



© Chesky/shutterstock

ITK Engineering GmbH

»Autonome Nutzfahrzeuge und 3D-Terrain Mapping sind unsere Fokus-Themen«

Der Entwicklungspartner ITK Engineering ist neuer
Gesellschafter im Commercial Vehicle Cluster

ITK entwickelt seit 23 Jahren technische Innovationen im Bereich Software und Embedded Systems für internationale Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen. Wie das Hightech-Unternehmen sein umfangreiches Engineering-Know-how im Nutzfahrzeugbereich in das Cluster einbringt, verrät der Gründer und Vorsitzende der Geschäftsführung von ITK Engineering, Michael Englert, im Gespräch mit CVC-News.

Herr Englert, ITK war bisher als Partner eines Konsortiums im Commercial Vehicle Cluster vertreten. Seit Mai sind sie nun ein alleiniger Gesellschafter.

Was hat Sie dazu bewogen, diesen Schritt zu gehen?

Als ein alleiniger Gesellschafter können wir die Ausrichtung der Projekte des CVC stärker mitgestalten. Für uns sind beispielsweise autonome Nutzfahrzeuge für den Off-Road-Bereich und mobile Arbeitsmaschinen ein strategisch wichtiges Thema, das wir gerne in der Region vorantreiben wollen.

Durch die intensivierete Zusammenarbeit können wir uns enger mit den Partnern des Clusters vernetzen und sind noch näher dran an den speziellen Herausforderungen im Bereich Nutzfahrzeuge.

Welche Vorteile bieten Partnernetzwerke wie das CVC?

In einem Partnernetzwerk wie das CVC kommen ganz unterschiedliche Kompetenzen zusammen. Es werden die Innovationsideen und Problemstellungen der einzelnen Teilnehmer diskutiert. Dabei können Expertise und Innovationsbedarf optimal abgeglichen werden. Aus den einzelnen Facetten kann dann am Ende eine praktikable Lösung generiert werden, so dass Wertschöpfung entsteht. Kurz gesagt: Das Cluster bietet den Vorteil, im Verbund Technologien fundiert und mit vereinter Stärke voranzutreiben.

Was genau macht ITK Engineering?

Was ist Ihre Philosophie?

ITK Engineering ist ein international tätiges Ingenieurunternehmen. Unsere Aufgabe ist es, Maschinen intelligenter zu machen. Im Auftrag unserer Kunden entwickeln wir spezifische Software und Embedded Systeme, die in ganz unterschiedlichen Bereichen zum Einsatz kommen – zum Beispiel in Nutzfahrzeugen, Baumaschinen, Pkws, Rennboliden, Robotern, Medizingeräten und Zügen. Unsere Mitarbeiter entwickeln zudem intelligente Lösungen für Themen wie Elektromobilität, Industrie 4.0 und Smart Home. Sie bringen dafür ausgeprägte Expertise in der Digitalisierung, Elektrifizierung, Automatisierung und Vernetzung von Systemen mit.

Wir wollen die Mobilität von morgen mitgestalten und haben es uns zum Ziel gesetzt, sowohl menschlich als auch technologisch zu begeistern und Maßstäbe zu setzen. Unser Anspruch sind langfristige und nachhaltige Partnerschaften – sowohl mit Kunden als auch mit Mitarbeitern – weshalb Vertrauen, Sicherheit und ein respektvoller Umgang bei ITK groß geschrieben werden.

Was sind Ihre Alleinstellungsmerkmale?

An erster Stelle steht unsere langjährige Domänen- und Methodenexpertise. Diese erstreckt sich über alle Entwicklungsphasen von der Systemdefinition bis hin zur Validierung und reicht sogar in den Systemlebenszyklus hinein. ITK arbeitet als Entwicklungspartner für Firmen aus ganz unterschiedlichen Branchen. Unsere Mitarbeiter denken dabei »out of the box« und übertragen bewährtes Know-how und Best Practices im Unternehmen auf die jeweilige Branche und nutzen Synergien aus anderen Industrien.

Wir entwickeln in erster Linie Individualsoftware für technische Anwendungen, an die wir hohe Ansprüche hinsichtlich Reaktionszeiten, verfügbare Ressourcen und Ausfall- bzw. Fehlersicherheit stellen.

Unser Leistungsangebot umfasst neben der Auftragsentwicklung von Komplettsystemen (z. B. Prüfstände) und Steuergeräten für Kleinserien auch entwicklungsunterstützende Projekte, technische Beratung z. B. zu Softwareentwicklungsprozessen und -tools sowie Schulungen. Die Entwicklung erfolgt je nach Projektanforderung entweder bei ITK, z. B. in speziellen Projektbüros, oder direkt beim Kunden vor Ort.

Was machen Sie speziell im Nutzfahrzeugbereich?

Wir bieten als Berater und Entwicklungspartner branchenübergreifendes Know-how von der Vorentwicklung bis hin zur Absicherung des Kundensystems. Dabei haben wir die Megatrends der Nutzfahrzeugbranche stets im Blick. Diese sind aktuell: Sicherheit, Vernetzung und Ressourcenschonung. Je nach Kundenbedürfnis entwickeln wir passgenaue Lösungen, vom Konzept bis hin zur Umsetzung.

Um das Thema Sicherheit voranzutreiben, entwickeln unsere Experten beispielsweise moderne Fahrerassistenzsysteme, Konzepte für die Funktionale Sicherheit und Cyber-Security oder beschäftigen sich mit Objekterkennung und Bildverarbeitung. Telematik, Car2X-Kommunikation, Ferndiagnose und Autonomes Fahren sind Themen, die wir im Bereich Vernetzung von Nutzfahrzeugen adressieren. Beim Thema Ressourcenschonung setzen wir auf einen effizienten Fahrzeugbetrieb, Data Science, Hybridisierung und auf Elektromobilität.

Wo liegen hierbei die besonderen Herausforderungen und wie begegnen Sie diesen?

Ein wichtiger Punkt, der alle unsere Kunden betrifft, sind die stetig steigenden Entwicklungskosten sowie ein immer stärkerer Fokus auf die Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership / TCO). Diese gilt es zu senken, was uns mit neuen Technologien und Konzepten für einen effizienteren Betrieb gelingt. Bei der Entwicklung, z. B. von intelligenten Telematikeinheiten, setzen wir auf Funktionale Sicherheit als Grundvoraussetzung und Cyber-Security-Maßnahmen zum Schutz von vernetzten und offenen Systemen. Unser Anspruch ist es insgesamt, mithilfe modellbasierter Methoden die Entwicklungszyklen zu verkürzen und Kosten zu senken sowie durch schnelle Rückkoppelungen frühzeitig Fehler zu erkennen.

Was sind derzeit interessante Projekte und Themen?

Autonome Nutzfahrzeuge für den Off-Road-Bereich und 3D-Terrain Mapping zur Objekt-, Personen- und Gelände-Erkennung als Bausteine für innovative Assistenzsysteme sind derzeit unsere Fokus-Themen.

Können Sie uns dazu bitte ein wenig mehr erzählen?

Im Rahmen eines Kundenprojekts haben wir im letzten Jahr eine Machbarkeitsstudie für den Einsatz von autonomen Nutzfahrzeugen für das Be- und Entladen sowie den vollautomatisierten Transport von Waren auf Logistikhöfen durchgeführt. Da es sich hierbei um einen klassischen Mischbetrieb handelt – sowohl Fahrzeuge als auch Personen bewegen sich auf dem Gelände – galt es zu analysieren, welche normativen Voraussetzungen notwendig sind, um Arbeitssicherheit und Funktionale Sicherheit zu gewährleisten. Wir konnten am Ende eindeutig belegen, dass dies möglich ist und wurden vom Kunden mit der Überführung der Studienergebnisse in ein konkretes Entwicklungsprojekt beauftragt, an dem wir aktuell mit Hochdruck arbeiten.

Beim 3D-Terrain Mapping (Anm. der Redaktion: Wir berichteten in CVC-News 1/2017) handelt es sich um ein innovatives System, das auf Basis von digitalen Kameradaten in der Lage ist, Objekte, Personen und schwieriges Gelände zu erkennen und eindeutig zu klassifizieren. In die Entwicklung sind unsere

Die Hauptniederlassung der ITK Engineering GmbH befindet sich im pfälzischen Rülzheim. Weitere neun Standorte in Deutschland liegen in Berlin, Braunschweig, Frankfurt, Friedrichshafen, Ingolstadt, Köln, Marburg, München und Stuttgart. Dort arbeiten insgesamt 1.000 Mitarbeiter. International ist ITK in Barcelona, Detroit, Graz und Tokyo vertreten.

© Nikolay Kazakov



Kernkompetenzen in den Bereichen Embedded Systems, Bildverarbeitung, Funktionale Sicherheit, Integration und Absicherung eingeflossen. Für den Nutzer von Baumaschinen dient das Assistenzsystem als aktives Warnsystem, das die Umgebung mit gekennzeichneten Hindernissen auf einem Monitor darstellt und auf drohende Kollisionen durch akustische Signale aufmerksam macht. Unser Ziel ist es, auch hier die Arbeitssicherheit zu erhöhen und funktionale Sicherheit zu gewährleisten. Unsere Assistenzsysteme werden kundenspezifisch für die jeweiligen Bedürfnisse des Kunden entwickelt und lassen sich auch in bestehende Fahrzeuge integrieren.

Wo sehen Sie die Zukunft Ihres Unternehmens?

ITK wird weiter wachsen – pro Jahr erwarten wir einen Mitarbeiterzuwachs von 15 Prozent. Dabei profitieren wir von der Digitalisierung. Allein in der Automobilindustrie und im Nutzfahrzeugbereich stehen vielfältige Themen an: Die Elektromobilität wird vorangetrieben, ebenso die Technik für das automatisierte und autonome Fahren. Durch die zunehmende Vernetzung öffnen sich die Systeme immer mehr, was Security-Konzepte und -Lösungen erfordert, die kundenseitig bei uns verstärkt nachgefragt werden. Neben dem Automotive-Bereich vollziehen auch andere Branchen wie z. B. der Maschinenbau oder die Medizintechnik einen grundlegenden Wandel. Die größte Herausforderung für ITK wird allerdings sein,

den hohen Bedarf an qualifizierten Mitarbeitern zu decken.

Was sind Ihre Ziele für die Zusammenarbeit mit den CVC-Partnern?

Wir wollen unsere geballte Engineering-Expertise in die CVC-Projekte einbringen, zukunftsweisende Themen aufgreifen und zusammen mit dem Netzwerk weiterentwickeln. Letztlich geht es uns darum, die gesamte Nutzfahrzeugbranche und die Region in der Digitalisierung, Elektrifizierung, Automatisierung und Vernetzung von Systemen weiter voranzubringen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu fördern.

Vielen Dank Herr Englert für das Gespräch!

Kontakt

ITK Engineering GmbH
Im Speyerer Tal 6
76761 Rülzheim
Tel.: +49 7272 7703-0
info@itk-engineering.de
www.itk-engineering.de



Der Gründer und Vorsitzende von ITK Engineering, Dipl.-Ing. Michael Englert, 58, schloss 1986 sein Studium der Elektrotechnik an der Universität Karlsruhe ab. Neben seiner Arbeit am Forschungszentrum Karlsruhe im Bereich Medizinrobotik, betreute er als Auftragsentwickler und Berater Unternehmen aus der Medizintechnik sowie der Automobil- und Luftfahrtindustrie.

1994 folgte der Schritt in die Selbstständigkeit. Englert gründete das Ingenieurbüro für Technische

Kybernetik, kurz ITK. Von der ersten Stunde an war es das Ziel, Entwicklungs- und Beratungsleistungen im Auftrag von Industrieunternehmen und Forschungseinrichtungen durchzuführen. Schon damals war die Kernkompetenz die Entwicklung individueller Software zum Messen, Steuern und insbesondere Regeln. Seit Januar 2017 ist ITK Engineering eine hundertprozentige Tochter der Robert Bosch GmbH.