

PRESSEMITTEILUNG

Villach, 25. Oktober 2023

Innovatives Forschungsprojekt entwickelt Hightech-Pflaster zur Früherkennung von Nierenerkrankungen

Silicon Austria Labs (SAL) arbeitet gemeinsam mit sechs internationalen Partnern aus Forschung, Industrie und Patientenverbänden an der Entwicklung eines intelligenten Hautpflasters, das Nierenerkrankungen frühzeitig erkennen kann. Ziel dieser Technologie ist eine einfachere und erschwinglichere Gesundheitsüberwachung.

Villach, 25. Oktober 2023 – In Europa leben mehr als 100 Millionen Menschen mit chronischer Nierenerkrankung, aber die Mehrheit weiß nichts von ihrer Erkrankung. Das fehlende Wissen führt zu erheblichen gesundheitlichen Problemen, einschließlich höherer Krankheits- und Sterberaten, sowie zu beträchtlichen Gesundheitsausgaben für reaktive Behandlungen. Durch die Entwicklung eines kostengünstigen, nicht-invasiven Testgeräts bietet das Forschungsprojekt KERMIT eine entscheidende Möglichkeit, Hochrisikogruppen wie ältere Menschen und Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes oder Bluthochdruck zu untersuchen. Das Projekt wird von Silicon Austria Labs geleitet, Partner sind Infineon Technologies, die Technische Universität Graz, das Consiglio Nazionale delle Ricerche, die Universität Pisa, die Universität von Ioannina und die Fundacja My Pacjenci.

*"Wir arbeiten im Grunde an einem Hightech-Pflaster, das mehr kann, als nur eine Wunde abzudecken", erklärt **Daniel Corzo Diaz**, Forscher und Projektleiter bei SAL. "Gemeinsam mit unseren Partnern entwickeln wir ein intelligentes Pflaster, das Ärzt:innen hilft, Nierenerkrankungen frühzeitig zu diagnostizieren, und Patient:innen die Möglichkeit gibt, ihre Gesundheit von zu Hause aus im Auge zu behalten. Diese Technologie kann maßgeschneiderte Vorsorgemaßnahmen ermöglichen, die wirtschaftliche Belastung der Gesundheitssysteme verringern und die Ressourcen dorthin lenken, wo sie am dringendsten benötigt werden, was letztlich Leben retten und die Gesundheitskosten senken wird."*

Das Forschungsprojekt, das vom Horizon Europe EIC-Programm finanziert wird, zielt darauf ab, die Gesundheitsversorgung von einer gelegentlichen, symptomorientierten Betreuung auf eine kontinuierliche, proaktive Gesundheitsüberwachung umzustellen. Das bedeutet, dass Menschen kontinuierlich und nicht-invasiv ihre Gesundheit überprüfen lassen können und Ärzt:innen zum richtigen Zeitpunkt eine Diagnose, Behandlung oder Nachsorge mit den besten, auf medizinischen Erkenntnissen beruhenden Methoden durchführen können.

KERMIT nutzt multidisziplinäres Fachwissen und vereint nephrologische Wirkungsvalidierung, neuartige Immunsensortechniken, gedruckte Elektronik mit hohem Durchsatz, CMOS-Technologie-Integration und patientenzentriertes Design, um Innovationen voranzutreiben. Zu den wichtigsten Projektzielen gehören ein vereinfachtes Ein-Chip-Elektroniksystem und die Verwendung umweltfreundlicher druckbarer Materialien, die eine kostengünstige Massenproduktion ermöglichen.

*"Umweltfreundliche gedruckte Sensoren stellen nicht nur einen nachhaltigen technologischen Wandel dar, sondern sind auch eine Entscheidung für eine grünere Zukunft. Sie zeigen unser Engagement für innovative Lösungen, die sowohl der Technologie als auch der Umwelt zugutekommen", sagt **Jürgen Kosel**, Leiter der Forschungseinheit Advanced Sensors and Electronics Technologies bei SAL.*

Erfolgreiches Projekttreffen in Graz

Das jüngste Projekttreffen in Graz, das bei Infineon Technologies stattfand, markierte einen entscheidenden Moment für das Forschungsprojekt KERMIT. Die Projektpartner trafen sich zu einem Tag voller intensiver Diskussionen über verschiedene Projektebenen. Auf der Tagesordnung standen Projektmanagement, Sensorentwicklung, Mikrochip-Fähigkeiten, gedruckte Elektronik, klinische Tests und vieles mehr, wobei die Diskussionen von der Einhaltung von Vorschriften bis zu ethischen

PRESSEMITTEILUNG

Villach, 25. Oktober 2023

Überlegungen reichten. Neben den geschäftlichen Aspekten bot die Zeit in Graz auch eine Plattform für den Aufbau enger Beziehungen zwischen den Partnern. Das Treffen festigte das Verständnis und stärkte das Engagement, Innovationen im Bereich der Point-of-Care-Biosensortechnologien voranzutreiben.

Über das Projekt KERMIT

KERMIT (Kidney Disease Sweat sensor patch for Early diagnosis and Remote MonIToring) ist ein von der EIC Pathfinder Challenge finanziertes Projekt, das eine skalierbare Plattform für die unauffällige Point-of-Care-Diagnose von Nierenerkrankungen mit Hilfe von Schweißsensoren entwickeln soll. Das Projekt nutzt innovative Technologien und einen multidisziplinären Ansatz, um das Gesundheitswesen durch die Förderung von Fernüberwachung und präventiven Gesundheitsmaßnahmen zu verändern.

<https://kermitsense.eu/>

Das Projekt KERMIT wird von der Europäischen Union durch das Horizon Europe EIC Programm (Grant Agreement project 101115504) unterstützt. Finanziert von der Europäischen Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die des Autors/der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Exekutivagentur für Digitales (HADEA) wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können für sie verantwortlich gemacht werden.



ÜBER SILICON AUSTRIA LABS (SAL)

Die Silicon Austria Labs GmbH (SAL) wurde 2018 im Rahmen des Europäischen Forums Alpbach als bundesländerübergreifendes, außeruniversitäres Spitzenforschungszentrum im Bereich der elektronikbasierten Systeme gegründet. An den Standorten Graz, Villach und Linz wird an Schlüsseltechnologien in den Bereichen Microsystems, Sensor Systems, Power Electronics, Intelligent Wireless Systems und Embedded Systems geforscht. SAL bringt dabei wesentliche Akteure aus Industrie und Wissenschaft und damit wertvolle Expertise und Know-how zusammen und betreibt kooperative, anwendungsorientierte Forschung entlang der Wertschöpfungskette. Ziel ist es, den Wertschöpfungsprozess von der Idee zur Innovation zu beschleunigen – mit exzellenter Forschung und wirtschaftlichem Nutzen. Eigentümerinnen sind die Republik (50,1%), die Länder Steiermark und Kärnten (je 10%), das Land Oberösterreich (4,95%) und der Fachverband für Elektro- und Elektronikindustrie (24,95%).



PRESSEMITTEILUNG

Villach, 25. Oktober 2023

KONTAKT:

Silicon Austria Labs GmbH

Isabella Preuer, BA BA MA
Head of Communications & PR
+43 664 832 97 73

press@silicon-austria.com
www.silicon-austria-labs.com/presse