

07.03.2023 - 10:29 Uhr

machineMD und Varjo revolutionieren die Diagnose von Hirnleistungsstörungen mit einer VR-basierten Eye-Tracking-Lösung



Helsinki, Finnland und Bern, Schweiz (ots) -

machineMD wird auf der Basis eines Varjo Aero-Headset ein Diagnosegerät entwickeln, mit dem umfassende Augenuntersuchungen zur Diagnose von Hirnleistungsstörungen vollautomatisch und standardisiert durchgeführt werden können.

Varjo, der führende Anbieter von VR/XR-Hardware und -Software für den professionellen Einsatz, gab heute seine Partnerschaft mit **machineMD**, einem Schweizer Medizintechnikunternehmen für die Entwicklung von **neos**, einem innovativen Diagnosegerät, das für die Frühdiagnose von Hirnleistungsstörungen entwickelt wird, bekannt. **neos** wird ins Varjo Aero-Headset integriert und ermöglicht eine vollständige, standardisierte und instrumentengestützte neuro-ophthalmologische Untersuchung unter Verwendung der integrierten und branchenführenden VR-basierten Eye-Tracking-Lösung.

"Als Neuro-Ophthalmologe ist für mich das Auge das Fenster zum Gehirn", sagte Prof. Mathias Abegg, Medizinischer Direktor von machineMD. "Das Varjo Aero bietet mir den klarsten und präzisesten Blick durch dieses Fenster."

Heute werden neuro-ophthalmologische Untersuchungen meist manuell durchgeführt. Ärzte benötigen dazu eine jahrelange Fachausbildung. Die Untersuchungen sind zeitaufwändig und die Ergebnisse sind weitgehend qualitativ. Insgesamt führt dies zu häufig zu falschen oder späten Diagnosen. Es gibt ein grosses ungenutztes Potenzial für neue medizinische Geräte, welche das medizinische Personal unterstützen können.

machineMD wurde gegründet, um die diagnostische Qualität hochqualifizierter Spezialisten jedem Arzt und jeder Ärztin zugänglich zu machen. Die Ergebnisse sind quantitativ, objektiv und reproduzierbar und können über die Telemedizin an Kliniken und Fachärzte gesendet werden, was eine Ferndiagnose ermöglicht und die Untersuchungszeit von 45 auf 10 Minuten verkürzt. Dies hat den Vorteil, dass alle Patienten nach dem gleichen Standard untersucht werden, was die Effizienz verbessert.

Mit dem Varjo Aero wird zu ersten Mal ein VR-Headset eingesetzt, um Augenuntersuchungen zur Unterstützung der Diagnose von Hirnleistungsstörungen zu machen. Die Schlüsselkomponente hinter **neos** ist die integrierte Eye-Tracking-Technologie von Varjo, die für die Messung von Bewegungen des menschlichen Auges optimiert ist. Varjos proprietäre Eye-Tracking-Technologie ist videobasiert und nutzt zwei Hochgeschwindigkeitskameras und Infrarot-Beleuchtung, um Bilder der Augen eines Patienten mit 200 Hertz zu erfassen und dabei Informationen wie Pupillenposition, Pupillenerweiterung, Pupillendistanz (IPD), Fokus oder Fixierungen, Augenbewegungsmuster und mehr zu messen. Varjos Eye-Tracking-Lösung ist durch die einzigartige Verwendung von Infrarot-Beleuchtungsmustern branchenführend und ermöglicht konsistente Ergebnisse, sogar bei der Verwendung von Brillen.

"VR-basiertes Eye-Tracking in Kombination mit Augenheilkunde und Neurowissenschaften eröffnet neue Wege für Forscher und Medizin", sagt Seppo Aaltonen, Mitbegründer und Chief Technology Officer von Varjo. "Das Varjo Aero-Headset ermöglicht sozusagen einen Blick ins Gehirn, wir sind stolz auf die Zusammenarbeit mit machineMD, um diese Technologie Wirklichkeit werden zu lassen."

Die Entwicklung von **neos** schreitet mit Studien am Universitätsspital Bern und anderen Kliniken rasch voran. machineMD hat vor kurzem eine Seed-Finanzierung von EUR 5 Mio. durchgeführt und ist auf dem besten Weg, **neos** bis Ende 2023 auf den Markt zu

bringen.

Über Varjo:

Varjo (ausgesprochen var-yo) stellt revolutionäre VR/XR-Hardware und -Software her, die es ermöglichen, Virtual und Augmented Reality genauso klar zu sehen und zu erleben, wie die analoge Welt. Die Virtual- und Mixed-Reality-Headsets bilden die Gefühle und die Bedingungen der Wirklichkeit exakt nach. Für eine bessere Performance und schnelleres Lernen. www.varjo.com

Über machineMD:

machineMD ist ein 2019 gegründetes Schweizer Medizintechnikunternehmen, das innovative Lösungen entwickelt, um die Früherkennung von Hirnerkrankungen radikal zu verbessern. Mit der Kombination von Virtual Reality und künstlicher Intelligenz wird machineMD in der Lage sein, Neurologen und Augenärzten zuverlässige Diagnosedaten zur Verfügung zu stellen.

www.machinemd.com

Fotos, Video

<https://we.tl/t-nF071eh70Q>

Pressekontakt:

Luzia Campell
Senior Communications Specialist
Tel. +41 79 674 89 77
luzia.campell@machinemd.com

Medieninhalte



Das von machineMD entwickelte Diagnosegerät neos basiert auf einem Varjo Aero Headset, kombiniert Virtual Reality und künstliche Intelligenz wird in der Lage sein, standardisierte und automatisierte neuro-ophthalmologische Untersuchungen zu machen. / Weiterer Text über ots und www.presseportal.ch/de/nr/100091794 / Die Verwendung dieses Bildes für redaktionelle Zwecke ist unter Beachtung aller mitgeteilten Nutzungsbedingungen zulässig und dann auch honorarfrei. Veröffentlichung ausschließlich mit Bildrechte-Hinweis.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100091794/100903909> abgerufen werden.