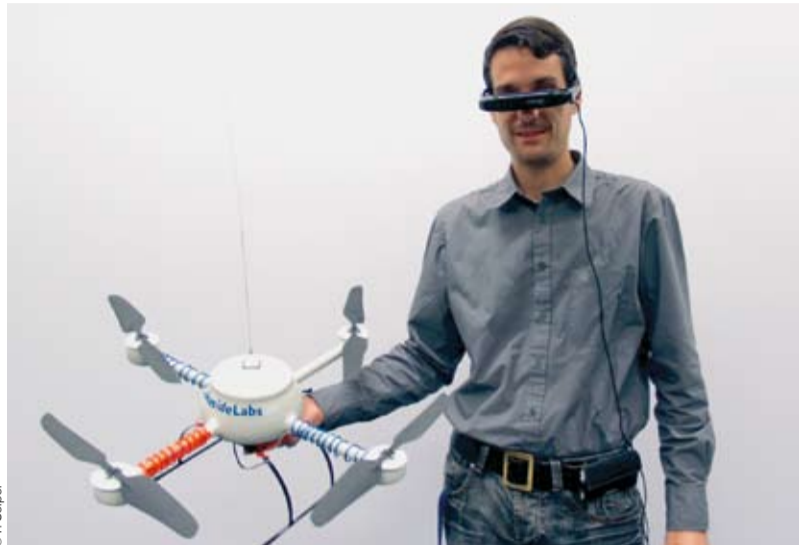


Lakeside Park Mikrodrohnen übernehmen Überwachung

Fliegende Argusaugen

Weltweit einzigartige Kollaboration von Drohnen.



Forscher Markus Quaritsch sieht mittels Computerbrille durch das Drohnenauge.

PETER SEIPEL

Klagenfurt. In unmittelbarer Nachbarschaft des Wörthersees liegt ein architektonisch durchaus reizvolles Ensemble dreigeschossiger Gebäude aus Beton, Holz und Glas – der Lakeside Science & Technology Park, eine Plattform für die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Universitätsinstituten im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien.

Überwachung aus der Luft

An wolkenlosen und windstillen Tagen kann es vorkommen, dass dem Parkplatz suchenden Gast mehrere überdimensionale Insekten auffallen, die einige Meter über dem Boden ihre Bahnen ziehen. Es sind Mikro-Drohnen, angetrieben von jeweils vier Rotoren und bestückt mit Überwachungskameras, die vom Institut für Vernetzte und Eingebettete Systeme gestartet wurden.

Forscher Markus Quaritsch erklärt, warum es bei diesen Testflü-

gen geht: „Wir entwickeln ein System, das es den Drohnen erlaubt, miteinander zu kommunizieren und ihre Positionen aufeinander abzustimmen.“

Auf diese Weise können beispielsweise Daten von Katastrophengebieten gesammelt werden, die den Einsatzkräften zur Orientierung dienen. Ebenso ermöglichen die fliegenden Augen die Überwachung von Industrieanlagen aus der Luft. Die Bilder der Drohnen werden vom Computer der Bodenstation zu einem permanent aktualisierten Gesamtbild zusammengesetzt.

Das 2007 gegründete Institut wuchs von drei auf heute 36 Mitglieder und hat für die nächsten drei Jahre ein Forschungsbudget von 1,6 Mio. € zur Verfügung. Einen guten Teil davon verschlingt die Anschaffung der Drohnen, die vom deutschen Unternehmen microdrones stammen, und die pro Stück samt Bodenstation soviel kosten wie ein Mittelklasseauto.

www.pervasive.uni-klu.ac.at

Fraunhofer IFF Maschinen unterstützen Gießereiarbeiter Roboter bauen Formen günstiger

Magdeburg. Schiffsschrauben, Teile für Windenergieanlagen, Turbinengehäuse oder andere großvolumige Gussteile lassen sich nur mithilfe spezieller Gussformen herstellen. Bisher war diese Prozedur sehr zeitaufwendig und kostenintensiv, da die Gießereiarbeiter die meisten Arbeitsschritte manuell ausführen mussten.

Nun sollen Industrieroboter den Facharbeitern bei der Herstellung der Gussformen zur Hand gehen.

Forscher des Fraunhofer Instituts für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF entwickelten gemeinsam mit der Modell- und Formenbau GmbH ein Verfahren zur Herstellung großvolumiger Modelle und Gießereiformen durch Roboter.

„Je nach Prozess lässt sich so bis zu einem Drittel der Kosten einsparen“, erklärt Torsten Felsch, Wissenschaftler am IFF.

www.fraunhofer.de



Industrieroboter erledigen das mühsame Fräsen von Gussformen für große Bauteile.

Embedded PC-Control

CX1020

www.beckhoff.at/CX1020/

Höchstleistung im Kleinformat



- modularer Hutschienen-Industrie-PC
- Intel® Celeron® M ULV Prozessor, 1 GHz
- Arbeitsspeicher 256 MB, erweiterbar bis 1 GB
- lüfterlos, ohne rotierende Speichermedien
- Steuerungssystem für SPS, Motion Control und Visualisierung
- direktes EtherCAT-I/O-Interface
- Windows CE oder XP Embedded



Embedded Control



→ Embedded PC-Control



PC-Control

SPS und Motion Control auf der Hutschiene

Die Geräteserie CX ist ein modulares Steuerungssystem auf Embedded-PC-Basis für SPS, Motion Control und Visualisierung:

- die CPU-Grundmodule CX1020, CX1000 und CX9000 sind optimal skaliert für unterschiedliche Steuerungsanforderungen
- der CX1020 ist optimiert für EtherCAT-Anwendungen mit hoher Performance
- die leistungsfähige CPU ermöglicht auch interpolierende Achsbewegungen (NC I)
- I/O-Erweiterung über Beckhoff Busklemmen oder EtherCAT-Klemmen
- modulare Master-/Slave-Feldbusanschlüsse für PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, SERCOS und Lightbus
- optionale Systemschnittstellen für DVI/USB, COM, Audio
- programmierbar nach IEC 61131-3 mit der Automatisierungssoftware TwinCAT

Beckhoff Automation GmbH, Lünenseepark, 6706 Bürs, Austria
Telefon +43(0)5552/688 130, Fax +43(0)5552/688 1318, info@beckhoff.at
www.beckhoff.at

BECKHOFF New Automation Technology