

SIEMENS



Biomax News • Biomax News • Biomax News •

ZUR UNMITTELBAREN VERÖFFENTLICHUNG

Kontakt:

Shannon Frances
Biomax Informatics AG
Lochhamer Str. 11
D-82152 Martinsried
Germany
Tel: +49 89 895574-0
Fax: +49 89 895574-825
Website: www.biomax.com

Guido Weber
Press Office Corporate Technology
Siemens AG
Otto-Hahn-Ring 6
D-81730 Munich
Germany
Tel: +49 89 636-49030
Fax: +49 89 636-49220
Website: www.ct.siemens.com

Siemens und Biomax Informatics beschließen strategische Zusammenarbeit bei Simulation der Genexpression

MARTINSRIED b. München, Deutschland — 18 August 2004 — Siemens Corporate Technology und Biomax Informatics beschließen die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Modellierung und Simulation der zellulären Genexpression. Die beiden Unternehmen verknüpfen ihre komplementären Technologien und überwinden die Grenzen herkömmlicher numerischer Analysemethoden. Erstmals lassen sich nun in der Genexpression Versuche simulieren.

Die von Siemens entwickelte Software BioSIM erkennt wechselseitige Abhängigkeiten innerhalb von Genexpressionsdaten, die nun zur Versuchsplanung herangezogen werden können. Anschließend werden die in der Simulation gefundenen Zusammenhänge in BioXM™, der Genanalysesoftware von Biomax, in einen funktionellen und biologischen Kontext gebracht. Durch diesen Schritt können zugrundeliegende biologische Mechanismen entschlüsselt werden.

Eine besondere Stärke der neuen Methode ist die Möglichkeit, die „Expressionen“ einzelner Gene zu verändern und den Effekt auf die „Expressionen“ der übrigen Gene zu errechnen. Auf diese Weise können Wissenschaftler die Erhebung von Daten gezielter planen und den experimentellen Aufwand minimieren.

„Wir sind begeistert, dass die langjährige Erfahrung mit bayesianischen Netzen und statistischen Modellen nun eine erfolgreiche Anwendung im biomedizinischen Bereich findet und neue Türen zum Verständnis komplexer Krankheiten eröffnet“, sagt Prof. Schürmann, Leiter der Gruppe Neural Computation bei Siemens Corporate Technology. „Diese Kombination von Bioinformatik und theoretischer Datenmodellierung ist ein überzeugendes Beispiel, wie medizinische Forschungsprozesse durch den Einsatz neuester Informationstechnologien zu einem schnelleren Ergebnis gelangen können. Experimente, die nicht oder noch nicht in vivo durchgeführt werden können, lassen sich nun im Rechner simulieren.“, sagt Klaus Heumann, CEO von Biomax.

Über Siemens Corporate Technology

Die **Siemens AG** ist ein weltweit führendes Unternehmen der Elektronik und Elektrotechnik. 417.000 Mitarbeiter entwickeln und fertigen Produkte, projektieren und erstellen Systeme und Anlagen und erbringen maßgeschneiderte Dienstleistungen. In rund 190 Ländern unterstützt das vor über 150 Jahren gegründete Unternehmen seine Kunden mit innovativen Techniken und umfassendem Know-how bei der Lösung ihrer geschäftlichen und technischen Aufgaben. Der Konzern ist auf den Gebieten Information and Communications, Automation and Control, Power, Transportation, Medical und Lighting tätig. Im Geschäftsjahr 2003 (zum 30. September) betrug der Umsatz 74,2 Mrd. EUR und der Jahresüberschuss nach Steuern 2,445 Mrd. EUR.

Im Geschäftsjahr 2002/2003 investierte Siemens 5,1 Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung, das sind über 23 Millionen Euro pro Arbeitstag. Weltweit arbeiten ca. 50.000 Forscher und Entwickler an neuesten Technologien. Mit derzeit 42.000 laufenden Patenten gehört der Konzern zur Weltspitze. Die Zentralabteilung **Corporate Technology** (CT) arbeitet mit weltweit über 1.700 Mitarbeitern an Schlüssel- und Querschnittstechnologien, die in alle geschäftsführenden Bereiche einfließen. Darüber hinaus verantwortet CT innerhalb von Siemens das globale Patentmanagement, den Umweltschutz, die Arbeit in internationalen Standardisierungsgremien sowie das Corporate Information Research Center. Weitere Informationen zu CT im Internet unter www.ct.siemens.com.

Über Biomax

Biomax Informatics AG (Martinsried, Deutschland) ist ein führendes Unternehmen in der Entwicklung kundenspezifischer Bioinformatiksoftware. Es wurde 1997 von Dr. D. Frishman, Dr. K. Heumann und Prof. Dr. H.-W. Mewes durch eine Ausgliederung aus der GSF-MIPS-Forschergruppe gegründet, dem heutigen Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit - Institut für Bioinformatik (GSF-IBI). Biomax entwickelte die bekannte Pedant-Pro™ Sequence Analysis Suite, das HarvESTer™ EST Clustering and Assembly System sowie andere Bioinformatiksoftware, die in der Analyse von Stoffwechselwegen, im Bereich der Proteomik und in der Genexpressionsanalyse eingesetzt werden. Zusätzliche Informationen über Biomax erhalten Sie auf der Webseite des Unternehmens unter www.biomax.com (weltweit) oder www.biomaxsolutionsinc.com (USA).

Über BioXM™ Gene Expression Analysis Tool

BioXM ist eine intelligente Software für die Analyse von Gen- und Proteinexpressionsdaten. Neben einer effizienten Organisation, Verwaltung und Annotation erlaubt BioXM auch komplexe Suchen über die Daten und Analysen unterschiedlicher Experimente. BioXM verfügt über Module zur systematischen Analyse und Visualisierung von Expressionsdaten und biologischer Netzwerke.

Biomax, BioXM, Pedant-Pro und HarvESTer sind eingetragene Warenzeichen der Biomax Informatics AG in Deutschland und anderen Ländern. In diesem Dokument benutzte eingetragene Namen, Warenzeichen etc., auch wenn nicht als solche markiert, sind nicht als rechtlich ungeschützt zu betrachten. Alle anderen Marken- oder Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.