CASE STORY

Einheitliche Administration für die heterogene Compute-Farm bei **NEC Electronics Europe**

Einsatz der Systemmanagement-Software **scVENUS** in der Halbleiterentwicklung

Anforderung
Vereinheitlichung und Optimierung der Administration einer heterogenen Compute-Farm in der Halbleiterentwicklung

Lösung
Einführung der Software scVENUS für standardisierte, automatisierte und betriebssystemunabhängige Vorgehensweisen bei der Administration

Vorteil
Schnellere Services für die Anwender, Produktiv-Installationen neuer Systeme mittels einfachem Mausklicks, unterschiedlich spezialisierte Administratoren können sich in der Basisadministration vertreten

NEC Electronics Europe entwickelt Halbleiterlösungen. Im European Technology Center (ETC) am Hauptsitz in Düsseldorf realisieren die NEC Electronics-Ingenieure ASIC-, ASSP- und ASCP-Design-Implementierungen. In das Center integriert ist eine IT-Abteilung. Sie kümmert sich um den Betrieb der Entwicklungsumgebung und hatte mit science + computing (s+c) bereits beim Einsatz von Platform LSF in der Compute-Farm zusammengearbeitet. Mit dem Wissen um die IT-Infrastruktur und die Administrationsprozesse bei NEC Electronics konnten die s+c-Consultants einen passgenauen Vorschlag zur Weiterentwicklung der Administrationsumgebung machen: die Einführung von scVENUS, einer Software für das Systemmanagement heterogener Unix-, Linux- und Windows-Netze. Damit kann die Administration weitgehend automatisiert und über die verschiedenen Betriebssysteme hinweg vereinheitlicht werden.

Die Ausgangssituation

In der Compute-Farm von NEC Electronics berechnen 42 Knoten mit jeweils zwei bis vier CPUs die Halbleiter-Designs der Ingenieure. Mehr als 120 Benutzer greifen über ihre Thin-Clients auf diese Berechnungsumgebung zu. Als Betriebssysteme kommen in der Serverfarm zum Einsatz: Solaris, Linux und Windows. Drei spezialisierte Administratoren kümmern sich jeweils schwerpunktmäßig um eines der Betriebssysteme und konnten sich bislang nur eingeschränkt vertreten. *"Dass scVENUS für dieses Vertretungsproblem eine Lösung bieten kann, war ein wichtiger Grund, sich mit einer Einführung zu beschäftigen"*, erklärt Christa Schidzik, Manager ETC System-Administration.

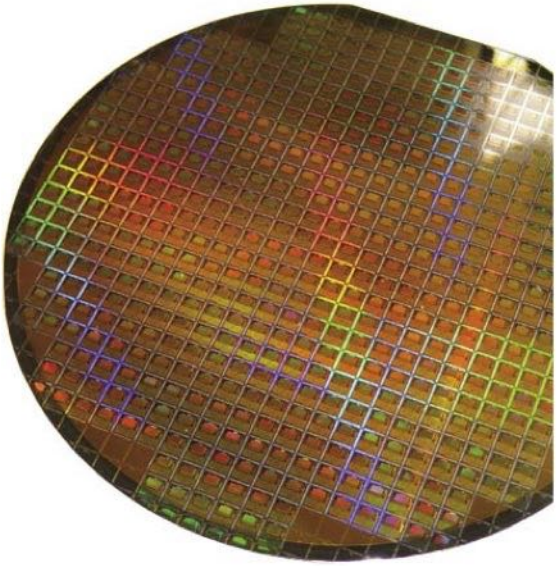

Abbildung mit freundlicher Genehmigung der NEC Electronics (Europe) GmbH

Die Lösung

Im ersten Schritt setzte ein s+c-Consultant bei NEC Electronics eine scVENUS-Testinstallation auf. Damit konnten die Linux-Rechner administriert werden. Der Linux-Systembetreuer Thomas Marke-Tausend sammelte so erste Erfahrungen mit der Software: *"Ich war positiv überrascht, wie schnell ich nach der Installation von scVENUS und einigen Einweisungen in die Software mit meinen Administrationsaufgaben loslegen konnte."*

science + computing

NEC
NEC Electronics Europe

Dies lag auch daran, dass er zuvor mit Hilfe selbstprogrammierter Werkzeuge einen scVENUS-ähnlichen Administrationsansatz verfolgt hatte. *"Mit scVENUS geht das nun komfortabler, weil es zum Beispiel eine grafische Benutzerschnittstelle gibt"*, so Thomas Marke-Tausend. Bei einem zweiten Besuch des s+c-Consultants wurden Fragen aus dem Testbetrieb geklärt und die Software in den Produktivbetrieb übernommen.

NEC Electronics setzt scVENUS für folgende Aufgaben ein: Installation und Konfiguration des Betriebssystems, Konfigurationsverwaltung und Inventarisierung. Die Benutzer werden bei NEC Electronics mit Vintela Authentication Services von Quest verwaltet. Die entsprechende scVENUS-Funktionalität wurde einfach deaktiviert. Des Weiteren nutzt Thomas Marke-Tausend scVENUS auch als Werkzeug, um konsistent auf allen Rechnern der Compute-Farm schnell bestimmte Dinge zu erledigen wie zum Beispiel die Installation des Vintela-Clients auf den Servern.

Der Nutzen für NEC Electronics

Für diese Aufgaben kann der Linux-Administrator seine eigenen Skripte in scVENUS weiternutzen, indem er sie einmalig in eine scVENUS-Administrationsroutine paketiert. *"Mit scVENUS kann ich jetzt aus einer einheitlichen Administrationsumgebung heraus sämtliche Maschinen aktiv managen"*, so Thomas Marke-Tausend, *"während ich vorher mit 30 verschiedenen Skripten zu Gange war."* Und davon profitiert nicht nur er, sondern auch sein Solaris- oder sein Windows-Kollege in der Systembetreuung, da scVENUS die Unterschiede zwischen den Betriebssystemen verbirgt. *"In der Basis-Administration können sich die unterschiedlich spezialisierten Administratoren jetzt vertreten"*, berichtet Christa Schidzik. Das Überführen eines neuen Linux-Servers beispielsweise in einen genau definierten Produktivzustand inklusive Betriebssystem-Installation erfordert nur noch einige wenige Mausklicks und nicht mehr unbedingt den Linux-Betreuer. *"Für die Administratoren wird die Arbeit mit scVENUS leichter und geht schneller von der Hand"*, so Christa Schidzik weiter, *"und damit sind auch die User zufriedener, weil wir ihnen besseren Service bieten können."*

Über NEC Electronics

NEC Electronics (Europe) GmbH mit Hauptsitz in Düsseldorf ist einer der führenden europäischen Anbieter von Halbleiterlösungen. Mit einem kompletten Spektrum von Standardprodukten, System-on-a-Chip-Lösungen (SoC) und kundenspezifischen Entwicklungen entspricht NEC Electronics den hohen Kundenerwartungen in Bezug auf Preis, Leistung und Time-to-Market. Modernste Fertigungsstätten der Muttergesellschaft NEC Electronics Corporation erfüllen dabei die wachsende Kundennachfrage nach hohen Stückzahlen. NEC Electronics (Europe) GmbH ist darüber hinaus der alleinige Absatz- und Marketing-Kanal für LCD-Module der NEC LCD Technologies Ltd.. Weitere Informationen über NEC Electronics finden Sie unter www.eu.necel.com.

science + computing ag
Hagellocher Weg 73
72070 Tübingen
Telefon 07071 9457-0
info@science-computing.de

Über science + computing

Die science + computing ag (s+c) ist ein IT-Service- und Softwarehaus für technisch-wissenschaftliche Konstruktions- und Simulationsumgebungen (CAD/CAE/CAT). s+c konzentriert sich auf die optimale Gestaltung von offenen und verteilten Rechnersystemen und hat jahrelange Erfahrung in Betrieb und Administration komplexer Unix-, Linux- und Windows-Umgebungen. Derzeit arbeiten 250 Mitarbeiter an den vier Standorten Tübingen, München, Düsseldorf und Berlin. Kunden von s+c sind beispielsweise Audi, BMW, Bosch, Daimler, Porsche oder Infineon Technologies. Das Unternehmen kooperiert mit Vertriebspartnern in Italien, Japan und USA.