



TECHNISCH-WISSENSCHAFTLICHER **VERBAND DER ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK**

VDE-Bezirksverein Nordbayern e.V., Nürnberg

Pressemitteilung /2006 2006

VDE-Studienpreis 2006

Preis für Entwicklung eines mobilen Outdoor-Roboters

Studienpreis des VDE-Bezirksvereins Nordbayern e.V. geht an zwei Diplomanden der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Der 1. Vorsitzende des VDE-Bezirksvereins Nordbayern e.V. hat im Rahmen des Festkolloquiums der Julius-Maximilians-Universität Würzburg die beiden Diplomanden Dipl.-Ing. Patrick Dietz und Dipl.-Inf. Stephan Busch mit dem jährlich vom VDE Nordbayern vergebenen Studienpreis ausgezeichnet. Der Preis ist mit insgesamt € 500,- dotiert. Beide Preisträger arbeiteten im Rahmen ihrer Diplomarbeiten intensiv an der Entwicklung einer Software für mobile Outdoor-Roboter.

Ein robuster Einsatz mobiler Roboter im Außenbereich war bislang nur in Spezialfällen realisierbar. Der von den beiden Ingenieuren entwickelte Roboter schnitt bereits beim „1st European Land Robotics Trial“ 2006 in europaweiter Konkurrenz hervorragend ab. Die Verantwortlichen der Universität Würzburg bewerteten die beiden Diplomarbeiten mit der selten vergebenen Note 1,0.

Ausgehend von bewährten Roboterfahrzeugen im Innenraumbereich stellte sich Patrick Dietz der Aufgabe, unterstützende autonome Fahrfunktionen für ein ferngesteuertes Roboterfahrzeug zu konzipieren, zu entwickeln und zu realisieren. Dabei waren die Softwaremodule für den Mikroprozessor an Bord und das Sensorsystem zur Charakterisierung der Umgebung auf die besonderen, im Außenbereich geltenden Erfordernisse auszurichten. Im Bereich der Forschung sind noch komplexe Aufgaben, insbesondere im Bereich der Sensorik und Steuerung zu lösen, um auf diesem Gebiet Fortschritte zu erzielen.



TECHNISCH-WISSENSCHAFTLICHER **VERBAND DER ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK**

VDE-Bezirksverein Nordbayern e.V., Nürnberg

Die Fernsteuerung mobiler Roboter im Außenbereich stellt hohe Herausforderungen an menschliche Bediener. Einerseits will der Anwender die Fahrzeuge mit relativ hoher Geschwindigkeit betreiben, andererseits kann er aber die Einsatzumgebung des Roboterfahrzeugs durch die üblichen übertragenen Bilddaten nur eingeschränkt wahrnehmen. An diesem Punkt setzt die Diplomarbeit von Stephan Busch an, in dem er die Bereitstellung von Fahrassistentenfunktionen für die Pfadplanung und eine anschließende sichere Durchführung des Fahrauftrags erforschte. Dabei waren typische kritische Situationen beim Anfahren und Bremsen, sowie beim Fahren durch Kurven zu untersuchen.

Studienpreis des VDE Bezirksvereins Nordbayern e.V.

Der Bezirksverein Nordbayern des VDE verleiht jährlich an ausgezeichnete Diplomanden der nordbayerischen Universitäten und Fachhochschulen seinen mit € 500,- dotierten Studienpreis.

VDE

Der VDE ist mit 34.000 Mitgliedern, davon 1.250 Unternehmen, einer der großen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas. Sein System ist weltweit einmalig: Der VDE vereint Wissenschaft, Normung und Produktprüfung unter einem Dach. Die Sicherheit in der Elektrotechnik, die Erarbeitung anerkannter Regeln der Technik als nationale und internationale Normen, Prüfung und Zertifizierung von Geräten und Systemen sind wichtige Schwerpunkte. Das VDE-Zeichen, das zwei Drittel der Bundesbürger kennen, gilt als Synonym für höchste Sicherheitsstandards.

VDE-Technologiegebiete: Informationstechnik, Energietechnik, Medizintechnik, Mikroelektronik, Mikro- und Nanotechnik, Automation. Nähere Informationen: www.vde.com

① Studienpreis des VDE-Bezirksvereins Nordbayern e.V.

Dipl.-Inf. Patrick Dietz

„Entwurf und Realisierung Autonomen Fahrverhaltens eines mobilen Outdoor Roboters auf Basis einer modularen Betriebssoftware“



TECHNISCH-WISSENSCHAFTLICHER **VERBAND DER ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK**

VDE-Bezirksverein Nordbayern e.V., Nürnberg

Dipl.-Inf. Stephan Busch

„Regelung der Fahrdynamik eines mobilen Outdoor-Roboters als Fahrassistentz zur Steuerung über ein modulares Kontrollsystem“

Pressekontakt: Ingrid Berger, Telefon: 0911/53 53 20, E-Mail: vde@fh-nuernberg.de