

Senior Algorithm Engineer – Biosignale & Machine Learning (m/w/x)

Vollzeit · München / Remote (bis zu 75%) · Start: sofort · HealthTech / Medizintechnik

Über uns

cosinuss° ist ein zertifiziertes MedTech-Unternehmen mit Sitz in München und ein Pionier im mobilen Echtzeitmonitoring von Vitalparametern. Seit über zwölf Jahren entwickeln wir In-Ear-Sensoren, Algorithmen und Plattformlösungen, um Vitaldaten dort zu erfassen, wo sie physiologisch am aussagekräftigsten sind: im Gehörgang, nahe am Gehirn.

Unser Sensor misst unter anderem Körpertemperatur, Sauerstoffsättigung, Herzfrequenz, Perfusion und Pulswellenform – sogar unter extremen Bedingungen und genau dann, wenn traditionelle Messorte versagen. Unsere Vision: die blinden Flecken der modernen Vitalparameterüberwachung zu schließen – überall und jederzeit.

Deine Mission

Du spielst eine Schlüsselrolle in der Entwicklung unserer Signalverarbeitungs- und Machine-Learning-Algorithmen für physiologische Daten. Durch die Arbeit mit PPG- und EKG-Signalen verwandelst du rohe Biosignale in zuverlässige Vitalparameter.

Deine Arbeit hat direkten Einfluss auf klinische und präklinische Entscheidungen und bildet den wissenschaftlichen Kern unserer Medizinprodukte. Du hilfst, die Lücke zwischen Sensordaten, physiologischen Modellen und realen medizinischen Anwendungen zu schließen – von der Algorithmusentwicklung und Validierung bis zur Implementierung auf Embedded-Systemen.

Deine Aufgaben

- Entwickeln von Signalverarbeitungspipelines für PPG- und EKG-Daten
- Entwerfen und Implementieren von Algorithmen zur Ableitung von Vitalparametern (z. B. Blutdruck)
- Anwenden und Bewerten von Machine-Learning-Methoden zur Biosignalanalyse
- Analysieren physiologischer Datensätze, Experimentdesign und Validierung
- Enge Zusammenarbeit mit Sensor-, Embedded-, Software- und klinischen Teams
- Sicherstellen von Robustheit, Rückverfolgbarkeit und Reproduzierbarkeit der Algorithmen in einem regulierten Umfeld

- Vorbereiten der Algorithmen für den Einsatz auf Embedded-Systemen und ressourcenbeschränkter Hardware
- Mitwirken an der technischen Dokumentation für regulatorische Zulassungen (Medizinprodukt)

Dein Profil

Must-haves

- Fundierte Erfahrung in Data Science und Algorithmusentwicklung
- Hervorragende Python-Kenntnisse
- Solider Hintergrund in Biosignalverarbeitung (z. B. PPG, EKG)
- Erfahrung mit Machine-Learning-Methoden und Modellevaluierung
- Starkes analytisches Denken und strukturierte Arbeitsweise
- Hohe Eigenverantwortung und Fähigkeit zu selbstständigem Arbeiten

Nice-to-haves

- Erfahrung mit Vitalparametersensoren oder Wearables
- Erfahrung in der Medizintechnik oder regulierten Branchen
- Hintergrund im medizinischen Umfeld (z. B. Notfallmedizin, präklinische Versorgung, klinische Abläufe, Telemedizin, chronische Versorgung)
- Erfahrung beim Einsatz von Modellen auf Embedded-Systemen oder Mikrocontrollern
- Embedded-C-/C++-Erfahrung
- Interesse an Physiologie, Digital Health und praktischem medizinischem Impact

Warum wir?

- Arbeit an Kernalgorithmen, die in echten klinischen und präklinischen Workflows eingesetzt werden
- Hoher Gestaltungsspielraum in Algorithmusdesign, Modellierungsansätzen und Validierung
- Ein Produkt mit echtem Impact für Patient:innen und medizinisches Personal
- Interdisziplinäres Team aus Medizin, Algorithmik und Engineering
- Kurze Entscheidungswege und moderne Arbeitskultur
- Remote-Arbeit bis zu 75% möglich

Interessiert?

Schick uns deinen Lebenslauf – wir freuen uns auf deine Bewerbung! jobs@cosinuss.com