

# Data OFFIS Work

OLDENBURGER FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSIKITUT FÜR INFORMATIK-WERKZEUGE UND -SYSTEME

## Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,



DataWork: OFFIS arbeitet mit Daten, es liefert aber auch Daten über seine Arbeit. Bisher schon durch das OFFIS-Portrait, die Broschüre über Ziele

und Struktur unseres Instituts, durch eine Anzeigenserie und vor allem natürlich durch unsere projektbezogenen Publikationen.

Und dann noch DataWork? Ja, weil wir unsere Arbeit noch transparenter, gezielter und aktueller darstellen wollen. Entsprechende Nachfragen unserer Kooperationspartner und der Freunde und Förderer von OFFIS bestärken uns in dem mit DataWork verfolgten Konzept: Etwa pro Quartal eine Ausgabe, die Einblicke in unsere

Arbeit gibt, Themen und Projekte vorstellt sowie Menschen und Ereignisse mit OFFIS-Bezug präsentiert.

In jeder Ausgabe steht ein Schwerpunktthema im Vordergrund. In der vorliegenden ist es die CeBIT '95, die weltweit führende Messe für Informations- und Kommunikationstechnologien, auf der sich OFFIS mit einem vergrößerten Stand und aktuellen Projekten vorstellt. Ergänzend finden Sie in DataWork Projektkurzbeschreibungen, Veranstaltungshinweise, Nachrichten über Veränderungen im Institut – kurz, all das, was Menschen informieren und anregen soll, die sich für OFFIS interessieren.

Ihr 

(Prof. Dr. Hans-Jürgen Appelrath,  
Vorsitzender des Vorstands)

## OFFIS auf der CeBIT '95

Die erfreuliche Entwicklung von OFFIS spiegelt sich dieses Jahr in einer erhöhten Anzahl präsentierter Projekte auf der CeBIT '95 wider. Für die Ausstellung der Projekte FMAD, OBERENE, CCH-R/3 und TeCo sowie der multimedialen OFFIS-Selbstdarstellung POWER wurde der OFFIS-Stand auf 49 qm vergrößert. Bei der Konzeption des neuen Messestandes wurde deshalb auf

- eine hohe Wiederverwendbarkeit für andere Ausstellungen durch Flexibilität und Skalierbarkeit,

- eine Kostenminimierung durch eine weitgehende Verwendung von Einrichtungsgegenständen des neuen OFFIS-Gebäudes sowie
- eine offene und dadurch einladende optische Erscheinung in Verbindung mit ausreichenden Besprechungsmöglichkeiten

Wert gelegt.

Mit den auf der CeBIT '95 ausgestellten Projekten belegt OFFIS, daß auch in den aus Landesmitteln finanzierten Projekten konsequent auf Praxisrelevanz und Anwendungsbezug geachtet wird:

## 1 Competence Center für Hochschulen mit R/3

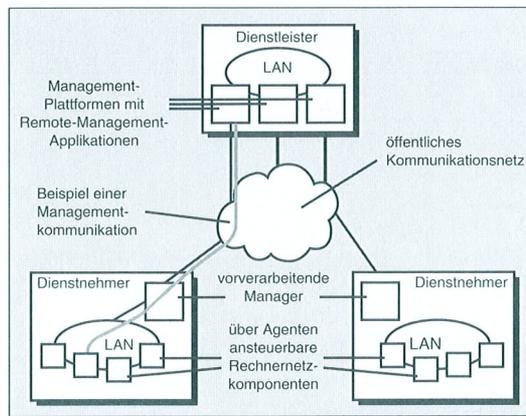
OFFIS unterstützt im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur die niedersächsischen Hochschulen im Rahmen der Einführung der Finanzautonomie bei der Modellierung ihrer Organisation und Arbeitsabläufe sowie bei der konkreten Einführung von SAP R/3. Dazu gehören:

- Werkzeuggestützte Entwicklung (ARIS, R/3-Analyzer) eines R/3-basierten „Referenzmodells Hochschule“ für Hochschulen mit Finanzautonomie
- Einrichtung der R/3-Module auf der Basis dieses Referenzmodells und unter Berücksichtigung der für alle Hochschulen geltenden Stammdaten (z. B. Kontenrahmen)
- Entwicklung eines Vorgehensmodells zur praxisgerechten Einführung an Hochschulen bei Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen.

Für die einzelnen Hochschulen, die mit der Finanzautonomie SAP R/3 einführen, reduziert sich der Aufwand zur Einrichtung (Customizing) von R/3 erheblich, wobei individuelle Anpassungen möglich sind.

## 2 Network Management und Gebäudesystemtechnik

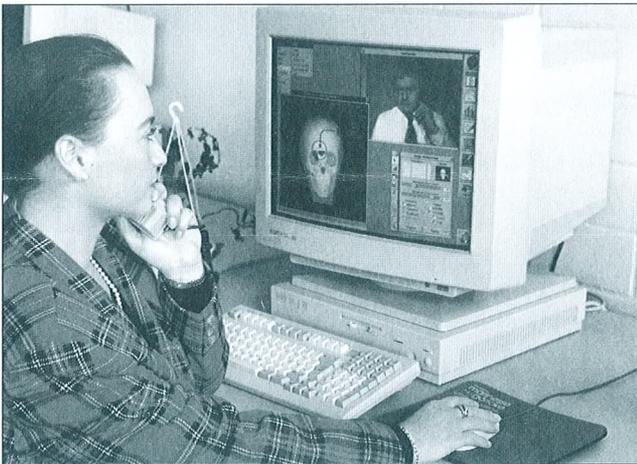
Beim zentralen Betrieb von räumlich entfernten Rechnernetzen, dem Remote-Management, entstehen mitunter Situationen, die von einem Administrator ohne Hilfe kaum bewältigt werden können. Von zentralem Interesse sind daher Methoden, die eine einfache Integration von Anwendungen zur aktiven Unterstützung von Administratoren in Managementwerkzeugen ermöglichen. Solche Methoden des Network Managements werden von OFFIS im OBERENE-Projekt („Oldenburger System zum Betrieb von Rechnernetzen“) bewertet, konzipiert und umgesetzt.



Werkzeuge, die für das Network-Management konzipiert wurden, lassen sich unter gewissen Voraussetzungen auch für den Betrieb von Gebäudesystemtechnik nutzen. Der „European

Installation Bus“ (EIB) dient der Ansteuerung der Geräte in einem Gebäude, z. B. Schalter, Thermostate, Jalousien und Leuchten. Durch den Austausch von Nachrichten zwischen den an einen EIB angeschlossenen Geräten wird z. B. eine variable Zuordnung zwischen Schaltern und Leuchten ermöglicht. Im OBERENE-Projekt werden die Vorteile der Anwendung von Methoden des Network Managements auf die Steuerung und Überwachung des EIB aufgezeigt.

## 3 Kooperatives Arbeiten in der Medizin



Ein interessantes Anwendungsgebiet des computer-unterstützten kooperativen Arbeitens (CSCW) nach dem

WYSISWIS-Prinzip („What you see is what I see“) ist die Befundung von medizinischen Daten. Das von OFFIS entwickelte System TeCo („Tele-Cooperation“) ist eine solche CSCW-Anwendung in der Medizin. Es erlaubt eine zeitgleiche Betrachtung, Analyse und Kommentierung von multimedialen Dokumenten mit Bilddaten verschiedener Modalitäten, Texten und sprachlichen Anmerkungen. Die Partner an unter-

schiedlichen Standorten sind dabei über lokale Rechnernetze oder ISDN miteinander verbunden.

TeCo unterstützt die Trennung von Transportphase (Übertragung der Dokumente) und Kooperations- bzw. Konsultationsphase und erlaubt dadurch die Nutzung günstiger Übertragungs- oder Versandmöglichkeiten.

Die Diskussion und kooperative Befundung von Patienten- und Bilddaten zwischen unterschiedlichen Standorten (Kliniken, Arztpraxen) mit TeCo ermöglicht eine schnelle und kostengünstige Diagnostik unter Verwendung moderner, flächendeckend verfügbarer Kommunikationstechnologien.

## 4 Visuelle Programmierung von Multimedia-Anwendungen

Die Entwicklung interaktiver multimedialer Anwendungen mit kommerziellen Autorensystemen erfordert gegenwärtig häufig noch fundierte Programmierkenntnisse. Das im OFFIS-Projekt XFantasy entwickelte Autorensystem FMAD („XFantasy-based Multimedia Application Developer“) baut dagegen auf Techniken der visuellen Programmierung auf und setzt beim Entwickler

keine Programmierkenntnisse voraus, so daß es auch von Nicht-Programmierern eingesetzt werden kann.

Interaktive multimediale Anwendungen werden in FMAD durch Beziehungen zwischen Medienobjekten, wie Graphiken, Audios oder Videos und Interaktionsobjekten, wie Buttons, Menüs oder Schieberegler definiert. Diese Beziehungen legen sowohl den

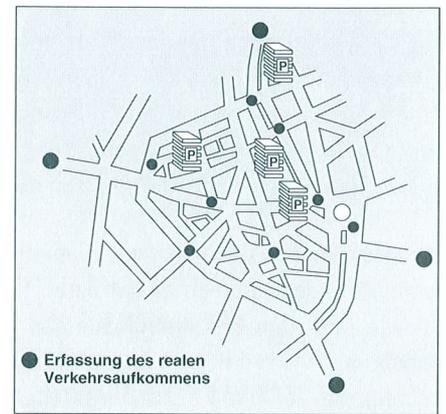
Kontrollfluß und die optische Gestaltung der Anwendung als auch die Interaktionsmöglichkeiten eines Benutzers sowie deren Auswirkungen fest. FMAD baut auf einem objektorientierten User-Interface-Toolkit für multimediale Benutzerschnittstellen, dem ebenfalls im XFantasy-Projekt entwickelten XFantasy-UIT, auf.

## 5 Verteilte Simulation komplexer Systeme

Entwurf und Analyse komplexer Systeme, wie etwa Industrieanlagen, Bürosysteme, Verkehrssysteme, ökologische Systeme oder Rechnernetze, lassen sich häufig nicht mehr manuell, sondern nur noch durch eine rechnergestützte Simulation durchführen, die ihrerseits eine sehr hohe Rechner-

leistung erfordert. Um diese Leistung zu erbringen, werden Workstation-Cluster und Parallelrechner eingesetzt, vorausgesetzt, daß die Systeme geeignet modelliert werden können und ein geeigneter Simulator zur Verfügung steht.

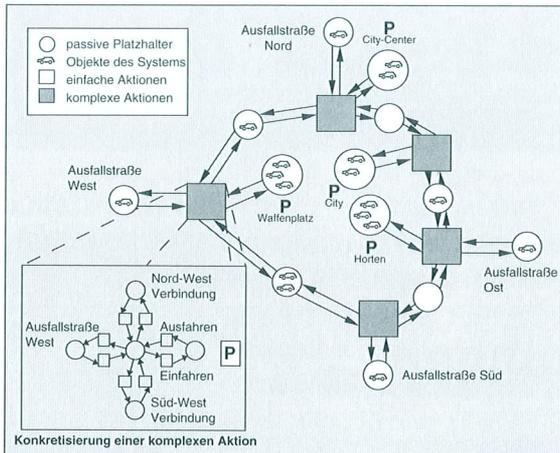
Im OFFIS-Projekt DNS („Distributed Net Simulation“) werden deshalb Modellierungsmethoden und Techniken zur verteilten Simulation entworfen und umgesetzt. Die entwickelte Simulationssprache basiert auf höheren Petri-Netzen und gestattet eine effiziente Modellierung sehr unterschiedlicher Klassen komplexer Systeme. Für diese Sprache wird ein verteilter Simulator entwickelt,



Abstraktion

der eine Simulation der Modelle etwa auf Workstation-Clustern ermöglicht.

Das DNS-Projekt wird in enger Kooperation mit der Universität Oldenburg durchgeführt und auf der CeBIT '95 auf dem Stand der Niedersächsischen Hochschulen ausgestellt.



Modellierung

## OFFIS-Kontakte

### Kooperationspartner SAP AG

Die SAP AG mit Sitz in Walldorf gehört nach einem rasanten Wachstum in den letzten Jahren nun zu den zehn größten Softwarehäusern der Welt. Das Produktangebot der SAP umfaßt integrierte Standardsoftware insbesondere für den Einsatz in Client/Server-Architekturen, in denen die An-

wendungen auf mehrere Rechner-ebenen verschiedener Hersteller verteilt sein können.

Die Software R/3 für betriebswirtschaftliche Anwendungen wird von der SAP für einen verstärkten Einsatz im öffentlichen Bereich („Public Sector“) vorbereitet. Zur Erarbeitung hochschul-

spezifischer R/3-Erweiterungen sollen dazu die von OFFIS bei der Entwicklung eines „Referenzmodells Hochschule“ gewonnenen Ergebnisse genutzt werden. Die SAP AG unterstützt OFFIS daher beim Aufbau seines „Competence Center für Hochschulen mit R/3“.

## Ihre Ansprechpartner in OFFIS

Wenn Sie sich über OFFIS informieren möchten oder eine Kooperation mit OFFIS anstreben, stehen unsere Forschungsbereichsassistenten Ihnen gerne als Ansprechpartner zur Verfügung (von links nach rechts):

Dr. Roland Zimmerling  
(Betriebswirtschaftliche Informatik)

Dr. Rainer Götze  
(Informationssysteme und Wissensverarbeitung, Kommunikationssysteme)

Dr. Bernhard Josko  
(Integrierte Hardware-Software-Systeme, Systemmodellierung).



# OFFIS intern

OFFIS erhält nach langer Wartezeit endlich das neue Gebäude. Gegen Ende März 1995 wird der erste Teil des Neubaus Escherweg 2 in 26121 Oldenburg übergeben. Dann werden die ersten Abteilungen in das etwa 4500 qm große Gebäude mit über 100 Arbeitsplätzen einziehen.

Das Gebäude ist technisch mit innovativen Kommunikations- und Wartungssystemen ausgerüstet. So werden elektrische Geräte über den EIB energiesparend gesteuert. Durch ein modernes Verkabelungssystem ist die Kommunikationstechnik der nächsten Jahre vorbereitet, damit OFFIS seinem Auftrag, Forschung und Entwicklung in den wichtigsten Gebieten der Informatik zu betreiben, nachkommen kann.



Baustelle: vor Grundsteinlegung

In einer zweiten Phase wird der restliche Teil des Gebäudes im April 1995 übergeben. Die Einweihungsfeier ist am 21. Juni 1995 vorgesehen. Telefonisch erreichen Sie uns in dem neuen Gebäude unter der Nummer (04 41) 97 22-0, Fax (04 41) 97 22-102.

## OFFIS Veranstaltungen

Termin	Vorhaben	Kurzbeschreibung	Bemerkungen
2.3.95	OFFIS-Stand auf dem Umweltforum der NWZ in Schortens	OFFIS präsentiert eine Windenergie-Datenbank	öffentlich
6.3.95	Krebsregisterkonferenz in Bonn	Präsentation auf der Krebsregisterkonferenz im Bonner Gesundheitsministerium	auf Einladung
7.3.95	Hochschul-Workshop in Hannover	Projektabstimmung mit MWK, HIS, SAP und den Hochschulen Clausthal, Oldenburg und Osnabrück	auf Einladung
8.3. – 15.3.95	CeBIT '95	OFFIS stellt in Halle 22, Stand D 32, aus	öffentlich
26.04.95	Arbeitskreis Software-Partner Weser-Ems	Thema der 3. Veranstaltung: „Softwareentwicklung mit Case-Tools“	öffentlich
13.06.95	Treffen der GI/ACM-Regionalgruppe in Oldenburg	Thema wird noch bekanntgegeben	öffentlich
21.06.95	Festliche Einweihung des OFFIS-Gebäudes	Oldenburg feiert ein wichtiges Ereignis	öffentlich
22.06.95	Tagung des Wissenschaftlichen Beirats	Der Wissenschaftliche Beirat berät OFFIS insbesondere in wissenschaftlichen, aber auch wirtschaftlichen Fragen	intern

## OFFIS im Rückblick

### Arbeitskreis „Software-Partner Weser-Ems“

Auf Initiative von OFFIS wurde im November 1994 der Arbeitskreis „Software-Partner Weser-Ems“ gegründet, um die Zusammenarbeit mit der regionalen Software-Industrie zu intensivieren.

In seinem zweiten Treffen am 20.1.1995 hat der Arbeitskreis das für viele Software-Häuser aktuelle Thema „Reverse Engineering von Software“ behandelt.

Herr Dr. Bernd Müller (IBM Heidelberg) hat mit seinem Einführungsvortrag die Thematik systematisch aufbereitet. Ergänzt wurde dieser Vortrag durch Kurzbeiträge der Teilnehmer des Arbeitskreises, Herrn Zimmermann (datam computerservice Westerstede) und Herrn Dr. Zimmerling (OFFIS). Thema der nächsten Veranstaltung des Arbeitskreises am 26.4.1995 wird die zunehmende Bedeutung von CASE-Tools für das Reverse Engineering sein.

## Impressum

### DataWork

#### Herausgeber:

Kuratorium OFFIS e. V.  
Westerstraße 10 – 12 · 26121 Oldenburg  
Tel. (04 41) 9 70 74 · Fax (04 41) 7 62 70  
Ab April '95: Escherweg 2 · 26121 Oldenburg  
Tel. (04 41) 97 22-0 · Fax 04 41/97 22-1 02

#### Verantwortlich:

Prof. Dr. Wolfgang Kowalk  
Westerstraße 10 – 12 · 26121 Oldenburg

#### Redaktion:

Dr. Rainer Götze

Data Work erscheint vierteljährlich und wird kostenlos abgegeben.

Das Institut OFFIS wird vom Land Niedersachsen institutionell gefördert.