

VisuExplore

Gewinnung neuer medizinischer Erkenntnisse durch visuelle Exploration

Bedingt durch den Einsatz modernster Technologie im klinischen Umfeld steigen sowohl Umfang als auch Komplexität der zur Verfügung stehenden medizinischen Daten und Informationen ständig. Aktuell am Markt befindliche klinische Informationssysteme sind mit der stark steigenden Anzahl von medizinischen Daten konfrontiert, und die AnwenderInnen dieser Systeme fragen verstärkt alternative und möglichst intuitive Visualisierungssysteme nach.

Ein Mittel, um die steigende Informationsflut beherrschbar und erfassbar zu machen, sind interaktive visuelle Repräsentationen, die die Integration verschiedener heterogener Informationsquellen unterstützen. Darüber hinaus ist speziell im medizinischen Kontext der zeitliche Bezug der Daten von zentraler Bedeutung. Dies umfasst unter anderem Veränderungen über die Zeit, wie etwa Zustandsänderungen von PatientInnen, zeitliche Abläufe von gesetzten Maßnahmen, oder die Erkennung von Trends, Mustern und Beziehungen zwischen verschiedenen Parametern.

VISUEXPLORE – GEWINNUNG NEUER MEDIZINISCHER ERKENNTNISSE DURCH VISUELLE EXPLORATION

Leitung: Univ.-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Silvia Miksch
Projektlaufzeit: März 2008 bis Februar 2011
Homepage: <http://ike.donau-uni.ac.at/projects/VisuExplore>
Förderung: Brückenschlagprogramm der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Projektpartner

Donau-Universität Krems, Department für Information und Knowledge Engineering (ike)
Technische Universität Wien, Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung (igw), Arbeitsbereich Human Computer Interaction
NÖ Gesundheits- und Sozialfonds (NÖGUS)
NÖ Landeskliniken-Holding
Landeskrankenhaus Krems
Systema Human Information Systems

Im Mittelpunkt der Betrachtung von medizinischen Daten steht oft nicht die reine Präsentation oder visuelle Aufbereitung, sondern vielmehr die Gewinnung neuer Erkenntnisse und neuen Wissens durch eine intensive, aktive Auseinandersetzung mit den gesammelten Daten und Informationen. Statische Visualisierungen, die lediglich passiv betrachtet werden können, bieten nur begrenzt Unterstützung in diesem Bereich. Erforderlich sind hierfür vielmehr flexible Interaktions- und Manipulationsmöglichkeiten zur visuellen Exploration.

Das vom Department für Information und Knowledge Engineering (ike) der Donau-Universität Krems initiierte Forschungsprojekt „VisuExplore“ zielt auf die Entwicklung derartiger Methoden und Werkzeuge ab. Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines flexiblen, interaktiven Visualisierungstools für zeitorientierte, medizinische Daten und Informationen. Damit sollen vor allem ÄrztInnen und medizinisches Personal im Hinblick auf deren Datenanalyse- und Dateninterpretationsaufgaben bestmöglich unterstützt und somit auch die Qualität der medizinischen Versorgung für PatientInnen gesteigert werden. Die entwickelten Methoden sollen die Grundlage für ein Softwarepaket darstellen, das in unterschiedlichste klinische Informationssysteme, aber auch Softwarekonsolen medizintechnischer Geräte eingebunden werden kann. Damit eröffnet sich die Möglichkeit einer breiten Einsetzbarkeit in verschiedenen klinischen Informationssystemen.

Das Projekt wird von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) im Rahmen des Brückenschlagprogramms gefördert und von einem hochkarätigen Konsortium durchgeführt, dem neben der Donau-Universität Krems auch der NÖ Gesundheits- und Sozialfonds (NÖGUS), die NÖ Landeskliniken-Holding, das Landeskrankenhaus Krems, die Firma Systema Human Information Systems und das Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung der Technischen Universität Wien angehören. ■