

logo

23. Februar 2021

Responsible according to press law:

Christian Österle

QR code



Presstext/-bilder herunterladen

# Vorstoß von Festo in die Blockchain mit dezentralem Fertigungsmarktplatz

In einem Forschungsprojekt mit dem KI-Labor Fetch.ai sollen autonome Software-Agenten in der Fertigung für optimierte Maschinenauslastungen und Prozesse sorgen.

Festo möchte mit den autonomen KI-Agenten von Fetch.ai seine Supply-Chain optimieren. Die größere Autonomie in der Fertigung soll eine schnellere Reaktion auf die Anforderungen des Marktes und den Kunden personalisierte, maßgeschneiderte Bestellungen ermöglichen.

Derzeit sind Anlagen häufig ungleichmäßig ausgelastet, da die Produktion immer Nachfrageschwankungen unterworfen ist. Dezentrale Fertigungsmarktplätze setzen dort an: Produzenten und Lieferanten stellen ungenutzte Kapazitäten kurzfristig zur Verfügung und können für ihre eigenen Aufträge freie Kapazitäten bei anderen Unternehmen beziehen.

## Blockchain-Technologie

Festo nutzt im Rahmen des Forschungsprojektes den agentenbasierten Ansatz von Fetch.ai für eine größere Autonomie in der Fertigung. Gesteuert wird der Fertigungsmarktplatz über die Blockchain-Technologie. Eine Blockchain ermöglicht es, Informationen mithilfe einer dezentralen, von vielen Teilnehmern gemeinsam genutzten Datenbank fälschungssicher zu übermitteln. Dadurch sind Blockchains sichere und in Echtzeit aktualisierte Verzeichnisse, in denen sich digitale Transaktionen verlässlich und für die Teilnehmer nachvollziehbar dokumentieren lassen.

„Durch die Blockchain-Technologie können wir Aufträge auf dem Fertigungsmarktplatz nachvollziehen und stellen sicher, dass die Beteiligten im Netzwerk keine Herstellergeheimnisse erfahren. Auch die Bezahlung in Kryptowährung kann direkt und sicher über die Blockchain erfolgen“, erklärt Eduard Grün, Blockchain Development Lead bei Festo.

## Dezentraler Fertigungsmarktplatz

Auf dem Fertigungsmarktplatz agieren verschiedene Agenten. Jeder Prozessschritt von Fräsen über Verschrauben bis zur Qualitätsprüfung einer Anlage hat seinen eigenen Software-Agenten, der ihn vertritt. Dieser verhandelt mit den Produkt-Agenten, die für die Herstellung ihrer Produkte verschiedene Prozessschritte der Anlage in Anspruch nehmen möchten. Im ersten Schritt des Forschungsprojektes testen Festo und Fetch.ai dies über das modulare Produktionssystem MPS, eine universelle Industrie 4.0 Miniaturlernfabrik von Festo Didactic.

„Mit der Multi-Agenten-Architektur von Fetch.ai schaffen wir eine neue Möglichkeit, Maschinen besser global zu nutzen und die Lieferkette effizienter zu planen“, erklärt Eduard Grün.

„Wir freuen uns, eine Zusammenarbeit mit einem so fortschrittlichen Technologieunternehmen wie Festo bekannt geben zu können“, sagt Maria Minaricova, Director of Business Development bei Fetch.ai. „Mit dem Beitrag von Festo werden wir in der Lage sein, die Vorteile von autonomen KI-Agenten in der Fertigung und

Lieferkette in der Praxis zu demonstrieren. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit Festo, um diese bahnbrechenden Innovationen in der Fertigung auf breiter Ebene zu etablieren.“

### Über Fetch.ai:

Fetch.ai, ein in Cambridge ansässiges Labor für künstliche Intelligenz, baut die Infrastruktur auf, die erforderlich ist, damit autonome Software-Agenten im Auftrag von Menschen, Maschinen, Unternehmen und Organisationen nützliche wirtschaftliche Arbeit leisten können. Das Netzwerk von Fetch.ai basiert auf Open-Source-Technologie und ermöglicht den Nutzern den Zugriff auf die Leistungsfähigkeit von KI auf einer weltweit gesicherten Datenbasis, um komplexe Koordinationsaufgaben in der modernen Wirtschaft zu erfüllen. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: <https://www.fetch.ai>.

### Pressebilder



### Dezentraler Fertigungsmarktplatz

Jeder Prozessschritt einer Anlage hat seinen eigenen Software-Agenten, der ihn vertritt. Dieser verhandelt mit den Produkt-Agenten.



### Festo Didactic MPS

Festo und Fetch.ai nutzen für die erste Testphase das modulare Produktionssystem MPS von Festo Didactic.  
Über Festo

Festo ist gleichzeitig Global Player und unabhängiges Familienunternehmen mit Sitz in Esslingen am Neckar. In der industriellen Automatisierungstechnik und technischen Bildung setzt Festo seit seinen Anfängen Maßstäbe und leistet damit einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung von Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Das Unternehmen liefert pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik für 300.000 Kunden der Fabrik- und Prozessautomatisierung in über 35 Branchen. Wachsende Bedeutung erhalten Bereiche wie Digitalisierung, KI sowie LifeTech mit Medizintechnik- und Laborautomation. Produkte und Services sind in 176 Ländern der Erde erhältlich. Weltweit rund 20.600 Mitarbeitende in rund 60 Ländern mit über 250 Niederlassungen erwirtschafteten 2024 einen Umsatz von ca. 3,45 Mrd. €. Davon werden jährlich über 8 % in Forschung und Entwicklung investiert. Im Lernunternehmen beträgt der Anteil der Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen 1,5 % vom Umsatz. Festo Didactic SE ist führender Anbieter in technischer Aus- und Weiterbildung und bietet seinen Kunden weltweit umfassende digitale und physische Lernlösungen im industriellen Umfeld an.