Fabriksteuerung durch die Datenbrille

16.09.19 | Berlin

Fabriksteuerung durch die Datenbrille

Die gesamte Fabrik über eine Datenbrille in Echtzeit überwachen und steuern – das ist das Ziel der Gründer Carl White und Philip Hausmeier. Im InfraLab auf dem EUREF-Campus, dem zentralen Berliner Zukunftsort für digitale Innovationen, basteln die beiden Technologen an ihrer Lösung für die Industrie 4.0.

Im InfraLab auf dem EUREF-Campus arbeiten die Gründer Carl White (l.) und Philip Hausmeier (r.) an der Systemplattform für die Industrie 4.0.

„Augmented-Reality-Brillen sind das Interface der Zukunft, um die smarte Fabrik zu steuern“, ist sich Gründer Philip Hausmeier sicher. In der Maschinenwartung kommt die Lösung des jungen Berliner Startups bereits zur Anwendung. Zusammen mit einem pharmazeutischen Maschinenbauer haben die Gründer eine Plattform entwickelt, über die Informationen zu Bedienung und Aufbau von Maschinen bereitgestellt werden, Fernwartungen möglich sind und der Output jederzeit in Echtzeit eingesehen werden kann. Benötigt wird dafür nur eine Datenbrille – die Microsoft HoloLens. Einmal aufgesetzt, erkennt die Brille sofort, welche Maschine ins Blickfeld rückt und stellt die passenden

Informationen bereit. Die Brille blendet Bedienungsanleitungen ein, erlaubt via Hologramm Einblicke in die technischen Feinheiten der Maschine und ermöglicht das Zuschalten von Kollegen zur technischen Fernwartung.

Hologramme erlauben detaillierte technische Einblicke ins Innenleben der Maschinen.

Alle Maschinen in einer Brille

Hinter der Lösung liegt ein technisch ausgeklügeltes System aus Bilderkennung, Markertechnologie, künstlicher Intelligenz und Virtual/Augmented Reality-Inhalten. Maschinenbauer nutzen die Lösung, um ihren Kunden die Inbetriebnahme und Nutzung zu vereinfachen, den eigenen technischen Support zu optimieren (Remote-Assistenz) und den Vertrieb zu erleichtern. Jederzeit und überall kann mittels Augmented-Reality ein digitaler Zwilling einer Maschine präsentiert und detailliert angesehen werden.

Für Produzenten wiederum vereinfacht die Lösung die Schulung von Mitarbeitern im Umgang mit der Maschine und erlaubt das Echtzeit-Controlling. Mit Hilfe eines Hologramms kann die Maschine von jedem Ort aus bedient und die aktuelle Produktion kontrolliert werden. Statt unzähligen Bedienungsanleitungen, technischen Ausgabegeräten und Kommunikationsmedien wird künftig nur noch eine Datenbrille benötigt. Die jeweiligen digitalen Informationen können ganz einfach per Drag and Drop auf die Plattform gezogen und so an die Brille ausgeliefert werden.

Sicherheit geht vor

Gerade in einem so sensiblen Bereich wie der industriellen Produktion steht die Sicherheit an erster Stelle. So arbeitet das komplette System von Meshicon offline und verbindet sich nur in vordefinierten Secure-WiFi-Areas mit der Plattform zum Download neuer Daten. Die zwischen Plattform und Device ausgetauschten CAD-Daten werden verschlüsselt übertragen. Hier kommen sogenannte Encryption Keys zum Einsatz. Zudem werden alle Prozesse einzeln verschlüsselt und sämtliche für die jeweilige Fabrik relevanten Sicherheitstools integriert.

Die Hand als Controller

Gesteuert wird das ganze System mittels Handgesten. Ein Controller ist nicht notwendig. So bleiben die Hände für eventuell notwendige Reparaturarbeiten an der Maschine frei. Zudem können die Gläser der HoloLens 2 hochgeklappt werden, so dass ein schneller Wechsel zwischen normaler und AR-Ansicht möglich ist.

Die neu eingesetzte HoloLens 2 ist dabei deutlich ergonomischer und ermöglicht einen Einsatz von mehreren Stunden. „Es fühlt sich an, als ob man eine Baseball-Kappe tragen würde“, schwärmt Hausmeier von dem neuesten Modell aus dem Hause Microsoft. Mit etwa fünf Stunden Akku-Laufzeit ist die Datenbrille auch für den Langzeiteinsatz geeignet. Zudem erlaubt sie die Zweihandsteuerung. „Die HoloLens 2 ist ein echter Quantensprung. Sie ist komfortabler zu nutzen und wird der AR-Technologie nochmal deutlich Schwung verleihen“, ist sich Carl White sicher.

Die neueste Generation der Hololens kann mit beiden Händen gesteuert werden. Controller sind nicht erforderlich.

Berlin statt Silicon Valley

Das Thema „Virtual/Augmented Reality“ begeistert die beiden Gründer schon lange. So ist Hausmeier Initiator des ersten Berliner VR-Meetups – einer digitalen Plattform mit virtuellen Veranstaltungen und Treffen rund um das Thema VR/AR. Heute zählt die Gruppe bereits weit mehr als 3.000 Mitglieder. Einer dieser VR-Enthusiasten war Carl White. So lernten sich die beiden Gründer auf einem Treffen der Gruppe kennen. Aus einem anfänglichen technologischen Austausch entstand schnell Freundschaft und später die erste gemeinsame Firma. Und noch etwas verband die Gründer: Beide hatten einige Zeit im Silicon Valley gearbeitet und dort Erfahrungen im Einsatz der neuen Technologien gesammelt.

Der erste Kunde der jungen Firma kam aus dem industriellen Bereich. Sofort erkannten die Zwei eine Marktlücke. Die Idee für Meshicon war geboren – 2017 startete die Entwicklung. Voraussichtlich in diesem Jahr erfolgt der Produktlaunch der ersten großen Plattformlösung. Zum pharmazeutischen Maschinenbauer kamen weitere Kunden aus dem Bereich der Automobilbauer und -zulieferer hinzu.

Doch warum hält es die zwei Gründer in Berlin? „Berlin hat die höchste Dichte an guten Entwicklern“, erklärt Hausmeier. „Wir brauchen Fachkräfte, um unser System stetig weiterentwickeln zu können. Und die wollen nun mal in Berlin leben“, ergänzt er mit einem Grinsen im Gesicht.

Austausch erwünscht

Mit seiner neuesten Lösung liefert der junge Technologieanbieter Meshicon, der zusammen mit dem Maschinenbauer Korsch bereits den Pharma Innovation Award gewann, eine Systemplattform, die an jegliche betriebliche Bedürfnisse angepasst werden kann. Damit künftig jedoch alle industriellen Herausforderungen abgebildet werden können, wünschen sich die Gründer einen branchenübergreifenden Austausch. „Wir sind sehr interessiert daran, uns mit Industrieunternehmen aus den verschiedensten Bereichen über ihre Herausforderungen in der Fabriksteuerung zu unterhalten. Nur so können wir wirklich alle Probleme erfassen und in unsere Lösung integrieren“, sagt White.

Mitgliedsunternehmen, die dieses Gesprächsangebot aufgreifen wollen, sind herzlich eingeladen, Teil des Industrie-Startup-Netzwerks der Unternehmensverbände Berlin-Brandenburg zu werden und die Gründer persönlich kennenzulernen.

- Auf Xing teilen
- Auf Facebook teilen
- Auf X teilen
- Auf LinkedIn teilen

- Drucken
- Als PDF speichern

Mehr über Meshicon

www.meshicon.com

Ihre Ansprechpartnerin

Wenn Sie den Kontakt zu jungen Technologieanbietern suchen und mehr über unser Industrie-Startup-Netzwerk erfahren möchten, wenden Sie sich bitte an: