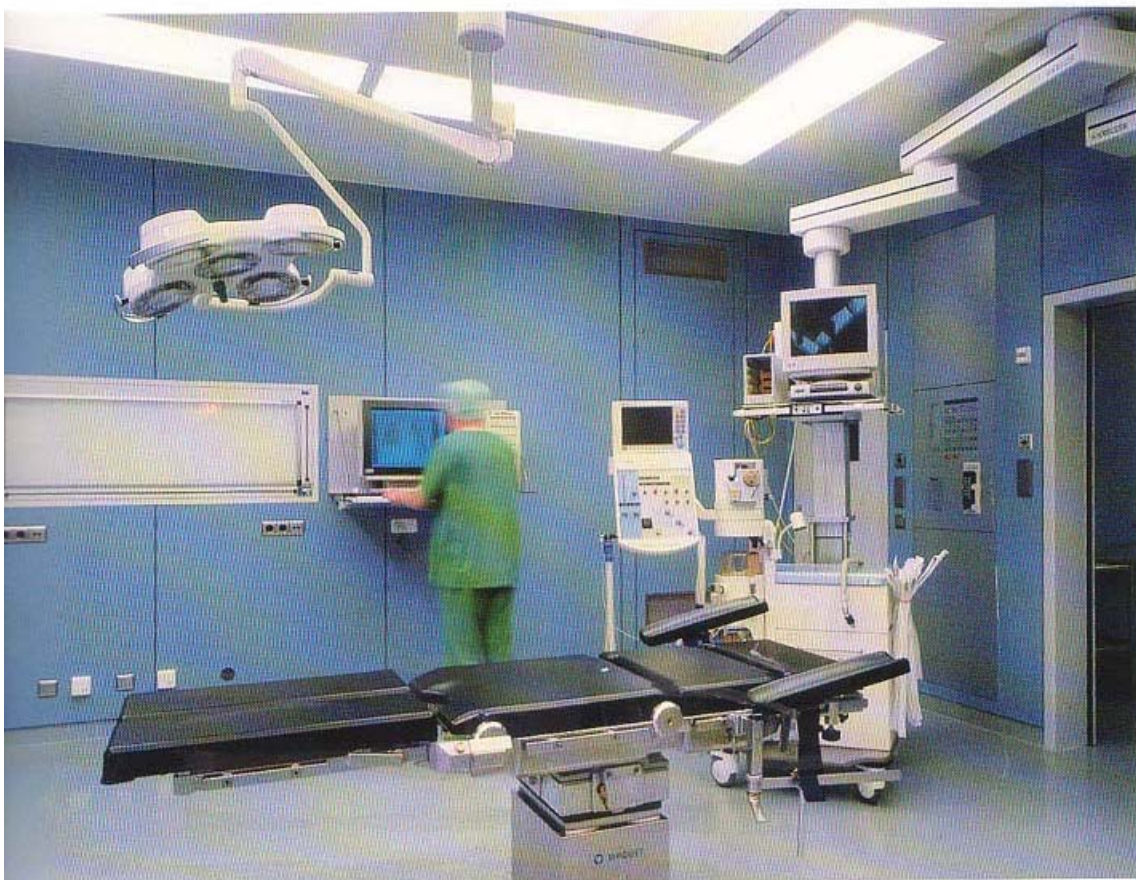


Baumeister



Werkstatt EDV: Interdisziplinärer Datenaustausch mit IFC

Beim interdisziplinären digitalen Datenaustausch aller am Bau Beteiligten setzt sich die IFC-Spezifikation (Industry Foundation Class) der 1995 gegründeten IAI (Industrieallianz für Interoperabilität) immer mehr durch. Ein Zwischenbericht mit Ausblick auf die kommende Entwicklung

von Christian Steinlehner

Gegenüber dem veralteten Austausch reiner Strichdarstellungen (zwei- oder dreidimensional) bieten die IFC den Vorteil, ein „intelligentes“ Datenmodell zur Verfügung zu stellen. Innerhalb aller der Programme, die diesen IFC-Standard unterstützen, werden alle Teile am Bauwerk (Wände, Decken, Türen) als Objekte definiert und als solche auch wieder interpretiert. Übergibt der Architekt beispielsweise seine Rohbauplanung an den Tragwerksplaner, so ist dieser in der Lage, das Datenmodell hinsichtlich der statischen Erfordernisse zu verändern oder zu erweitern, um dann die Veränderungen verlustfrei dem Architekten zurückzugeben. Der Haustechnikplaner kann diese Informationen ebenfalls für seine Trassenplanung nutzen.

Trotz dieses Komforts ist natürlich abzustimmen, wer Änderungen am Datenmodell vornehmen darf oder soll, damit die Änderungen nachvollziehbar sind. Hier ist es nach wie vor erforderlich, diszipliniert einen Änderungsindex zu führen. Ob der Haustechnikplaner die Ausparungen eigenständig in das Datenmodell einarbeiten darf oder der Architekt dies erledigt, ist individuell zu regeln.

„Die wohl wichtigste Neuigkeit in der IAI ist, dass die IFC nun von führenden und weit verbreiteten Software-Produkten am Markt unterstützt wird“, berichtet Rudolf Juli, Vorsitzender des Vorstandes der deutschsprachigen IAI. Nach den Demonstrationen von schon produktnahen Implementierungen auf dem IAI-Stand auf der ACS '99 im letzten November, beginnen die Hersteller dieser Programme jetzt auch mit der Auslieferung.

Momentan kommen neue Versionen oder Updates von ALLPLAN/ ALLPLOT (Nemetschek), ArchiCAD (Graphisoft) und Architectural Desktop (Autodesk) auf den Markt, die eine Schnittstelle für die IFC Version 1.5.1 enthalten. Darauf aufbauend unterstützen auch SOFISTIK und Mensch & Maschine mit Muigg und roCAD die IFC 1.5.1. Damit können die Anwender in der Praxis die Vorteile des modellorientierten Datenaustausches nutzen. Inzwischen beschäftigen sich immer mehr Softwarehersteller mit der Implementierung der IFCs, wie etwa acadGraph und BoCAD, da die ersten Anwender inzwischen Interesse bekunden. Bis zur nächsten ACS ist damit zu rechnen, dass noch mehr Programme die IFC unterstützen werden.

Mit der IFC 1.5.1 können im wesentlichen die Modell-Daten für den Rohbau zwischen Programmen ausgetauscht werden. „Damit ist ein wichtiger Meeting-Point für die verschiedenen Fachplanungen eingerichtet worden“, führt Prof. Steinmann aus, Mitglied des IAI-Vorstandes und Leiter der internationalen Implementier Support Group, „denn vom Rohbau ausgehend können die Detailplanungen mit den jeweiligen Spezial-Programmen durchgeführt werden“. Selbst für die Bauausführung sind die Modell-Daten des Rohbaus sehr interessant, wenn man etwa an die Arbeitsvorbereitung für die Schalung denkt.

„Heute wird im Laufe der Planung bis zur Ausführung und Abrechnung jedes tragende Bauteil mindestens sechsmal neu in eine Datenverarbeitung eingegeben“, stellt Prof. Junge fest, ebenfalls IAI-Vorstandsmitglied. „Neben dem Zeitaufwand ist damit jedesmal ein enormes Fehlerrisiko verbunden, das durch den Einsatz von IFC für den Datenaustausch drastisch reduziert werden kann.“ Jeder Schritt, bei dem die Handneueingabe durch qualitativ hochwertigen IFC-Datenaustausch ersetzt werden kann, bringt also messbaren Erfolg in der täglichen Projektarbeit.

„Das wichtigste Ziel der IAI im Jahr 2000 ist, nun den Anwendern zu zeigen, wie sie die IFC nutzen können und welche Vorteile sie in der täglichen Arbeit daraus ziehen können“, berichtet Herr Muigg, IAI-Vorstand und Technischer Koordinator im deutschsprachigen Chapter. „Bis Ende des Jahres soll in einer Reihe von Bau-Planungs-Projekten die IFC zum Einsatz kommen.“ Dazu treten die Softwarehersteller momentan in Kontakt mit interessierten Unternehmen in ihrem Kundenkreis. Auch das vom BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) unterstützte Projekt „iCSS“ zielt auf die Umsetzung von Produkt-Modell gestützter Arbeit in die tägliche Bauplanungs- und -ausführungspraxis und setzt dabei auf IFC.

Neben der Umsetzung in die Praxis führt die IAI die Spezifikation des Datenmodells weiter. Eine IFC-Version 2.0 wird momentan in einigen Pilotanwendungen implementiert und seit Februar 2000 liegt die neueste IFC-Version mit dem Arbeitstitel „2.x“ zur Einsichtnahme vor.

„Die einschlägigen Softwarehäuser können jetzt die „2.x“ eingehend untersuchen und letzte Änderungswünsche einbringen“, erklärt Dr. Liebich, Leiter der internationalen Model Support Group. Nach Abschluss dieser Arbeiten wird die IFC „2.x“ dann „3.0“ heißen. Mit 2.x beziehungsweise 3.0 wird ein weiterer wesentlicher Schritt erreicht: Im Gegensatz zu den Vorgängerversionen wurde hier ein Plattform-Konzept verfolgt, das sicherstellt, dass der Kern des Datenmodells für längere Zeit stabil und von Änderungen oder Erweiterungen unbetroffen bleibt. Auf den Kern können dann, je nach Anforderung aus der Praxis, fachliche Teilmodelle gesetzt werden, die auf die speziellen Bedürfnisse der jeweiligen Fachrichtungen im Bauwesen eingehen.

Alle Softwarehäuser, die jetzt Produkte mit IFC-Unterstützung auf den Markt bringen, haben angekündigt, als nächstes die IFC „2.x / 3.0“ zu unterstützen, so dass die Zukunft des IFC-Datenaustausches gesichert ist.

Für Fragen der Mitgliedschaft:
IAI – Industrie Allianz für Interoperabilität e.V.
c/o Obermeyer Planen + Beraten
Dr.-Ing. Rudolf Juli
Hansastraße 40
D-80686 München

Für Fragen der Implementierung:
IAI – Industrie Allianz für Interoperabilität e.V.
c/o Nemetschek AG
Professor Rasso Steinmann
Riedener Straße 2
D-81677 München

Für allgemeine Fragen:
STARK! Marketing
Max-Beckmann-Straße 50a
D-81735 München
Tel. (0 89) 42 72-47 89
Fax (0 89) 42 72-48 64