

Pressemitteilung
ITQ präsentiert neuen Industrie 4.0 Demonstrator (Halle B4 Stand 218)

Presseinfo smart4i Next Generation

ITQ präsentiert neuen Industrie 4.0 Demonstrator

Im Rahmen der *automatica 2018 (19.-22.06.2018)* präsentiert die ITQ GmbH ihren neuen *smart4i Next Generation (NG) Demonstrator (Halle B4, Stand 218)*. Dabei handelt es sich um die nächste Generation des Industrie 4.0 Demonstrators, *smart4i*, der 2017 seine Premiere gefeiert hat.

smart4i Next Generation bezeichnet ein innovatives Studentenprojekt, bei dem 25 Studenten dreier Hochschulen in nur 6 Monaten einen Industrie 4.0 Demonstrator zur Produktion von individualisierten Miniatur-Fahrzeugen interdisziplinär auf die Beine gestellt haben. Dieses Projekt ermöglicht den Studenten nicht nur das in der Theorie erlernte Wissen in der Praxis anzuwenden. Vielmehr wird Raum für neue, innovative Denkweisen geschaffen.

Ideengeber und Projektleiter ist der Software und Systems Spezialist ITQ GmbH aus Garching bei München, dem eine praxisnahe Ausbildung während des Studiums ein besonderes Anliegen ist. Von den insgesamt 11 Sponsoren sind insbesondere B&R, Herrmann Ultraschall sowie Mitsubishi Electric hervorzuheben, die das Projekt tatkräftig unterstützt haben.

Dem Messebesucher bietet der *smart4i NG Demonstrator* die Gelegenheit, interaktiv die Produktion der Zukunft zu erfahren. Über eine Cloud-Landingpage besteht die Möglichkeit, ein kleines Modellauto individuell zu konfigurieren. Sowohl Karosserie als auch „Special Features“ können parametrisiert werden. Im Anschluss wird das individualisierte Fahrzeug live auf der Messe in Form einer Integration von realen und virtuellen Produktionsstationen gefertigt.

Der Demonstrator zeichnet sich vor allem durch seine modulare Bauweise und die Darstellung aller relevanten Industrie 4.0 Applikationen - von der Cloud bis zum Sensor - aus. Auf der Landingpage kann jeder Nutzer intuitiv sein Auto personalisieren und eine Bestellung aufgeben, welche direkt in einer Cloudplattform gespeichert wird. Danach übernimmt die über gelagerte Steuerung die Planung der optimalen Auftragsabarbeitung und ermöglicht durch den Austausch mit den angeschlossenen Modulen eine Flexibilisierung des Produktionsprozesses. Die individuellen Fahrzeuge werden entweder direkt vor Ort basierend auf einer Digital-Mock-up Applikation gefräst oder über Augmented Reality mit zusätzlichen Features versehen.

Über den gesamten Produktionsprozess besteht, nach dem Prinzip der gläsernen Fabrik, die Möglichkeit, jeden einzelnen Auftrag zu verfolgen und nachzuvollziehen, in welchem Fertigungsschritt sich dieser befindet. So wird für Kunden, Produzenten und Lieferanten eine gemeinsame und lückenlose Informationskette ge-

Pressemitteilung

ITQ präsentiert neuen Industrie 4.0 Demonstrator (Halle B4 Stand 218)

schaffen, welche eine optimale Ressourcenplanung ermöglicht und somit die digitale Transformation in der Fertigung durch eine Vernetzung von Mitarbeiter, Maschine und Kunde darstellt.

Dank der engen Zusammenarbeit mit dem iwb, dem Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften der Technische Universität München, werden dem aktuellen Forschungsstand entsprechende Fertigungs- und Simulationsverfahren gezeigt und angewendet.

Der smart4i *Next Generation* vereint somit die wichtigsten Schlüsseltechnologien zukunftsfähiger Automation in einer Anlage. Highlights des Demonstrators sind mit Hinblick auf die Hardware unter anderem die innovativen Fügestationen. Die „Hochzeit“ von Chassis und Unterboden erfolgt mit Ultraschalltechnik. Anschließend wird mithilfe modernster Robotertechnologien von Mitsubishi das gefügte Produkt an das Transportsystem übergeben. Die komplette restliche Automatisierungstechnik stammt von B&R ebenso wie die innovative Transportkette „Super-track“.

Innovative Ideen des Teams, wie eine neuartige Greifertechnik, die auf Kaffeepulver und einem Luftballon basiert für den Umgang mit unterschiedlichen Geometrien sowie ein Looping, durch welchen das Endprodukt zur Verpackungsstation transportiert wird, werden dem Besucher erstmals präsentiert.

Eines der erklärten Ziele des Demonstrators ist es, unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Aspekte, dem Kunden so viel Gestaltungsfreiraum wie möglich einzuräumen. Ziel ist es, das Produkt bzw. die Form des Chassis für den Kunden personalisierbar zu machen. Gleichzeitig soll durch den Einsatz von neuen, digitalen Medien das virtuelle Erlebnis des Kunden über den gesamten Produktlebenszyklus verändert und verbessert werden.

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.

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

Pressemitteilung
ITQ präsentiert neuen Industrie 4.0 Demonstrator (Halle B4 Stand 218)

Kinder, Schüler und Flüchtlingen über die eigene Gerda Stetter Stiftung – Technik macht Spaß!

Zeichen (mit Leerzeichen): 5.204 Zeichen (ohne Leerzeichen): 4.553



Bild 1: smart4i Next Generation Demonstrator

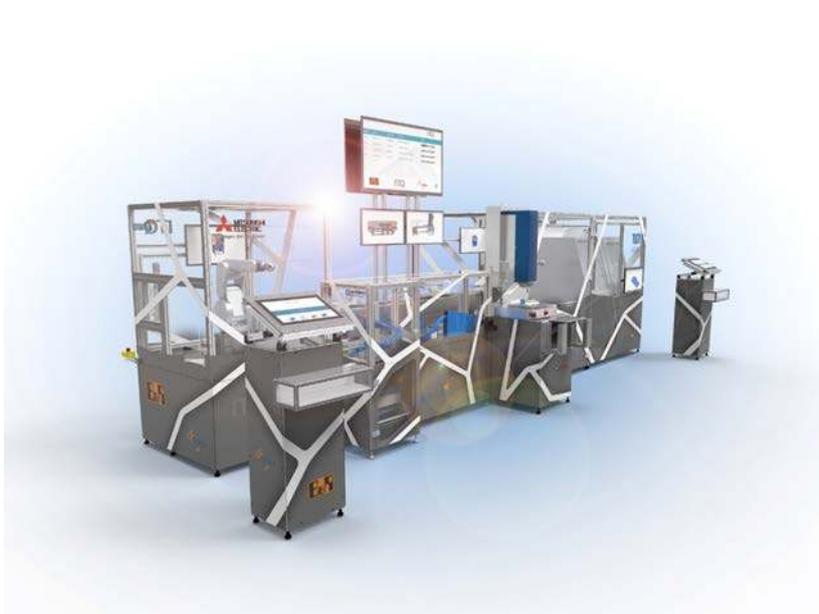


Bild 2: Technischer Aufbau smart4i Next Generation Demonstrator

Pressemitteilung
ITQ präsentiert neuen Industrie 4.0 Demonstrator (Halle B4 Stand 218)

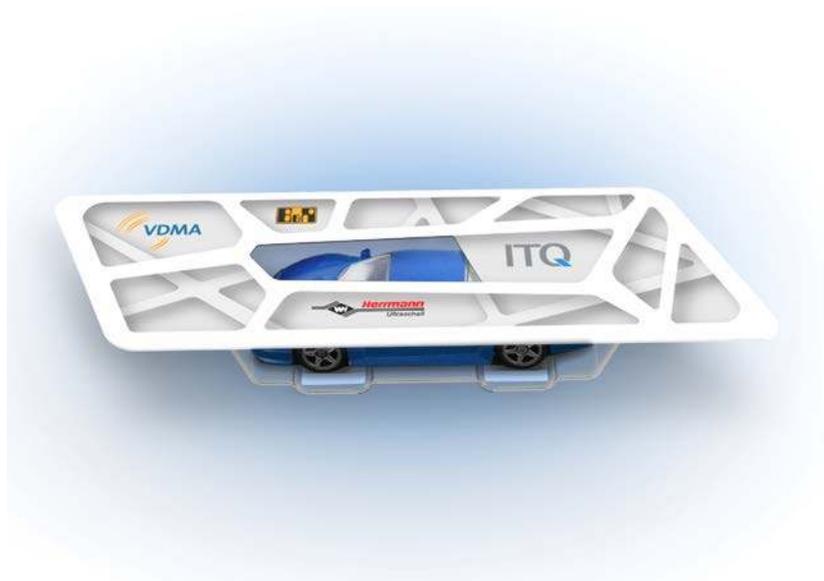


Bild 3: Verpackung für das individualisierte Modellauto

Weitere Informationen:

[smart4i Next Generation Demonstrator – Homepage](#)
[smart4i Next Generation Demonstrator – ITQ Homepage](#)
[automatica Rahmenprogramm – Messe München](#)
[Download – Hochauflösende Bilder](#)

Pressekontakt:

ITQ GmbH
Frau Jana Sünder
Parkring 4 | D-85748 Garching b. München
Tel: +49 (0) 89 321981-74
Email: suender@itq.de
www.itq.de