

Preisverleihung „Fokusfinder“ 2020

Der Verein „Initiative Bildverarbeitung e.V.“ an der FH Westküste organisiert jährlich den „Fokusfinderpreis“, der in diesem Jahr von den Unternehmen Basler AG, Allied Vision Technologies GmbH und YXLON International GmbH mit je 1.000 Euro dotiert vergeben wird. Er zeichnet herausragende praxisrelevante Leistungen von Absolventinnen und Absolventen der Hochschulen Schleswig-Holsteins und Hamburgs in drei Kategorien aus.

- In der Kategorie „Bildaufnahmetechniken und Bildsignalverarbeitung für den UV/VIS/IR-Bereich“ wurde die Bachelorarbeit von Frau Merle Diedrichsen ausgewählt. Als eine kostengünstige Alternative zu Spektrometern existieren CMOS-Kameras mit plasmonischen Filtern. In jedes Pixel dieser Sensoren sind Nanometer große metallische Strukturen integriert, welche jeweils eine spektral breitbandige, aber spezifische Transmission besitzen. Bisher ist die Berechnung der Spektren sehr rechenintensiv. Frau Diedrichsen schlägt einen neuen Ansatz vor, der für die Rekonstruktion der Spektren ein neuronales Netz nutzt, das sie im Rahmen ihrer Bachelorarbeit entworfen und bewertet hat. Frau Diedrichsen führte Ihre Bachelorarbeit bei der Firma Basler AG in Ahrensburg durch und wurde dort von Herrn Dr. Jörg Kunze betreut. Universitärer Betreuer war Prof. Dr. Gereon Hüttmann, Stellvertretender Institutsleiter des Instituts für Biomedizinische Optik an der Universität zu Lübeck.
- In der Kategorie „Industrielle Bildverarbeitungsanwendungen für den UV/VIS/IR-Bereich“ wurde die Doktorarbeit von Frau Svenja Ipsen ausgewählt. Im Rahmen Ihrer Promotion nutzt Frau Ipsen die neuesten kommerziellen Ultraschall-Systeme, die die Aufnahme und Weiterverarbeitung volumetrischer Daten in Echtzeit („4D“ Daten) erlauben. Dabei liegt der Fokus Ihrer Arbeit insbesondere auf dem dynamischen Ausgleich von Tumorbewegungen während der Bestrahlung, um so die Genauigkeit der Therapie zum Wohle der Patienten zu verbessern. Die Arbeit entstand am Institut für Robotik und Kognitive Systeme der Universität zu Lübeck und wurde von Prof. Dr.-Ing. Achim Schweikard, Direktor des Instituts für Robotik und Kognitive Systeme, betreut.
- In der dritten Kategorie „Bildverarbeitungsanwendungen für den Röntgen/MRT/MPI-Bereich“ wurde in diesem Jahr die Doktorarbeit von Herrn Maik Stille prämiert. In seiner Arbeit hat er sich insbesondere mit der Reduktion von Metallartefakten in der Computertomographie auseinandergesetzt. Metallartefakte werden durch Implantate wie z.B. künstliche Hüften oder chirurgische Instrumente hervorgerufen. Der diagnostische Wert von Tomogrammen wird in der Regel durch die starke Ausprägung dieser Artefakte erheblich reduziert. Herr Stille wurde von Prof. Dr. Thorsten M. Buzug, Direktor des Instituts für Medizintechnik an der Universität zu Lübeck, betreut.

Der „Fokusfinderpreis“ wird dieses Jahr auf Grund der Corona-Pandemie auf einer eigenen Veranstaltung, organisiert von der „Initiative Bildverarbeitung e.V.“, am 18.

Initiative Bildverarbeitung e.V.
Prof. Dr. Stephan Hußmann
c/o Fachhochschule Westküste, Fritz-Thiedemann-Ring 20, 25746 Heide
Fon: 0481 / 8555 - 320, Fax: - 301, email: hussmann@initiative-bildverarbeitung.de
<http://www.initiative-bildverarbeitung.de>



September 2020 im Wissenschaftszentrum der CAU in Kiel verliehen. Die Bildverarbeitung beschäftigt sich damit Maschinen visuelle Fähigkeiten beizubringen um Dinge zu erkennen, wie es sonst nur der Mensch selbst kann. In diesem Bereich arbeiten in Norddeutschland viele Hochschulen und Firmen an gemeinsamen Projekten, die auf den Bildverarbeitungstagen informieren. Das Tagungsprogramm ist im Internet unter <http://www.initiative-bildverarbeitung.de/veranstaltungen/aktuelle/> zu finden.