



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

„Die Entwicklung von Bauteilen neu denken“

Produkte und Technologien verstehen, um ihr Potenzial zu maximieren – dies hat sich Mine&Make zum Ziel gesetzt. Wir haben mit Gauthier Boisdequin, Gründer und Geschäftsführer des Technologieunternehmens, über das Prinzip und das Potenzial der Produktinnovationsplattform gesprochen.

Herr Boisdequin, was macht für Sie als Ingenieur denn ein gutes Produkt aus?

Ein gutes Produkt ist für mich nicht nur hoch innovativ, sondern auch auf dem Markt und für seinen Anbieter erfolgreich. Dafür muss das gesamte Produktkonzept betrachtet werden.

Aus dieser Motivation heraus haben Sie eine Plattform für KI-gestützte Produktinnovation entwickelt?

Mine&Make (Anmerk. der Red.: unternehmenseigene Schreibweise mine&make) ist ein Werkzeug für Produktmanager und Konzeptentwickler technischer Produkte.

Sie können damit ihre strategischen Ziele umsetzen. Sie erhalten ein konkretes Verständnis der Zukunft ihrer Produkte, können neue Geschäftsmöglichkeiten für ihre Produkte entdecken und diese neu auslegen.

Welche Herausforderungen gilt es denn aktuell in der Produktentwicklung zu lösen?

Die Konzeptauslegung technischer Komponenten ist geprägt von Komplexität, genauer gesagt von Markt-, Industrie- und Produktkomplexität. Aktuell wird viel über neue Geschäftsmodelle für Verbraucherprodukte gesprochen. Auch die Komponentenhersteller wollen und müssen neue Geschäftsmodelle wie ‚Function on Demand‘ oder Lebensdauererlängerung für ihre Produkte umsetzen. Diese Geschäftsmodelle definieren zusätzliche Anforderungen an die Komponenten, die erfüllt werden müssen. Die Chancen und Risiken im Hinblick auf die Applikationen – und deshalb Märkte – für eine Komponente kommen aus den unterschiedlichsten Industrien, weltweit, und ändern sich mit der Zeit. Der Wettbewerb ist global und unübersichtlich, vor allem was das Substitutionsrisiko angeht. Und last but not least müssen Produkte heute mit unterschiedlichen Technologiestandards kompatibel sein. Wenn diese Standards sich ändern, müssen die Produkte neu ausgelegt werden.

Was bedeutet das für Komponentenhersteller?

Der Integrationsgrad der Komponenten in den Kundensystemen nimmt zu. Das ist eine Herausforderung für die Komponentenlieferanten, die die Systeme verstehen müssen, um, zusammen mit den Kunden, die techni-

Bild: Mine&make

ZUR PERSON

Dipl.-Ing. Gauthier Boisdequin

Der Maschinenbauingenieur Gauthier Boisdequin hat 2019 das Technologieunternehmen Mine&Make gegründet. Zuvor war er 14 Jahre lang in der Konzeptentwicklung und an der Schnittstelle zwischen Konzept- und Serienentwicklung in der Automobilbranche tätig.

DAS INTERVIEW FÜHRTE

Monika Zwettler

Fachredakteurin

konstruktionspraxis



schen Anforderungen an die Komponenten zu spezifizieren und die Schnittstellen auszulegen. Die Zulieferer müssen die Änderungen der Kundenprodukte und der Anforderungen an ihre eigenen Produkte vorausschauen können, um sie pünktlich anpassen oder neu entwickeln zu können.

Wie unterstützt die Plattform dabei?

Bei den oben genannten Herausforderungen werden Informationen benötigt, um die spezifischen Situationen konkret verstehen zu können, als Entscheidungsgrundlage, um neue Produktmöglichkeiten zu entdecken und um die Produkte neu auszulegen. Dabei kann öffentliches Know-how helfen. Fachliteratur, Fachpresse, Patente, wissenschaftliche Veröffentlichungen und weitere Websites bieten konkrete Antworten auf viele Fragen der Konzeptentwicklung. Unsere Lösung erfasst diese Informationen und bereitet sie zielgerichtet für den Anwender auf.

Und hier kommt die Künstliche Intelligenz ins Spiel?

Die Data-Analytics besteht aus einem Data-Miner, der NLP-Algorithmen für die Textanalyse verwendet, relationalen Datenbanken und einem Datenportal. Auf diese Weise liefert die Plattform alle erforderlichen Daten. Mit dem relationalen Ansatz werden die erfassten Daten so aggregiert, dass sie direkt in der Entwicklung und im Vertrieb genutzt werden können. Diese Daten sind auf einem für die einzelnen Kunden personalisierten Portal jederzeit abrufbar.

Woher weiß die KI, was zu tun ist?

Unsere Konzeptentwickler arbeiten mit den Kunden zusammen, um die Eingangsdaten für die Data-Analytics zu definieren, um die Ergebnisse zu kommunizieren, und um sicherzustellen, dass die neuen Produktkonzepte und Applikationen für die Kunden machbar sind, im Hinblick auf ihre Produktstrategie, Kompetenzen und Ressourcen. Die KI nutzt einen Deep-Learning-Ansatz mit einem Transformer-Sprachenmodell. Mine&Make hat die Data-Analytics-gestützten Methoden und die entsprechenden KI-Werkzeuge entwickelt, mit Fokus auf die Bedürfnisse des Produktmanagements und der Konzeptauslegung technischer Produkte. Die KI wird nach einem Schema trainiert, das ebenfalls von Mine&Make für diese spezifischen Ziele entwickelt wurde.

Für wen ist die Plattform geeignet?

Für alle Hersteller und Anbieter technischer Produkte. Diese Produkte können technische Komponenten wie Sensoren, Mikrogetriebe, Prüfadapter oder Industriesteckverbinder oder aber spezialisierte Fertigungsverfahren sein. Die Plattform ist für die Produktmanager und Konzeptentwickler/Vorentwickler dieser Unternehmen gedacht.

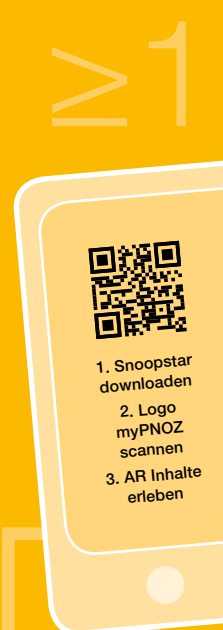
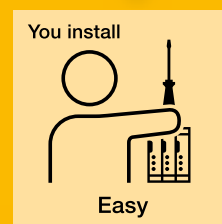
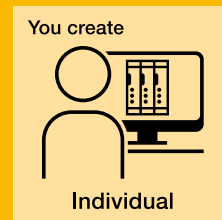
Wie ist das Feedback aus dem Markt – können Sie ein Beispiel nennen?

Sehr gerne: Mit dem Unternehmen IMS Connector Systems haben wir das hochinnovative Konzept eines Konnektorsystems mit integrierten Sensorfunktionalitäten entwickelt. Mit unserem Daten-gestützten Ansatz konnte das Marktpotenzial früh abgesichert werden und die Time-to-Market um sechs Monate reduziert werden. ■

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Boisdequin.

myPNOZ®

create your safety



myPNOZ.

Dein neues Sicherheitsrelais.

Entdecke die neue Generation unserer Sicherheitsrelais. Überzeuge Dich von grenzenlosen Kombinationsmöglichkeiten, cleveren Produktfeatures und dem innovativen myPNOZ Creator.

Create your safety – individuell, maßgeschneidert, einfach.

Jetzt mehr erfahren:



PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

HANNOVER MESSE 30. Mai – 2. Juni 2022

Wir sind dabei, live und digital!

Halle 9, Stand D17