

Pressemitteilung

Disruption im Inkontinenz-Management: Geruchssensor soll Entzündungsreaktionen verhindern und Pflege verbessern

- Silicon Saxony Start-up SmartNanotubes und dänischer IoT-Spezialist Micro Technic bereiten Einsatz intelligenter Geruchssensoren in der Altenpflege vor
- Marktreife auf Mitte 2024 datiert
- Wandel von Routinekontrollen zu schneller On-Demand-Pflege
- Reduzierung von Wundkrankheiten und Schonung von Ressourcen

Dresden, 14.09.2023 – Das Dresdner E-Nose-Start-up SmartNanotubes und der dänische IoT-Spezialist Micro Technic haben sich vertraglich auf die Partnerschaft bei der Entwicklung und Vermarktung eines Geruchssensors zum Einsatz in der Pflege von Inkontinenzpatienten geeinigt. Infolge von Inkontinenz können Keime die betroffenen Stellen leicht befallen und entzündliche Reaktionen verursachen. Diese sind oft sehr behandlungsintensiv und können die Lebensqualität älterer Menschen stark beeinträchtigen. Der entwickelte Sensor wird in der Lage sein, volle Windeln oder verschmutzte Bettlaken am Geruch zu erkennen, um unmittelbare Pflegemaßnahmen einzuleiten.

Die erfolgreiche Entwicklung des Sensors kann als Meilenstein der technologischen Geruchserkennung eingestuft werden. In der Praxis liefert sie ein effizientes Instrument zur Vermeidung behandlungsintensiver Entzündungsreaktionen und ermöglicht eine relevante Ressourcenschonung bei Pflege und Reinigung. Neben der schnellen Hilfe für die Patient:innen selbst, fühlen sich auch Angehörige durch eine lückenlose Dokumentation sehr viel besser.

Das Grundprinzip haben die Partnerunternehmen bereits in Pilotprojekten in Pflegeheimen demonstriert. Dort wurde der Sensor unter dem Bett installiert sowie ein maschinelles Lernmodell trainiert. Die Marktreife datieren die Beteiligten auf Mitte 2024. Im Gegensatz zu bisherigen Ansätzen eines IoT-basierten Inkontinenz-Managements ermöglicht die Geruchserkennung einen windel-unabhängigen Einsatz und erkennt zudem nicht nur Urin, sondern ist auch bei Stuhlinkontinenz einsetzbar.

SmartNanotubes bringt mit dem Smell Board seine patentierte Technologie zur Multigaserkennung ein und stellt zudem eine auf Geruchserkennung spezialisierte KI-Software zur Verfügung. Micro Technic, als gut in der Pflegebranche verankerter Elektronik-Experte für Hardware und IoT-Konnektivität, zeichnet für Produktentwicklung und Vertrieb verantwortlich.

„Gemeinsam mit Micro Technic entwickeln wir eine vollkommen neuartige IoT-Komplettlösung für Pflegeheime. Rechtzeitige Hilfe verhindert bei älteren Menschen gefährliche Entzündungsreaktionen wie Windeldermatitis als Folge von zu lange unbemerkt gebliebenem Hautkontakt mit Stuhl oder Urin. Hier zählt jede Minute“, sagt Viktor Bezugly, CEO und Mitgründer von SmartNanotubes Technologies. „In den nächsten 6 Monaten werden wir unsere Tests in Pflegeheimen intensivieren und bis zu 100 unserer Geruchssensoren dort installieren.“

„Mit einer weltweit alternden Bevölkerung wird die Herausforderung einer qualitativ hochwertigen Pflege jeden Tag größer“, fügt Frank Max Laursen, CEO von Micro Technic, hinzu. „Wir arbeiten seit langer Zeit mit und für Pflegeheime an technologischen Antworten auf drängende Bedarfe. Mit SmartNanotubes haben wir einen Partner gefunden, dessen innovative Sensor-Technologie für bahnbrechende Veränderungen sorgen kann.“

Die E-Nose-Technologie von SmartNanotubes ahmt die menschliche Nase in Bezug auf das Prinzip der Geruchserkennung nach. Anstelle der Rezeptoren einer biologischen Nase verfügt der Geruchsdetektor-Chip über eine Vielzahl fein angepasster Nanomaterialien als Sensorelemente, die eine herausragende Empfindlichkeit, eine stark verdichtete Struktur und einen Stromverbrauch von nahezu Null gewährleisten. Eine KI-basierte Software ist für die Echtzeit-Erkennung von geruchsspezifischen Signalmustern verantwortlich, die vom Detektorchip ausgelesen werden. Damit bietet SmartNanotubes eine äußerst kompakte, energieeffiziente und kostengünstige Plattformtechnologie für den Einsatz in verschiedenen geruchsbezogenen Anwendungen.

Über SmartNanotubes Technologies

Die SmartNanotubes Technologies GmbH hat den ersten hochenergieeffizienten Multikanal-Gasdetektorchip für den Massenmarkt entwickelt. Die Sensorelemente enthalten fein angepasste Nanomaterialien, die den Chip hochempfindlich, energieeffizient, kompakt und kostengünstig machen. Er kann mehrere Gase und flüchtige organische Verbindungen (VOCs) nachweisen. Die Anwendungsbereiche reichen von Umwelt- und Sicherheitsanwendungen über Heim- und Industriesicherheit bis hin zu Wearables und IoT-Lifestyle-Produkten. Außerdem kann der Mehrkanal-Gasdetektor-Chip leicht in verschiedene Geräte integriert werden. Die Multigassensoren werden mit der KI-basierten Smell Annotator Software ausgeliefert, die den Kunden Zugriff auf die firmeneigene Geruchsdatenbank bietet. Das Silicon Saxony Start-up SmartNanotubes Technologies mit Sitz in Freital/Dresden hat das Ziel, weltweit führend in der Geruchserkennung zu werden.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: <http://www.smart-nanotubes.com>

Über Micro Technic

Micro Technic A/S ist ein Familienunternehmen mit Sitz in Dänemark und mehr als 40 Jahren Erfahrung in der Elektronikindustrie. Mit einem speziellen Fokus auf IoT-Lösungen hat Micro Technic die Vision, durch intelligentere Datenerfassungslösungen eine nachhaltigere Welt zu schaffen. Skylark ist die IoT-Serie von Micro Technic, die auf einfache und intelligente Weise Daten sammelt und weitergibt. Ziel ist es, Daten in wertvolles Wissen umzuwandeln, um nachhaltige Entscheidungen treffen und die Nutzung von Ressourcen optimieren zu können.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.micro-technic.com