

PRESSEMITTEILUNG

E-Health in der Westschweiz

Elektronische Überwachung von Diabetes

COMMODITY12 ist ein mit fast 4 Millionen Euro dotiertes europäisches Projekt, an dem ein knappes Dutzend Partner aus dem Hochschulbereich und der Industrie beteiligt sind, so auch das Institut Wirtschaftsinformatik der HES-SO Valais-Wallis, das CHUV und das Spital Riviera-Chablais. Im Rahmen dieses Projekts, das im September 2014 abgeschlossen wird, wurde während 3 Jahren an einer Lösung zur elektronischen Überwachung von Personen mit Diabetes Typ 1 oder 2 geforscht. Vom 8. bis 10. April 2014 fand in Vercorin ein Treffen aller Projektpartner statt, um die erzielten Forschungsergebnisse zu konsolidieren. Die klinischen Tests werden gegenwärtig in Polen und in Kürze auch im Spital Riviera-Chablais durchgeführt.

Im Rahmen des von der Europäischen Kommission finanzierten und dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) koordinierten Projekt wurde ein individuelles System entwickelt, mit dem die physiologischen Daten von Personen mit Diabetes 1 oder 2 elektronisch verfolgt werden können. Durch die Messung von physiologischen Parametern mittels Sensoren ermöglicht COMMODITY12 die Echtzeit-Kontrolle von Symptomen wie Hypoglykämie, Herzrhythmusstörungen, Schlafapnoe und nächtliche Hypoglykämie.

Die Informatik im Dienste der Gesundheit

An diesem herausfordernden Projekt waren mehrere Partner aus der Medizin, dem Hochschulbereich und der Industrie beteiligt. Das System umfasst vier Schritte. In einem ersten Schritt werden mithilfe von Bluetooth-Sensoren sowie Sensoren, die von der deutschen Firma BodyTel entwickelt wurden, Messungen durchgeführt. Die erfassten Signale werden anschliessend mithilfe statistischer Methoden kategorisiert. In dieser Phase können die ersten Anomalien entdeckt und an den behandelnden Arzt weitergeleitet werden. Das System des holländischen Unternehmens Portavita ermöglicht die Verwaltung und Durchsuchung der elektronisch erfassten Daten. Im letzten Schritt verwendet das System dann Technologien der künstlichen Intelligenz, um den Gesundheitszustand des Patienten zu bestimmen. Dieser Bericht hilft dem Arzt dabei, die Behandlung seines Patienten entsprechend anzupassen.

Das Institut Wirtschaftsinformatik der HES-SO Valais-Wallis und insbesondere das Team um den Dozenten Michael Schumacher sind für die Interoperabilität zwischen den verschiedenen verwendeten Systemen verantwortlich. „*Unsere grösste Herausforderung ist die Sicherstellung einer perfekten Kommunikation zwischen allen Systemen und die zuverlässige Erfassung der Informationen, um die Ergebnisse zu gewährleisten*“, erklärt Schumacher. Die HES-SO Valais-Wallis hat sich auch an den Arbeiten in Zusammenhang mit der künstlichen Intelligenz beteiligt, welche die Bestimmung des Gesundheitszustands mithilfe der Informatik ermöglichen.

Der Patient steht im Mittelpunkt

Neben der automatischen Überwachung der physiologischen Parameter und der Auslösung eines Alarms falls nötig, ermöglicht COMMODITY12 dem Patienten auch eine Überprüfung seiner physiologischen Parameter bei Bedarf. Mittels seines Mobiltelefons kann er diese detaillierte Analyse auslösen.

Auch Ärzte sind an diesem anwendungsorientierten Forschungsprojekt beteiligt. *„Dank der Zusammenarbeit mit dem CHUV und dem Spital Riviera-Chablais können wir unsere Forschungsergebnisse durch Gesundheitsfachleute prüfen lassen. Für uns ist diese Zusammenarbeit äusserst wertvoll,“* merkt Michael Schumacher an.

Weitere Informationen:

HES-SO Valais-Wallis – Institut Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr. Michael Schumacher

michael.schumacher@hevs.ch, +4127 606 90 01

Fotos:

- https://www.dropbox.com/s/wa84g4yeggjpl0/_E_1643.jpg

- https://www.dropbox.com/s/rwz7qcnap4y5ztl/_E_1648.jpg

Legende: COMMODITY12 ermöglicht die elektronische Überwachung von Personen mit Diabetes 1 oder 2

Website des Projekts: <http://commodity12.eu/>