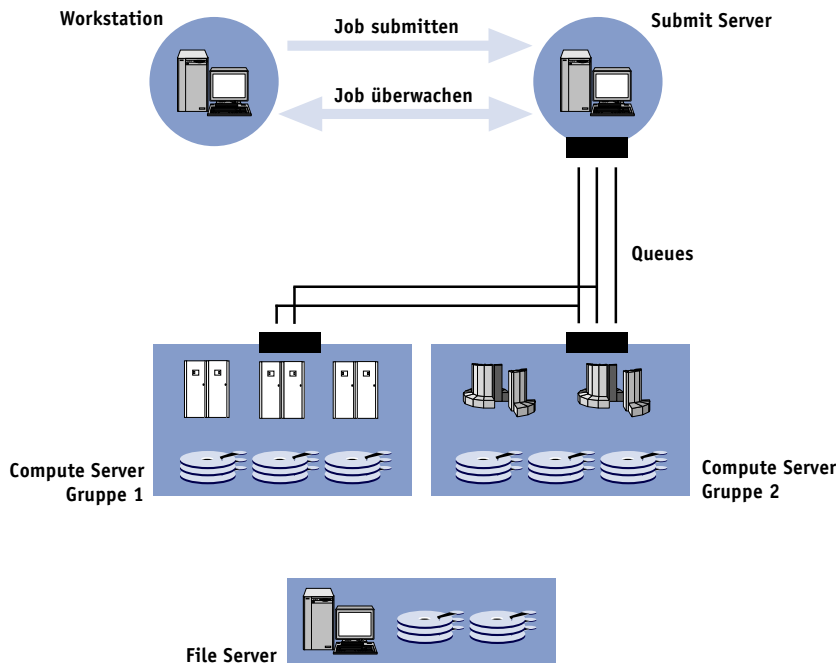


Abbildung: Systeminfrastruktur für Technical Computing

IT-Dienstleistungen für Engineering

UNIX/WINDOWS
SYSTEMMANAGEMENT

HIGH PERFORMANCE
COMPUTING

TECHNISCHES
DATENMANAGEMENT

SOFTWAREENTWICKLUNG

GNS Systems

GNS Systems GmbH
Am Gaußberg 2
38114 Braunschweig
Telefon: 05 31-4 73 85 10
Fax: 05 31-4 73 85 11
www.gns-systems.de