



Modelling Health (MH)

Technologie- und Akzeptanzanalyse

IDEE

Das Projekt „Modelling Health“ sammelt Lösungsideen für „medizinische Avatare“. Mit Hilfe „virtueller Gesundheits-Zwillinge“ können physiologische Vorgänge von Personen in Echtzeit dargestellt werden. Mit dieser Möglichkeit, Veränderungen im Gesundheitszustand frühzeitig zu erkennen, können gezielte Vorbeuge- oder Therapiemaßnahmen veranlasst werden.

POTENTIALE

Als leistungsstarke Interfacetechnologie eröffnen Gesundheits-Avatare eine neue Basis für medizinisches Handeln. Eine Vielzahl von Parametern (z.B. Daten von Sensoren, klinische Daten, molekulare Daten, Verhaltensdaten) können dadurch integrativ evaluiert werden, die Wirksamkeit von Behandlungen geprüft und mögliche Risikolagen für eine gezielte Krankheitsprävention angezeigt werden. Die Potentiale dieser Technologie sind enorm und werden in diesem Projekt im Kontext von „Healthy Ageing and Assisted Living“ erarbeitet und analysiert. Neben gesundem Altern und häuslicher, medizinischer Versorgung eröffnen sich auch neue Wege zur Unterstützung gesunder Lebensstile für Menschen aller Altersgruppen.

AKZEPTANZ

Die Vision eines „virtuellen Zwilling“ ist von großen Erwartungen für eine verbesserte Gesundheitsversorgung getragen. Sie ist jedoch gleichzeitig eine Projektionsfläche für Ängste. Unser Ansatz wird daher von Anfang an die Frage nach der Akzeptanz eines „medizinischen Avatars“ sein. Die umfassende

medizinische Modellierung durch komplexe Informationstechnologien rührt an sensible Bereiche des Lebens und der Privatsphäre. Die Auseinandersetzung mit den Bedürfnissen von Nutzern neuer Technologien ermöglicht es, die Gründe für mögliche Skepsis und Ablehnung zu analysieren.

ANSATZ

Durch interdisziplinäre Zusammenarbeit von Sozial- und Naturwissenschaften stellen wir eine Wissensbasis bereit, auf deren Grundlage die umfassende medizinische Modellierung in Angriff genommen und bedürfnis-orientiert gestaltet werden kann. Konkret geht es um 1) die Charakterisierung von Nutzerprofilen für die Entwicklung von Gesundheits-Avataren einschließlich der Bewertung ihrer Akzeptanzpotentiale. Darauf aufbauend können 2) nationale und internationale F&E Strategien erarbeitet und 3) Innovationsziele für steirische Unternehmen formuliert werden.

KONTAKT

Prof. Kurt Zatloukal

Medizinische Universität Graz
kurt.zatloukal@medunigraz.at

Assoc. Prof. Bernhard Wieser

Alpen Adria Universität Klagenfurt / IFZ Graz
bernhard.wieser@aau.at

Martina Lang, MA.

Alpen Adria Universität Klagenfurt / IFZ Graz
martina.lang@aau.at

Dr. Heimo Müller

Medizinische Universität Graz
heimo.mueller@medunigraz.at



Modelling Health (MH) (8008), ein Projekt des Zukunftsfonds Steiermark durchgeführt von der Medizinischen Universität Graz und dem IFZ - Interdisziplinäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur.



Modelling Health (MH)

Technology and acceptance analysis

THE IDEA

The “Modelling Health” project collects concepts and possible solutions for “medical avatars”. These “virtual health twins” enable real time representations of physiological processes in people. Changes in the health status can be detected in an early stage and individual preventive or therapeutic measures can be initiated in a targeted manner.

POTENTIAL

Health avatars are definitely a powerful interface technology, which open up a new basis for medical action. A variety of parameters (for example data from sensors, clinical data, molecular data, behavioural data) can be evaluated integrally. Furthermore the efficacy of treatments can be tested and possible risk reports can be displayed for a purposive disease prevention. The potential of this technology is enormous and will be examined and analyzed within this project in the context of “Healthy Ageing and Assisted Living”. In addition to healthy ageing and domestic medical care, there are also new possibilities to support the healthy lifestyle of people of all ages.

ACCEPTANCE

Die Vision eines „virtuellen Zwilling“ ist von großen The vision of a “virtual health twin” is driven by great expectations for improved health care. At the same time, different fears are raised. Comprehensive medical modelling through complex information technologies

certainly touches sensitive areas of life and privacy. Our approach and main focus therefore will be to question the acceptance of a “medical avatar”. For the analysis of reasons for possible scepticism and rejection it is essential to discover and address the needs of new technology users.

APPROACH

The above mentioned matter describes the starting situation of this project. Interdisciplinary cooperation between social and natural sciences will create a knowledge base, which will build the foundation for the need-oriented design of a comprehensive medical modelling tool. Specifically it is about 1) the characterization of user profiles for the development of health avatars, including the assessment of their acceptance potentials. Based on this, 2) national and international R&D strategies can be developed and 3) innovation targets for Styrian companies can be discovered and formulated.

CONTACT

Prof. Kurt Zatloukal

Medical University of Graz
kurt.zatloukal@medunigraz.at

Assoc. Prof. Bernhard Wieser

Alpen Adria University Klagenfurt / IFZ Graz
bernhard.wieser@aau.at

Martina Lang, MA.

Alpen Adria University Klagenfurt / IFZ Graz
martina.lang@aau.at

Dr. Heimo Müller

Medical University of Graz
heimo.mueller@medunigraz.at



Modelling Health (MH) (8008) is a project of the Styrian Future Fund implemented by the Medical University of Graz and the Interdisciplinary Research Center for Technology, Labor and Culture - IFZ.