

Newsletter

Dezember 2012



Sehr geehrte Sponsoren, Unterstützer und Mitglieder,

Weihnachten steht vor der Tür und damit auch die Zeit der Geschenke, Kekse und des Glühweins.

Auch in der Hochschulgruppe für Robotik geht es diese Tage hektisch zu. Da wird geschraubt, gelötet und programmiert. Es werden Weihnachtskekse gegessen und der nächste Ausflug auf den Weihnachtsmarkt geplant. Der Laborraum wird mit selbstgebastelten weihnachtlichen Schaltungen dekoriert und auf vielen elektronischen Displays sind Weihnachtssterne zu sehen.

Wir freuen uns diese Zeit kurz vor unserem einjährigen Bestehen mit Ihnen verbringen zu können und möchten Ihnen mit diesem Newsletter einen Einblick in unsere aktuelle Arbeit geben.

Wir wünschen Ihnen, Ihrer Familie, Ihren Kollegen und Mitarbeitern ein fröhliches Weihnachtsfest und ein gutes und erfolgreiches Jahr 2013.





Die faszinierende Welt der Robotik - im CITTI-PARK

Unter diesem Titel präsentieren wir uns Anfang nächsten Jahres vom **10.01. - 12.01.2013** im CITTI-PARK Kiel.

Wir zeigen, was heute in der Robotik möglich ist, wie die Geschichte und die Zukunft der Robotik aussieht und führen viele aktuelle Roboter der Fachhochschule Kiel vor.

Selbstverständlich zeigen wir auch unseren Multitouch-Tisch und demonstrieren die Eingabemethoden für Rechnersysteme der Zukunft.

Für Kinder von 7 bis 16 Jahre bietet das Roberta Regio Zentrum der FH Kiel Roboter-kurse mit Lego-Mindstorms Robotern an. Dort werden den Kindern von ausgebildeten Studentinnen spielerisch die verschiedensten Programmierstrategien der Robotik beigebracht.

Wir möchten Sie ganz herzlich einladen uns in der Zeit von 09:00 bis 20:00 Uhr im CITTI-PARK zu besuchen und freuen uns auf interessante und anregende Gespräche.

Wir bedanken uns ganz herzlich bei der Firma [WKrogowski GmbH & Co. KG](#), die uns für diesen Anlass verschiedene speziell angefertigte Verkleidungsteile für den Multitouch-Tisch herstellt.



Neue Mixed-Reality Roboter

In der Mixed-Reality RoboCup Fußball-Liga werden schon seit Jahren Roboter eingesetzt, die ursprünglich von der Firma CITIZEN gefertigt wurden. Die Produktion ist dabei schon lange eingestellt worden und die Roboter sind nicht mehr erhältlich.

Um ein komplett neues Roboter-Team für die FH aufzustellen, haben zwei Studierende der Hochschulgruppe über ein Jahr lang einen neuen Roboter für die Mixed-Reality entwickelt. Der neue Roboter mrShark, ist den alten Robotern dabei in seinen Fahreigenschaften sehr ähnlich, in der Produktion aber deutlich günstiger und viel einfacher zu warten.

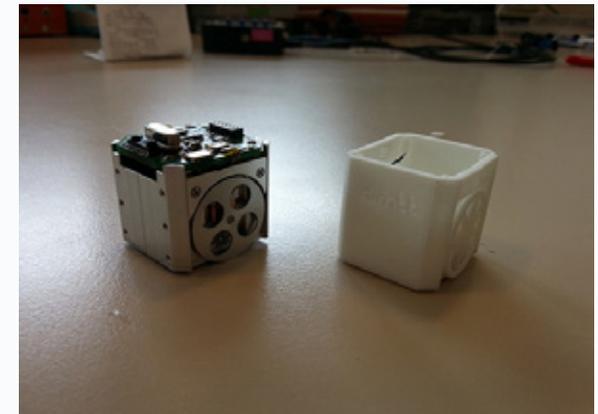
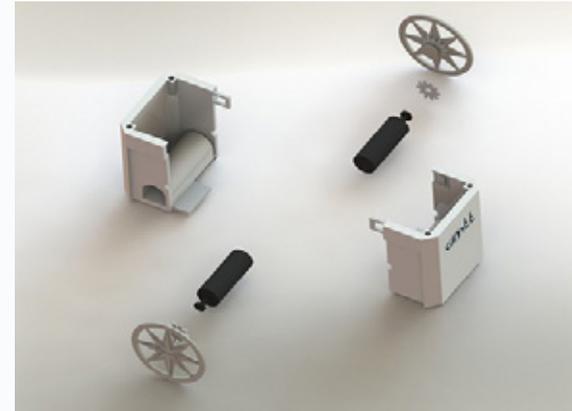
Basis des Roboters ist ein im Institut für [CIM-Technologietransfer](#) der FH Kiel gefertigtes Gehäuse aus dem Kunststoff Polyamid 2200. Das im Rapid-Prototyping-Verfahren hergestellte Gehäuse besteht aus zwei Teilen, die einfach ineinander gesteckt werden. Dadurch wird die Wartung und Montage des Roboters vereinfacht.

Angetrieben wird der nur ca. 25x25 mm große Roboter durch zwei kleine Gleichstrom-Getriebemotoren mit einem zusätzlich am Gehäuse befestigten Getriebe. Eine Herausforderung stellten hier insbesondere die kleinen Zahnräder dar.

Die Elektronik basiert auf einem AVR Mikrocontroller und einem Infrarotempfänger zum Empfangen von Steuersignalen. Als besonderes Highlight sind vier RGB-LEDs verbaut, welche eine effektvolle Beleuchtung des Roboters zulassen.

Am 30. November wurde ein Prototyp des mrShark erfolgreich auf einem Microbotics-Workshop an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Wolfenbüttel vorgestellt.

Wir danken dem [CIMTT](#) der FH Kiel und der Firma [BAS Electronics](#) für Ihre Unterstützung.



NorthernStars Online Weihnachtskalender

Weihnachtskalender sind Tradition in Deutschland. Mit viel Vorfreude macht man jeden Tag im Dezember ein Türchen auf um zu entdecken was sich dahinter verbirgt und sich die Wartezeit auf Weihnachten zu verkürzen.

Um auch Ihnen eine Freude zu machen, haben wir einen Weihnachtskalender online gestellt. Unter www.northern-stars.de finden Sie jeden Tag eine neue Überraschung hinter einem der 24 Türchen.

Wir haben für Sie viele lustige Videos und Bilder, sowie verschiedene historische Ereignisse aus der Weihnachtszeit zusammengetragen und hoffen Ihnen damit die Wartezeit auf Weihnachten verkürzen zu können.



Impressum

NorthernStars - Hochschulgruppe für Robotik
Fachhochschule Kiel - Fachbereich Informatik und Elektrotechnik

Grenzstraße 5
24149 Kiel

Kontakt

Labor: 0431 - 210 4133

mail@northern-stars.de
www.northern-stars.de



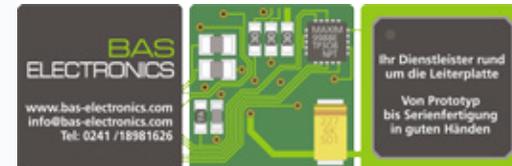
Unsere Partner



Gesellschaft
für Informatik



w|krogowski
Edelstahl- und Anlagenbau



 **FACHHOCHSCHULE KIEL**
Hochschule für Angewandte Wissenschaften