

Pressemitteilung

Pressemitteilung Smart Factory

Google Cloud begreifen – Made by ITQ

Die ITQ GmbH entwickelt einen Demonstrator auf Basis von Fischertechnik und veranschaulicht damit die Google Cloud in der Fertigungsindustrie

Garching, 06. Juli 2022 – Die intelligente Fertigung stellt eine große Bereicherung dar, wenn Ingenieure sämtliche Daten effizient nutzen können. Die neueste Google Cloud Lösung [Manufacturing Data Engine and Connect](#) macht genau dies möglich. Um das Prinzip der Google Cloud für ein breites Publikum zu veranschaulichen, hat die [ITQ GmbH](#), als Experte für Software und Systems Engineering, gemeinsam mit [SOTEC](#), Lösungsanbieter zur Digitalen Transformation, einen **Google Cloud Demonstrator** gebaut. Der Demonstrator zeigt am Beispiel einer Miniaturfabrik zur individualisierten Chipherstellung, wie sich Prozesse und die **Produktivität** mit Hilfe der **KI-basierten Lösung** optimieren lassen.

Den ersten erfolgreichen Einsatz absolvierte der mobile Google Cloud Demonstrator auf der diesjährigen Hannover Messe. Insgesamt haben **sechs Junior Engineers** der ITQ GmbH gemeinsam mit Kollegen von SOTEC innerhalb von **fünf Monaten** den Demonstrator gebaut.

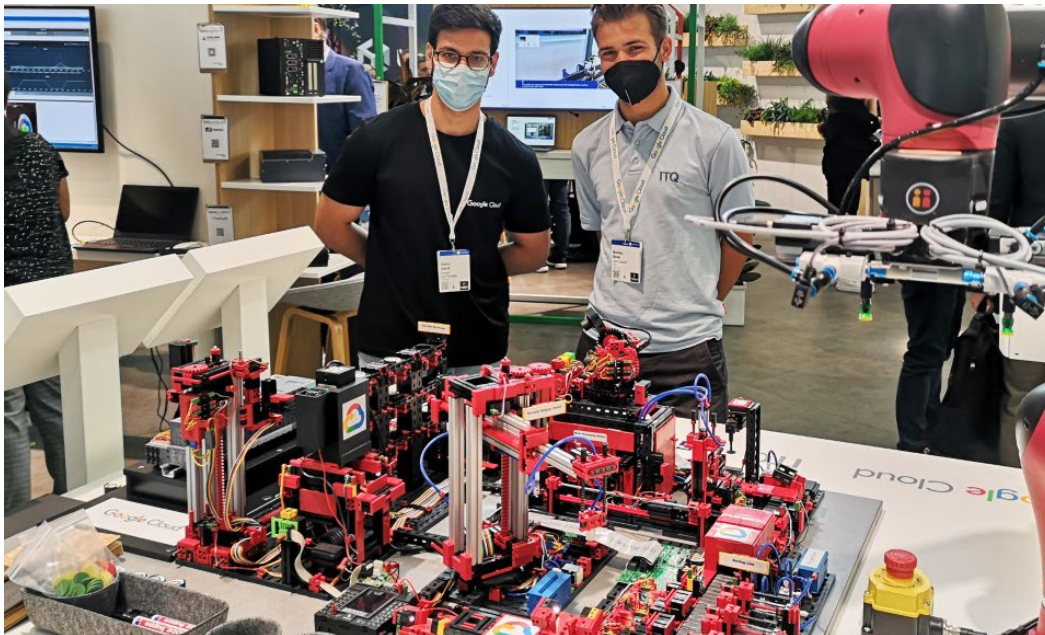


Bild 1: Google Cloud Demonstrator auf der Hannover Messe 2022

Pressemitteilung

„Das Projekt ist ein weiterer Meilenstein unseres **Education 4.0** Ansatzes. Wir ermöglichen jungen Menschen, an hochanspruchsvollen Projekten eigenverantwortlich zu arbeiten. So wollen wir dem Nachwuchs ermöglichen, eine nachhaltige Zukunft eigenständig zu gestalten“, erklärt Dr. Rainer Stetter, Geschäftsführer der ITQ GmbH.

Der Demonstrator veranschaulicht auf spielerische Weise, wie Fertigungsingenieure mit den Cloud-Technologien von Google sämtliche Daten einer **Smart Factory** erhalten und effizient weiterverarbeiten können. Die Ingenieure bauten den Demonstrator basierend auf der [Lernfabrik 4.0 von fischertechnik](#) sowie einem **Sawyer-Cobot** von [Rethink Robotics](#) auf. Dabei erfahren die Anwender die Funktionsweisen von Analytics & Insights, Visual Inspection, Predictive Maintenance, Anomaly Detection sowie Traceability einer intelligenten Fertigung.

„Das Konzept der ITQ für den Google Cloud Demonstrator hat uns von Anfang an überzeugt. Der Demonstrator-Aufbau war ein richtiger Blickfang und hat große Resonanz auf der Hannover Messe gefunden. Auch der zugrundeliegende Ausbildungsansatz und die spielerische Darstellung eines hochtechnologischen Themas hat uns beeindruckt“, so Julian Geiger, Staff Solution Manager bei Google Cloud.

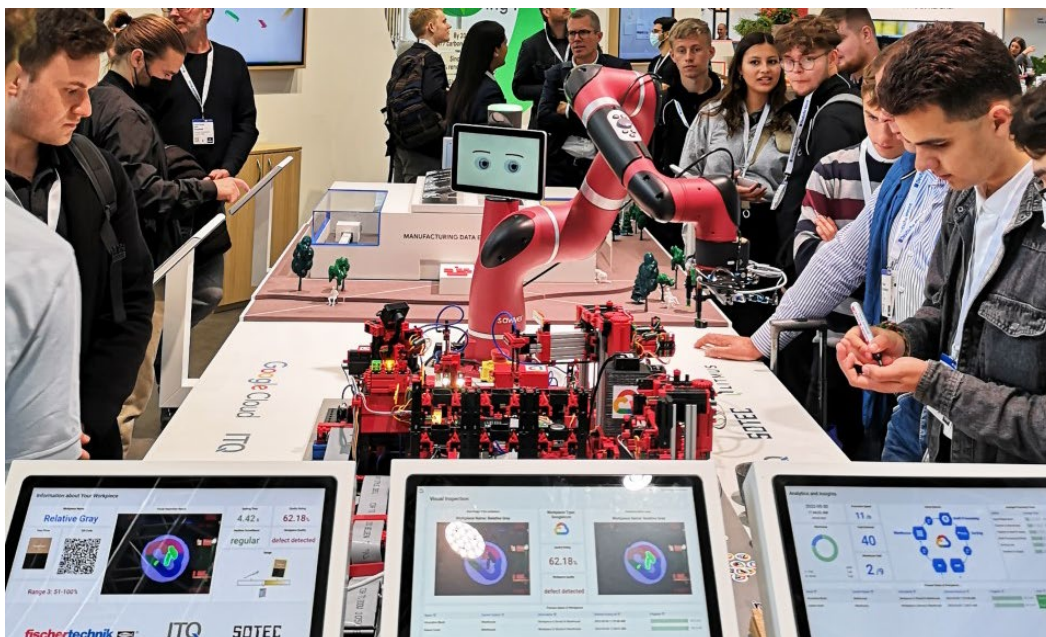


Bild 2: Displays zum Bedienen des Google Cloud Demonstrators

Und so funktioniert's: Um eine Demo zu ermöglichen, legt der Benutzer ein Werkstück in eine Eingabefläche. Bei diesem Werkstück handelt es sich um einen Chip, der durch den Anwender mit einem Farbstift individuell markiert wird. Die Qualität des Werkstücks wird über die Visual Inspection geprüft. Hier erkennt eine Künstliche Intelligenz die Markierungen und berechnet darauf basierend einen Fehlerwert (Defect Score). Danach wird der Chip in das Warenlager transportiert. Die

Pressemitteilung

Auslagerung erfolgt auf Knopfdruck über ein Order-Display. Während des Auslagerns werden Predictive Maintenance und Anomaly Detection-Use Cases dargestellt. Zum Abschluss überreicht der Cobot dem Besucher wieder den individualisierten Chip. Auf einer Ausgabe-Übersicht werden zentrale Prozessdaten des Chips dargelegt. Nach Scannen eines QR-Codes stehen die individuellen Daten aus der Google Cloud direkt auf dem Smartphone oder Tablet zur Verfügung.

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich bei unseren Projektpartnern [Google Cloud](#), [SOTEC](#), [Rethink Robotics](#), [insglück](#), [intel](#) sowie [fischertechnik](#) für die angenehme Zusammenarbeit bedanken!

Neue Ausbildungskonzepte fördern

Im Zeitalter von **Industrie 4.0** und **Education 4.0** sind **innovative Unternehmens- und Ausbildungskonzepte** unabdingbar. Um den technologischen Anforderungen softwareintensiver, mechatronischer Systeme und Produkte gerecht zu werden, benötigen Unternehmen geeignete Strukturen, ausgefeilte Entwicklungsprozesse sowie motivierte und gut ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Diese zu rekrutieren und auch dauerhaft zu halten, ist eine der wichtigsten Unternehmensaufgaben. **Industriennahe Projekte** mit **nationalen sowie internationalen Universitäten und Hochschulen** lassen Industrie und Hochschulausbildung näher rücken. Werden die Projekte mit einem technologisch sehr anspruchsvollen, gleichzeitig, aber auch „spielerischen“ Inhalt vermittelt, profitieren alle.

Young Talents können neben der praktischen Ausbildung auch erste Erfahrungen im Projektmanagement machen sowie disziplinübergreifend arbeiten. Unternehmen profitieren von der **Begeisterungsfähigkeit** und **Zukunftsorientierung** der „**Digital Natives**“. Rekrutierung und praktische Ausbildung schon im Studium – eine **Win-Win-Situation** für beide Seiten.

Über ITQ GmbH

Die 1998 gegründete ITQ GmbH ist ein unabhängiges Engineering- und Beratungsunternehmen mit Fokus auf der Automatisierung und dem Maschinen- und Anlagenbau. Das erfahrene Expertenteam hat sich auf interdisziplinäre Problemlösungen rund um die Themen Software und Systems Engineering spezialisiert. Zu den Kernkompetenzen zählen neben dem Software Engineering (Analyse, Design, Implementierung, Test) und der Prozessverbesserung auch Projekt- und Krisenmanagement sowie Beratung und Coaching.

Pressemitteilung

Ein besonderes Anliegen unseres Unternehmens sind anforderungsgerechte und zukunftsweisende Aus- und Weiterbildungskonzepte, die bereits bei den jüngeren Generationen ansetzen. Daher fördert das Unternehmen den akademischen Nachwuchs in praxisorientierten Studienprojekten sowie Technikworkshops für Kinder, Schüler und Studenten über die eigene Gerda Stetter Stiftung – Technik macht Spaß!

Zeichen (mit Leerzeichen): 5.982

Zeichen (ohne Leerzeichen): 5.225

Weitere Informationen:

[ITQ GmbH](#)

[Education 4.0 Projects](#)

Bildmaterial:

[Google Cloud Demonstrator](#)

Pressekontakt:

ITQ GmbH

Caroline Schiller

Parkring 4

85748 Garching b. München

Tel: +49 (0) 89 321 981-74

E-Mail: schiller@itq.de

www.itq.de