

HEALTH

Langzeitvitalmonitoring von Erwachsenen

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2021	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.04.2021	Projektende	31.07.2022
Zeitraum	2021 - 2022	Projektlaufzeit	16 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Ziel von sticklett ist es durch die Entwicklung einer e-health Wearable Lösung in Kombination mit zugehörigen Textilien Lösungen, Erwachsenen eine Vitalmessung überall und über einen längeren Zeitraum unauffällig und bequem zu ermöglichen.

Dabei geht es einerseits um ein gezieltes Eigenmonitoring der Gesundheit von Erwachsenen, die im Arbeitsleben stehen, andererseits aber auch darum älteren Personen die Chance zu bieten ein Leben in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen, ohne dass diese dabei das Gefühl haben laufend überwacht zu werden.

Mithilfe von intelligenten Algorithmen und KI unterstützt wird aus einfachen Daten wie der Temperatur, der Atmung und dem aktuellen Bewegungsverhalten (aktiv, ruhig, etc.) und weiteren Daten wie dem Alter, Geschlecht, Größe, Gewicht (BMI) einer Person auf Stress und Blutdruckanstieg zurückgeschlossen.

Über ein Ampelmodell, das mit grafischen farbigen Icons arbeitet, werden die Ergebnisse der Überwachung diskret, einfach und übersichtlich dargestellt.

Die primäre Forschungsfrage, die es mithilfe dieses Kleinprojektes zu lösen gilt, ist die Frage, ob es möglich ist KI unterstützt aufgrund von einfacher Sensorik wie Infrarotsensoren und Bewegungssensoren, die auf einer speziell zu konfektionierenden Bekleidung abnehmbar appliziert werden, Rückschlüsse auf Blutdruckanstieg und Stress zu erhalten.

Unser technologischer Ansatz grenzt sich klar von Lösungen aus dem Sportbereich oder der Medizin ab, wo die Sensorik entweder direkt in die Bekleidung integriert wird oder auf der Haut appliziert.

Unser Ansatz ist neben der Verwendung einfachster und günstiger Sensorik, diese nicht in die Kleidung zu integrieren, sondern außen an der Kleidung unauffällig zu befestigen. Die Messungen erfolgen über eine geschlossene Hardwareinheit unserem Wearable. Diese beinhaltet die notwendige Sensorik und wird durch unser patentiertes Verfahren flexibel an der Kleidung angebracht. Dadurch wird sie auch nicht als Fremdkörper wahrgenommen und kann diskret im Alltag getragen werden.

Im Gegensatz zu Lösungen aus dem Sportbereich bleibt unsere Bekleidung dadurch einfach waschbar, kostengünstig austauschbar, ermöglicht eine hygienische Langzeitmessung und die verwendete Sensoreinheit ist de facto unzerstörbar.

Projektpartner

- sticklett technologies GmbH