



Pressemitteilung der Vemcon GmbH

Vemcon ist mit „selbstlernenden Baggern“ Finalist für den bauma Innovationspreis „Komponente, digitale Systeme“

Haar / München, 24.10.2018. Vemcon GmbH, der Neudenker der einfachen Maschinensteuerung, gehört mit seinem Wettbewerbsbeitrag „Selbstlernende Bagger“ zu den Finalisten für den bauma Innovationspreis in der Kategorie „Komponente, digitale Systeme“. Das Unternehmen zeigt, wie es mit Maschinenlernen Bagger in kürzester Zeit automatisiert. Bisher erfordern die Vielzahl von Baggern mit unterschiedlichen Hydrauliksystemen, Anbaugeräten und Werkzeugen sowie der Maschinenverschleiß mehrtägige Anpassungsprozesse des Automatisierungssystems. Mit dem „Local Model Network“ - ein neuronales Netz - hat Vemcon eine selbstlernende Software-Komponente entwickelt, die die Anpassungszeit bis auf Minuten kürzt.

Vemcon integriert das Maschinenlernen in seine Fahrerassistenzlösung: in den Vemcon CoPilot. Algorithmen im CoPilot erlernen innerhalb von Minuten selbständig das Hydrauliksystem der Maschine. Sie erzeugen ein Modell bzw. einen Handlungsvorschlag für den Bagger, auf deren Basis sich dieser bewegt. Um im CoPilot z.B. das automatische Abziehen durch einen Bagger zu integrieren, muss Vemcon den Abziehvorgang lediglich einige Minuten lang durchführen. Schon mit dem ersten Abziehvorgang werden rund 3.000 Messpunkte zu Geschwindigkeit und Position bei Maschinen- bzw. Gelenkbewegung erhoben. Nach einigen Minuten sammelt der Algorithmus mehrere 100.000 Messpunkte. Diese reichen aus, um Bedienvorschläge an die Maschine zu geben. Bagger und Fahrer arbeiten nun präzise und sicher. Durch den dann fortlaufenden, bereits durch das Maschinenlernen unterstützten Abziehvorgang optimiert sich der Algorithmus mit steigender Datenmenge. Der Algorithmus lernt vom Fahrer, unterstützt ihn gleichzeitig und beide gemeinsam arbeiten von Minute zu Minute besser. Für den Bauunternehmer bedeutet die Teilautomatisierung des Baggers eine erhebliche Produktivitätssteigerung.

„Mit dem Internationalen bauma Innovationspreis werden zukunftsfähige und wirtschaftliche Entwicklungen mit einem hohen Praxis-Nutzen, die einen Beitrag zur Energie- und Ressourceneffizienz und/oder zur Humanisierung der Arbeitswelt leisten, ausgezeichnet“, erklärt Jan Rotard, CEO, Vemcon GmbH. „Es ist eine Auszeichnung, dass Vemcon mit dem neuronalen Netz für selbstlernende Bagger in der Kategorie „Komponente, digitale Systeme“ zu den Finalisten im Wettbewerb gehört.“



Vemcon zeigt den CoPilot vom 8. bis 14. April auf der bauma in München: Halle A2 / Standnummer 408.

Über Vemcon

Die Vemcon GmbH mit Sitz in Haar (bei München) ist der Neudenker für die Steuerung und Automatisierung mobiler Arbeitsmaschinen, wie Bagger, Grader, Radlader sowie Agrar- und Kommunalmaschinen. Dabei liegt die Kernkompetenz in der Vereinfachung der Maschinenbedienung durch die Verbindung von intuitiver Ergonomie und Fahrerassistenz sowie den Einsatz selbstlernender Software und Cloud-Diensten. Das Produktportfolio baut auf einer modularen, flexiblen und herstellerunabhängigen Technologieplattform auf und reicht von maßgeschneiderten Bedienkonzepten und Joysticks bis zu Nachrüstlösungen zur Vollautomatisierung von Maschinen. Auf dem Weg zu semi-autonomen und autonomen Arbeitsmaschinen setzt das Unternehmen das Fachwissen, die Erfahrungen und Forschungsarbeiten in den Bereichen Hydraulik, Robotik, Ergonomie und künstliche Intelligenz ein.

Das Unternehmen wurde 2012 gegründet und hat rund 30 Mitarbeiter am Standort Haar bei München. Vemcon zählt OEMs, Erstausrüster, Händler, Zulieferer und Anwender von Arbeitsmaschinen zu seinem Kundenkreis.

Weitere Informationen unter www.vemcon.de

Kontakt:

Ulrike Förster
Hans-Pinsel-Str. 9a
85540 Haar
Tel: +49 89 215411 022
E-Mail: foerster@vemcon.de