

Helle Köpfe

TECHNISCHE UNIVERSITÄT

EKG mit gedruckten Tattoos

Langzeitmonitoring soll vereinfacht werden.

An der Technischen Universität Graz beschäftigt sich eine Gruppe von Wissenschaftlern unter Federführung von Francesco Greco zusammen mit Kollegen aus Italien (Mailand, Pisa) mit der Entwicklung von neuartigen Elektroden, die vor allem Langzeit-EKG-Messungen vereinfachen sollen.

Herkömmliche Elektroden sind sperrig, benötigen ein Gel, das schnell

trocknet und sind sehr unkomfortabel. Am Institut für Festkörperphysik entwickelt man gedruckte Tattoos, die zur Impulsübertragung vom Menschen zur Maschine dienen sollen. Dazu werden leitfähige Polymere in einem Tintenstrahldruckverfahren auf übliches Tattoo-Paper gedruckt und dann appliziert. Dies erlaubt langfristige Messungen.

CBMED

Kontrolle von Blutproben

Pilotprojekt im Bereich der Biomarker

In einem Pilotprojekt zwischen den wissenschaftlichen Partnern „Center for Biomarker Research in Medicine“ (CBMed), Joanneum Research, der Medizinischen Universität Graz und dem japanischen Unternehmen Shimadzu konnten Forscher aus Graz ein Muster zur Beurteilung der Qualität von menschlichen Blut-

proben identifizieren. Ziel des Projektes war es, eine einfache, schnelle und kostengünstige Methode zu finden. Dies gelang auch (u. a. mit Einsatz von „maschinellern Lernen“) und konnte getestet werden. Aktuell planen die Forscher bereits das Nachfolgeprojekt, welches weitere Einflussfaktoren auf Blutproben untersuchen soll.

KNOW-CENTER

„Emma“ unterstützt Ältere

Hilfestellung bei Betreuung und Pflege

Das Know-Center Graz, ein Forschungszentrum zum Thema Big-Data-Analyse und Datengetriebene Geschäftsbereiche stellt sich in Alpbach mit Projektpartnern aus der Industrie mit dem Projekt „Emma“, einer flexiblen Lebensassistentin, vor.

Emma bietet Hilfestellung in verschiedenen Lebensbereichen älterer

Menschen, um deren Selbstständigkeit in den eigenen vier Wänden zu erhalten. Mithilfe von Sensoren, einer zentralen Steuerungseinheit in Kombination mit intelligenten Algorithmen wird es ermöglicht, unterschiedlichste Handlungsempfehlungen auszuspielen und im Notfall Hilfe zu verständigen.