

Abstracts zur Pressemitteilung  
Smart Green Island Makeathon 2020, 04.-07. März 2020

## Abstracts

### Industry Challenges

### Smart Green Island Makeathon 2020

---

#### Beckhoff Industry Challenge – Smart Green Plastic Detection

Der zunehmende Müll in der Umwelt - direkt vor unserer Haustür und in den Meeren - ist ein globales Thema geworden. Plastikmüll steht dabei an erster Stelle. Vermeidung und Reduzierung ist das Ziel, kann aber aus heutiger Sicht nicht zeitnah in vielen Lebensbereichen umgesetzt werden.

Daher stellen wir – die Fa. Multivac und Fa. Beckhoff – die Frage: Wie kann ich als Verbraucher sichergehen, dass die Plastikverpackung, die ich in den Recycling Prozess einbringe, wirklich recycelt wird und nicht in der Umwelt landet. Neue Plastikverpackungen – 100% biologisch abbaubar und die Nachricht dieser Verpackung „ich bin recycelt“ sollen einen Beitrag dazu leisten.

*The increasing garbage in our environment right to our doorstep and in the oceans has become a global issue. Avoidance and reduction of plastic waste is a main goal from today's perspective but cannot be implemented promptly in many areas of our life.*

*Therefore, we - Multivac and Beckhoff - ask the question: How can I, as a consumer ensure that the plastic packaging that I bring into the recycling process is really recycled and does not end up in our environment. New plastic packaging - 100% biodegradable and the message of this packaging "I am recycled" should contribute to this.*

**BECKHOFF**

**Stefan Lorenz**  
**Vertrieb**  
**Beckhoff Automation GmbH & Co. KG**



Abstracts zur Pressemitteilung  
Smart Green Island Makeathon 2020, 04.-07. März 2020

### **Honda Industry Challenge – Smart Lawn Mover**

Roboter können Rasen mähen. Sind sie aber intelligent genug? Wie wäre es, wenn sie auch lebende Hindernisse erkennen und umgehen könnten? Das ist das Ziel, der Honda Industry Challenge, neue Ansätze für einen Smart Lawn Mover zu entwickeln.

*Robots can mow the lawn. Is this smart enough? What if...they could also recognize and avoid living obstacles? That is the main goal of the Honda Industry Challenge to develop new approaches for a Smart Lawn Mover.*



**Dr.-Ing. Michael Fischer**  
Department Manager  
Digital Solutions & Electrification Research  
Honda R&D Europe (Deutschland) GmbH



---

### **MathWorks Industry Challenge – Wildfire Detection**

Unkontrollierte Waldbrände schädigen nicht nur die lokale Flora und Fauna, sondern können sich auch nachteilig auf das globale Klima auswirken. Eine wirksame Operation, um das Fortschreiten eines Lauffeuers zu stoppen, erfordert gute Informationen über die aktuelle Situation. Unsere Industry Challenge setzt voraus, intelligente Systeme einzusetzen, um den besten Weg zur Bekämpfung dieser Brände zu finden und gleichzeitig das Risiko für Feuerwehrleute zu minimieren. Dieses Ziel kann erreicht werden, indem verschiedene Datenquellen verwendet werden, einschließlich (aber nicht beschränkt auf) Daten der Wettervorhersagen, Satellitenbilder, Echtzeit-Drohnenmaterial und andere relevante Daten.

*Uncontained wildfires not only damage the local flora and fauna but can also have a detrimental effect on global climate. An effective operation to halt the progress of a wildfire requires good information about the current situation. The project we propose here is to make use of intelligent systems to help determine the best way to combat these fires while minimizing the risk to firefighters. This goal can be achieved by making use of various data sources including (but not limited to) weather prediction data, satellite images, real time drone footage and any other relevant data.*

**Philipp Wallner**  
Industry Manager  
The MathWorks GmbH

---

Abstracts zur Pressemitteilung  
Smart Green Island Makeathon 2020, 04.-07. März 2020

### **B&R Industry Challenge – Smart Green Garbage Sorting Machine**

Umweltverschmutzung durch weggeworfenen Müll ist ein globales Problem, das auch nicht vor Gran Canaria Halt macht. Bereits 2019 befassten sich mehrere Teams mit der Frage wie dieser Müll unter Einsatz moderne Technologien automatisiert eingesammelt werden kann. 2020 gehen wir den nächsten Schritt. Unser Ziel ist, eine intelligente grüne Müllsortieranlage zu bauen.

*Thrown away garbage is a global problem that doesn't stop at Gran Canaria. Already in 2019, several teams dealt with the question of how this waste can be automatically collected by using modern technologies. In 2020 we will take the next step. Our goal is to develop a smart green garbage-sorting machine.*



**Dr.-Ing. Patrick Haberstroh**  
**Head of Education Network**  
**B&R Industrial Automation GmbH**

---

### **Infineon Industry Challenge – Maker Components**

Infineon Technologies bietet mittlerweile ein großes Hardware Portfolio für Maker an, wie beispielsweise Sensoren und Mikrokontrollern, welche ebenso kompatibel mit Anbietern wie Arduino & Raspberry sind. Unsere Industry Challenge gibt den Teilnehmern die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten an bis zu drei verschiedenen Themengebieten zu testen: Energy Harvesting, eingebettete Datenaufnahme oder Datenverarbeitung/Visualisierung - um Industriemaschinen zu managen, kontrollieren und diese Instand zu halten. Hierbei ist es wichtig, mindestens eine Komponente aus dem Infineon Maker Portfolio einzusetzen.

*Since a while, Infineon Technologies offers a large portfolio of third party compatible hardware (e.g. Arduino/Raspberry) for makers, like sensors or microcontrollers. This Industry Challenge allows participants to utilize their skillset on up to three different topics: Energy harvesting, embedded data consumption or data processing/visualization plus services, to manage, control and maintain factory machines and using at least one Infineon Maker Component.*



**Ratimir Brester**  
**System Engineer for IoT**  
**Infineon Technologies AG**

Abstracts zur Pressemitteilung  
Smart Green Island Makeathon 2020, 04.-07. März 2020

### **WAGO Industry Challenge – Solution for a Smart Grid**

Bei dieser Industry Challenge geht es darum, dass private Haushalte unabhängig von den großen Stromversorgern werden. Dabei sollte eine Smart Grid Anlage in der Umgebung bzw. in der jeweiligen Gemeinde aufgebaut werden. Zudem sollte noch eine Simulation von Energieerzeugern und Verbrauchern entwickelt werden. Verschiedene relevante Szenarien sind zu berücksichtigen, wie z. B. Überlastsituationen. Fragen der Vergütung und Vertragsgestaltung sowie Energiespeicher- und verteilungsmechanismen.

*This Industry Challenge is about making private households independent of the major electricity suppliers. A smart grid system should be set up in the area or in the respective community. In addition, a simulation of energy producers and consumers should be developed. Various relevant scenarios have to be considered, such as: Overload situations, remuneration and contract issues, as well as energy storage and distribution mechanisms.*



**Jürgen Pfeifer**  
**IoT & Cloud Partnermanager**  
**Industry Manager Factoryautomation**  
**WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG**

---