



### **ITK Engineering und Hacarus präsentieren die Anwendung einer neuartigen KI-Technologie zur Auswertung von EKG-Signalen**

Proof of Concept erkennt Anomalien im EKG nahezu in Echtzeit auf Edge-Geräten.

Rülzheim, 18.11.2019

Das deutsche Technologieunternehmen ITK Engineering mit Hauptsitz in Rülzheim/Rheinland-Pfalz und das japanische Start-up-Unternehmen Hacarus entwickelten gemeinsam einen Proof of Concept für ein patientenspezifisches Monitoringsystem zur Auswertung von EKG-Signalen. Dieses kennzeichnet nicht nur Auffälligkeiten im EKG eines Patienten nahezu in Echtzeit, sondern ermöglicht auch auf einen Blick den Vergleich mit dem zu erwartenden Normalverlauf. Die fehlende Interpretierbarkeit stellte bisher eine große Akzeptanzhürde für klassische Deep Learning-Ansätze in medizinischen Anwendungen dar, da der Analyseprozess nicht transparent war.

Die KI-Analyse wird im Proof of Concept in einer für den Arzt auswertbaren Form visualisiert und unterstützt ihn bei der schnellen und genauen Beurteilung. „Die Ergebnisse können durch unsere Sparse Modeling-basierte Technologie selbst aus kleinen Datenmengen extrahiert werden und der schlanke Algorithmus funktioniert sogar in Embedded Systemen wie Wearables,“ erklärt Kenshin Fujiwara, CEO und Gründer von Hacarus.

ITK Engineering GmbH  
Hauptsitz Rülzheim  
Im Speyerer Tal 6  
76761 Rülzheim

T: + 49 (0)7272 7703 – 223  
F: + 49 (0)7272 77036 - 100  
[presse@itk-engineering.de](mailto:presse@itk-engineering.de)

[www.itk-engineering.de](http://www.itk-engineering.de)  
[www.itk-karriere.de](http://www.itk-karriere.de)

Folgen Sie uns auch auf:

f in   

## Pressemitteilung

### **Präsentation auf der größten Veranstaltung für die Medizinbranche weltweit**

Auf der MEDICA vom 18.-21. November 2019 in Düsseldorf präsentieren Hacarus und ITK Engineering erstmals den gemeinsam in Japan und Deutschland entwickelten Technologiedemonstrator. Dabei war ITK Engineering für die Systemintegration verantwortlich und brachte hier die über 25-jährige Erfahrung im Bereich Systems Engineering unter anderem von medizinischen, vernetzten Systemen wie Wearables, mobilen medizinischen Apps, Algorithmen und sicheren Bedienoberflächen ein. „Die Anwendung in der Kardiologie auf EKG-Daten ist nur ein Beispiel von vielen, das zeigt, wie sehr KI-Lösungen Patienten und Ärzten zugutekommen können – wir sehen weitere Anwendungen in der medizinischen Bildverarbeitung, Therapieunterstützung im Bereich Psychische Gesundheit und auch in der Labordiagnostik,“ so Takashi Someda, CTO von Hacarus.

Richard de Klerk, Leiter R&D des Geschäftsbereichs Medizintechnik bei ITK Engineering hebt hervor: „Auf der MEDICA zeigen wir den Besuchern, dass der Nutzen für den Patienten für uns einher geht mit Safety, Cyber Security und Datenschutz – wichtige Grundvoraussetzungen für eine CE- oder FDA-Zulassung eines medizinischen Geräts.“

### **ITK und Hacarus setzen auf Innovation, Erfahrung und Know-how**

2018 begann Hacarus nach vier Jahren Forschung und Entwicklung mit der vorkommerziellen Einführung seiner KI-Lösungen für den medizinischen Bereich. Die Sparse Modeling-basierte Technologie von Hacarus wird derzeit sowohl in Japan als auch in Deutschland für Anwendungen evaluiert, die medizinische Studien, präventive Behandlungen und medizinische Diagnostik unterstützen.

Bei der Zusammenarbeit in der Entwicklung des Proof of Concepts brachte ITK Engineering langjähriges Know-how in den Bereichen Software- und Systems Engineering, Systemintegration, Gerätevernetzung und Cybersicherheit ein, die im Zuge des digitalen Wandels immer mehr an Bedeutung gewinnen. Den damit verbundenen Herausforderungen stellt sich ITK Engineering als ISO 13485 und ISO 27001 zertifizierter Entwicklungs-Partner.

Der in der Pressemitteilung beschriebene technische Proof of Concept stellt eine Machbarkeitsstudie dar, die derzeit weder kommerziell noch für den klinischen Einsatz verfügbar ist.

Besuchen Sie Hacarus auf der MEDICA 2019 vom 18.-21. November 2019 in Düsseldorf in Halle 13 am Stand E56-13.

Erfahren Sie außerdem mehr darüber in unserer Keynote auf der COGNITIVE:HEALTH am 28. November 2019 in Berlin.

## Pressemitteilung

**Pressekontakt:**

Dr. Uli Kreuzer

Telefon: +49 89 8208598-223

E-Mail: [presse@itk-engineering.de](mailto:presse@itk-engineering.de)

**Über ITK Engineering**

Die ITK Engineering GmbH wurde 1994 als „Ingenieurbüro für technische Kybernetik“ gegründet und ist ein international tätiges Technologieunternehmen mit Kunden aus den Branchen Automotive, Bahntechnik, Gebäudetechnik, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Motorsport sowie Robotik. Neben maßgeschneiderter Beratung und Entwicklungsunterstützung liefert ITK Engineering Systemlösungen in den Bereichen Software Engineering, Embedded Systems, modellbasierte Entwicklung und Test, Regelungstechnik und Signalverarbeitung. Am Hauptsitz im pfälzischen Rülzheim und an neun weiteren Niederlassungen in Deutschland beschäftigt das Unternehmen rund 1.200 Mitarbeiter. Außerdem ist ITK in USA, Japan, Spanien und Österreich vertreten. Weltweit arbeiten rund 1.300 Mitarbeiter für den Entwicklungspartner. Seit 2017 ist ITK Engineering eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Robert Bosch GmbH.

[www.itk-engineering.de](http://www.itk-engineering.de)