Telelogic

Press Information

Lucent Technologies setzt seit Jahren auf SDL und Telelogic Tau SDL Suite

Nürnberg/Bielefeld, 19. Oktober 1998

In den letzten Jahren werden in immer kürzeren Zeitabständen multifunktionale Mobiltelefone auf den Markt gebracht. Dabei spielt die Softwareentwicklung eine wesentliche Rolle.

Diese kurzen Entwicklungszeiten konnten nur erreicht werden, weil die Specification und Description Language (SDL) den Entwickler - gerade unter dem Gesichtspunkt der Parallelität und der damit verbundenen Handhabung eines Echtzeit-Betriebssystems (RTOS) - voll unterstützt. In einem Gespräch mit den Entwicklern Jens Ijewsky und Eberhard Kitzberger von Lucent Technologies, Nürnberg, wird der Stand der GSM-Entwicklung deutlich und insbesondere die Bedeutung der Software-Entwicklung in diesem Bereich.

Nürnberg/Bielefeld - Lucent Technologies ist eine Gigant der Telekommunikation, und mit über 130 Mitarbeitern in mehr als 90 Ländern erreichte das Unternehmen im letzten Geschäftsjahr einen Umsatz von 26,4 Milliarden US Dollar. Das seit dem 30. Sept. 1996 selbständige und börsennotierte Unternehmen hat eine mehr als 125 jährige Erfahrung, denn die weltberühmten Bell Laboratories der früheren AT & T, das wohl weltweit bedeutendste private Forschungsinstitut, gehört zu den Kernbereichen des Unternehmens. Seit der Gründung vor 125 Jahren sind aus diesem Institut bereits 8 Nobelpreisträger und mit dem jüngsten, dem deutschen Physiker Horst Störmer, sogar 9 hervorgegangen.

Weitere Kernbereiche des Unternehmens sind Business Communication Systems (BCS) sowie Micro Electronics und der Unternehmensbereich Network Systems. Auch bei GSM-Infra-struktur-Systemen und Netzzugangs-Technologien, die insbesondere auch in Nürnberg entwickelt werden, ist der Unternehmensbereich Network-Systems führend.

Lucent Nürnberg entwickelt vordringlich Lösungen für den GSM-Bereich, sowohl die BTS-Systeme wie auch die BCF-Systeme und weitere Module und Lösungen. Interessant ist bei diesen Entwicklungen, daß die Zielsysteme, auf denen die Software später läuft, sehr unterschiedlich sind. Lucent nutzt dabei die gesamte Range für Echtzeitsysteme, die an Hardware zur Verfügung stehen, vom 16 Bit System bis hoch zur HP Workstation 9000.

Lucent ist führend in der an Bedeutung gewinnenden mobilen Kommunikation. Die Handys entwickeln sich nun auch in Deutschland mit sehr hohen Wachstumsraten und man rechnet in den nächsten Jahren mit 40 Millionen Exemplaren in Deutschland.

Vor diesem Hintergrund sind Marktanteile entscheidend. Und hier spielen die immer kürzeren Entwicklungszeiten für die multifunktionalen Mobiltelefone eine herausragende Bedeutung.

Press Information

Entwicklungswerkzeuge werden bei Lucent, die früher unter dem Philips-Namen PKI in Nürnberg ansässig waren, seit Jahren eingesetzt. Deshalb ist die Spezifikations- und Beschreibungssprache SDL hier schlechthin ein Standard, eine Sprache, eine Entwicklungstechnik, die eingesetzt wird.

Zudem ist SDL eine Programmiersprache mit historischem Hintergrund. Bereits 1976 wurden international die ersten Vereinbarungen darüber getroffen, wie z.B. grafische Prozeßsymbole zu spezifizieren sind. Inzwischen sind für die Weiterentwicklung dieser Sprache mehr als 1000 Mannjahre an Entwicklungszeit allein von der ITU (International Telecommunication Union) aufgewandt worden.

Die heutige SDL hat nur noch wenig mit dem zu tun, wofür sie ursprünglich gedacht war, nämlich eine internationale Norm für die Spezifikation von Telekommunikations-Standards zu schaffen. Trotzdem haben gerade diese Bemühungen dazu geführt, daß heute ein internationaler Standard zur Verfügung steht, der sowohl die Methode als auch die Technik und Sprache umfaßt, die notwendig ist, um eine vollständige Software-Entwicklung durchzuführen.

Aufgrund der gestiegenen Anforderungen werden die Bedürfnisse nach mehr Qualität, kürzeren Entwicklungszeiten und besserer Wiederverwendbarkeit immer spürbarer. SDL setzt hier Maßstäbe.

Das von den Bielefelder Spezialisten S&P MEDIA offerierte Telelogic Entwicklungswerkzeug Telelogic Tau SDL Suite (SDL-Development Tool) bietet entsprechende Voraussetzungen, um den Anforderungen gerecht zu werden, weil SDL zustands- und mitteilungsorientiert arbeitet.

Die interviewten Lucent-Mitarbeiter Ijewsky und Kitzberger arbeiten in der GSM-Entwicklung und sind zuständig im Bereich Software-Support. Das ist der Bereich, wo neue Methoden und Tools geprüft und eingeführt werden. Einführung der Tools bedeutet auch, daß die Anwender, die später in der Entwicklung mit diesen Tools arbeiten müssen, eingewiesen sind.

Die GSM-Entwicklung Global Systems Management Communications ist in Europa auf drei Standorte verteilt, nämlich in Nürnberg, in .....,westlich von London und der dritte Teil in....., der Nähe von Dublin angesiedelt. Am Standort in Nürnberg sind einige hundert Mitarbeiter in der Entwicklung und in angrenzenden Bereichen tätig.

Der Standort Nürnberg gewinnt für Lucent Technologies zunehmend an Bedeutung und hier werden kurzfristig ca. Hundert Millionen DM in ein neues Kompetenz-Zentrum investiert.

Das neue Kompetenz-Zentrum ist auf dem 46.000 qm großen Firmenareal im Norden der Frankenmetropole angesiedelt und wird in den nächsten Jahren von 400 hochkarätigen Entwicklungs-Ingenieuren auf 800 Spezialisten erhöht. Das Kompetenz-Zentrum wird sich mit der optischen Übertragungstechnik der nächsten Generation beschäftigen, sagt Eric van Amerongen, Präsident und Vorsitzender der Geschäftsführung von Lucent in Europa, dem Mittleren Osten und Afrika. Nutznießer sind die Kunden, die mit dieser Technologie das

Marktpotential des liberalisierten, europäischen Telekommunikations-Marktes effektiv erschließen können.

Entwicklungen in SDL vorantreiben
"Die SDL-Technologie wird bei uns im Hause", so der Bereichsleiter Jens Ijewsky, "bereits relativ lange, seit weit über 10 Jahren, eingesetzt. Wenn ich zeitlich so weit zurückgehe bedeutet das, daß am Stand- ort Nürnberg früher die Firma Philips, bekannt als PKI, für die SDL-Entwicklung selbst propäritäre Tools entwickelt hat, um Entwicklungen in SDL voranzutreiben."

"Vor einigen Jahren haben wir uns entschieden, auf käufliche, kommerzielle Tools umzusteigen, und da es zwei Anbieter am Markt gab, zum einen die Firma Telelogic, die in Deutschland von S&P MEDIA vertreten wird, und zum anderen die Firma Veryloc, haben wir seinerzeit die Präferenz dem Telelogic-Produkt gegeben. Die Vorbereitung hat relativ lange gedauert, daß hängt mit unserem Produktzyklus zusammen und zum anderen betraf es den Rahmen, in welchem man die neuen Technologien einführen kann. Derzeit sind wir in der Phase, daß alle wichtigen Tests und Vorbereitungen abgeschlossen sind, so daß wir heute sagen können, von der Tool-Seite sind wir in der Lage, diese Technologie breit einzusetzen".

"Natürlich sind heute schon eine Reihe von Lizenzen bei uns im Hause, um das Tool in der Testumgebung einzusetzten. Wir denken darüber nach, in welcher Form wir es jetzt in die aktuellen Kundenprojekte einfließen lassen. Zur Zeit befinden wir uns in der heißen Phase, um in die Terminpläne der Kundenprojekte die neuen Tools und Methoden einzubringen. Naturgemäß birgt das auch immer gewisse Risiken. Dies wird derzeit mit den Projektverantwortlichen gemeinsam entschieden".

Der Einsatzbereich betrifft die Infrastruktur für GSM-Systeme. Das sind die Geräte, die auf der Netzbetreiberseite, also auf der Telekom-Seite angesiedelt sind. Lucent liefert ein breites Programm dieser Technologie der verschiedenen Systeme. Davon wird ein großer Teil hier in Nürnberg entwickelt und auch produziert. Bei den Systemen gibt es verschiedene Leistungsstände. Leistungsstände bedeutet, die Anzahl der unterschiedlichen Funktionalitäten. Da ist z.B. die Möglichkeit über ein Handy ein Fax zu verschicken oder andere Datendienste zu nutzen, also eine bestimmte Leistungsfähigkeit, die alle erst in jüngster Zeit verstärkt gefordert sind.

"Ganz allgemein gesprochen, betrifft unsere Entwicklung und Produktion den gesamten Bereich, um vom mobilen Funk, also von der Luftschnittstelle ins öffentliche Netz zu kommen. Alles was hier an Hardware und Software erforderlich ist, wird hier entwickelt und produziert. Lucent-Produkte findet man längs der Autobahn in Form von Antennen und Zubehör", erläutert Kitzberger.

Und er fährt fort: "GSM ist die europäische Norm für die Benutzung von Funktelefonen und es legt die Protokolle fest, die Voraussetzungen sind, um ein Handy benutzen zu können. Unser Bereich war seinerzeit dabei, als in Deutschland noch seitens der Post das erste Funknetz D1 eingeführt wurde und der Nachfolger, die Deutsche Telekom, ist heute einer unserer großen Kunden. Inzwischen sind unsere Aktivitäten auch sehr stark im Ausland

gefragt, so wie z.B. in Saudi Arabien, Barain und dem asiatischen Raum wie Malaysia und Hongkong".

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Telelogic GmbH
Gadderbaumer Straße 19
D33602 Bielefeld
Tel: 05 21 / 1 45 03 01
Fax: 05 21 / 1 45 03 50
Email: info@telelogic.de