

Kartendienste bei Industrieanwendungen

Spezialist für Prozessvisualisierung adaptiert Lokalisierungstechnik in seine Software

Der Firmenname ist Programm: Das Konstanzer Unternehmen **In-integrierte Informationssysteme** hat sich auf die Zusammenführung von EDV-Systemen unterschiedlicher Provenienz spezialisiert, um damit Arbeits- und Verfahrensprozesse zu visualisieren und zu optimieren. Nun will das Unternehmen ein neues Geschäftsfeld eröffnen und dabei eine weitere Technologieebene integrieren: die Nutzung von exakten Geopositionsdaten. Damit adressiert erstmals ein Anbieter aus dem Umfeld von Prozessvisualisierungssoftware (PVS) das Themengebiet der Satellitennavigation und versucht, es für neue Anwendungsfelder zu erschließen. Das Unternehmen stellt bis dato Softwarelösungen für die Unterstützung der Abläufe bereit, bietet aber auch Beratungsdienstleistungen. Kern-Know-how ist nach Firmenangaben „die bedarfsgerechte Integration von Anwendungs-, Informations- und Dateninseln“. Dabei soll in Zukunft auch die Satellitenpositionierung berücksichtigt werden.

Basis dafür bildet die Sphinx Product Line, die als Visualisierungslösung seit über 15 Jahren auf dem Markt ist und in der Prozessindustrie und im Maschinen- und Anlagenbau Einsatz findet. GPS und das zukünftige Navigationssystem Galileo sollen in Zukunft neue Geschäftsfelder öffnen. „Mit der vorhandenen Technologie sind wir in der Lage, georeferenzierte Online-Visualisierung auch mit bewegten Objekten und Gütern in Lagedarstellungen, in Gebäuden oder Anlagen sowohl auf dem lokalen Rechner als auch verteilt innerhalb von Web-Applikationen, Portalen oder mobilen Geräten anzubieten“, ist

Geschäftsführer Siegfried Wagner überzeugt.

Dabei komme besonders die Eigenschaft von Sphinx open zur Geltung, Prozesse in Echtzeit zu visualisieren und so beispielsweise bei der Positionsbestimmung möglichst hohe Aktualität zu gewährleisten. Dabei passen die Anforderungen, die die Nutzung von GPS mit sich bringt, in das bestehende Firmenprofil. Um in der Praxis standortbezogene Dienste anbieten zu können, bedarf es des Zusammenspiels verschiedener Akteure. Das sind die mobilen Endgeräte, die Technologie für die Positionsbestimmung und natürlich die Visualisierungssoftware. „Erst damit eröffnet sich für den Anwender der eigentliche Nutzen“, bemerkt Wagner. Die GPS-Technologie ergänze damit den Trend

zum mobilen Einsatz, der sich in den letzten Jahren bei den Lösungen für Prozessvisualisierung zeige. Gerade für Servicetechniker und Außendienstler könnte ein mobiles Endgerät, das viele Fähigkeiten in sich vereint, ein wichtiges Werkzeug werden.

Das Unternehmen sieht diese Potenziale aber nicht nur bei der Satelliten-, sondern auch bei der W-Lan-Ortung. „Bisher werden Location based Services (LBS) vor allem dann diskutiert, wenn es sich um die Möglichkeiten satellitenbezogener Anwendungen handelt, die auf die Positionsbestimmung durch GPS oder zukünftig auch Galileo zurückgreifen“, sagt der Geschäftsführer. Das Unternehmen will aber die Positionsbestimmung von wichtigen Objekten auch Indoor, also in geschlossenen Räumen, ermöglichen.

Wo die satellitengestützte Ortung an ihre Grenzen stößt, also vor allem in Gebäuden oder

GPS soll ein Bestandteil von übergreifenden Gesamtlösungen werden.



Siegfried Wagner ist Geschäftsführer der Konstanzer in-GmbH.



Foto: Siemens

Zukunft mit Cloud und Grid

Dynamische Strukturen

Die Zukunft der Integration von Objekt- und Positionsdaten liegt für integrierte Informationssysteme im Cloud Computing. Die grundsätzliche Idee dabei ist, den Geobezug von Objekten über das Internet zu visualisieren und die Kartensicht als eine Art Internetservice zu integrieren. Cloud Computing verfolgt den Ansatz, Hardware und Software nicht mehr als geschlossene und unflexible Systeme anzusehen, sondern flexibel und dynamisch via In-

ternet zusammenzusetzen. Genaue Definitionen von Cloud Computing existieren, wie bei Innovationen in der IT-Branche üblich, noch nicht.

Funktionsprinzip

Eine Cloud kann man sich dabei als virtuelles Gebilde vorstellen, das alle verfügbaren Applikationen, Funktionen und Services bereitstellt. Der Begriff steht in engem Zusammenhang mit dem Grid Computing. Anwendungen und Daten befinden sich also nicht mehr auf dem lokalen

Rechner, sondern – metaphorisch gesprochen – in einer Wolke (Cloud) über eine Anzahl von verschiedenen Systemen verteilt. Die Basis für den Zugriff auf diese entfernten Systeme stellt ein sehr leistungsfähiges Netzwerk dar, welches die Verbindung zwischen Instanzen des Konzeptes verschiedener Dienstanbieter (also unterschiedlicher Clouds) ermöglicht. Der Zugriff selbst erfolgt über eine allgemein verfügbare Standardanwendung, zumeist einen Webbrowser.

in verdichteten Bauensembles, sehen die Konstanzer das W-Lan-basierte Positionierungssystem als sinnvolle Alternative für den Aufbau eines Indoor LBS an. „Bei Kliniken und Krankenhäusern ergeben sich mehrere Problemfelder, die mit Hilfe von Indoor LBS angegangen werden können“, sagt Wagner. Beispielsweise könnten so hochwertige medizinische Geräte überwacht und im Servicefall geortet werden. Das Einsatzszenario im Krankenhaus ähnelt dem innerhalb eines Gebäudeleitsystems. „Es lässt sich damit die gesamte Logistik steu-

ern und eventuell der Einsatz von RFID substituieren“, ergänzt der Geschäftsführer. Vor allem im Service soll das Zusammenspiel von Positionsbestimmung und Visualisierungssoftware vielfältige Möglichkeiten bieten, um Kosten zu senken oder die Sicherheit zu steigern.

Doch wo liegen die Herausforderungen bei einer solchen mobilen Visualisierung, die Positionsmeldungen unmittelbar verarbeitet? Die Reaktion auf Ereignisse bedeutet für die Konstanzer: Verfügbarkeit der richtigen Information zur richtigen Zeit am richtigen Ort für den richtigen Zweck. Sie fordert demnach auch eine zeitnahe Bereitstellung von Informationen mit der gewünschten Geschwindigkeit. „Dabei verlangt die richtige Information eine Reduzierung der Informationsflut auf das Wesentliche“, sagt Wagner, wobei „dies eine Orientierung an den Funktionen und Aufgaben der beteiligten Menschen voraussetzt.“

Die Geoinformatik ist kein Fremdwort für das Unternehmen. Sie hat seit

Jahren einen Platz in den spezifischen Visualisierungslösungen, die für Kunden entwickelt wurden. So waren die Süddeutschen bereits früh an der Entwicklung des Produkts Geogrid beteiligt, das heute von **EADS** vertrieben wird. Seit Anfang der 1990er Jahre realisiert das Unternehmen Projekte für zivile und sicherheitskritische Anwendungen, bei denen diverse bewegte Objekte in Realtime auf einer Karte angezeigt werden müssen. So bietet Sphinx open eine Reihe von Funktionen für die Verarbeitung und Integration von georeferenzierten Daten.

Die Adaption der Positionierungstechnologien ist daher ein folgerichtiger Schritt, um den Kunden innovative Konzepte anbieten zu können. In Kürze sollen entsprechende Entwicklungen präsentiert werden, über die das Unternehmen allerdings noch nichts bekannt geben will. Es wird sich dabei um eine Prozessvisualisierung für ein Mobilfunkgerät handeln. (sg)

www.in-gmbh.de

Unter Dach und Fach

EADS-Tochter Astrium schließt die Übernahme des englischen Kleinsatelliten-Herstellers SSTL ab

Mitten im Vergabewettstreit um den Bau der restlichen 24 Galileo-Satelliten vermeldet **EADS Astrium**, neben **OHB Systems** einer der beiden verbleibenden Bewerber, die vollzogene Übernahme des englischen Kleinsatellitenherstellers **Surrey Satellite Technology Limited (SSTL)**. Bereits im April 2008 hatte Astrium die Absicht zur Übernahme bekannt gegeben. Bisher hatte die Universität Surrey, die einen Mehrheitsanteil von 85 Prozent an SSTL hielt, nicht zur Veräußerung ihrer Anteile zugestimmt. Der Kauf des Unternehmens, der im Anschluss an die im Dezember 2008 erfolgte Genehmigung durch die Europäische Kommission erfolgte, wurde auf der traditionellen Januar-Pressekonferenz von EADS-CEO Louis Gallois bekanntgegeben. SSTL, ein Spin-Out der Universität, soll auch nach der Übernahme ein eigenständiges britisches Unternehmen mit eigener Markenidentität und unabhängigem Raumfahrtkonzept bleiben. Astrium will auch von der Verbindung zur Uni-

versität Surrey profitieren, etwa durch Unterstützung bei der Mitarbeiterausbildung und Personalentwicklung sowie durch verstärkte Kooperation und Forschung zu Weltraumtechnologien und -systemen.

SSTL hatte beispielsweise den ersten Galileo-Testsatelliten Giove-A und die Satellitenverbände Rapid Eye sowie DMC zur Bereitstellung kommerzieller Erdbeobachtungsdaten gefertigt. Das britische Unternehmen hatte sein Produktportfolio jüngst um eine geostationäre Kleinsatellitenplattform sowie extrem hochauflösende Bildgebungssysteme für Kleinsatelliten ergänzt. (or)

www.astrium.eads.net



Satellitenbau bei EADS Astrium. Das Unternehmen hat bereits den Auftrag erhalten, die ersten vier Galileo-Satelliten zu bauen.

Foto: EADS

Hochschule simuliert Satelliten

Die **RWTH-Aachen** beteiligt sich am europäischen Satelliten-Navigationssystem Galileo. Drei Lehrstühle wirken an Projekten mit. Laut Hochschule soll darin die Vorentwicklung eines Galileo-Assistenzsystems für den Straßen- und Schienenverkehr geleistet werden, das in einem späteren Projekt umgesetzt werden soll. Zudem könne der Einsatz sogenannter Pseudolites (auf der Erdoberfläche installierte Pseudo-Satelliten) an besonderen Verkehrsbrennpunkten erforscht werden.

Die Testphase solcher Systeme hat bereits an zwei Standorten begonnen: beim Automobiltestzentrum in Aldenhoven und beim Eisenbahn-Test- und Validation-Center von **Siemens** in Wil-

denrath. Dazu wurden die genannten Pseudolites aufgestellt. Sie sind in 50 Meter Höhe an Masten angebracht und simulieren auf diese Weise die Konstellation realer Satelliten im Orbit. Dadurch liefern sie den Fahrzeugen auf den Teststrecken die genauen Ortungsdaten.

Der Titel des Projektes lautet „Galileo above“. Das Institut für Regelungstechnik unter Leitung von Professor Dirk Abel hat die Federführung übernommen. Außerdem beteiligt sind die Institute für Kraftfahrzeuge und Schienenfahrzeuge, die **Ford Werke**, die **Delphi Corporation** und die Aachener Gesellschaft für Innovation und Technologietransfer. (or)

www.rwth-aachen.de