



karriere

Was macht ein Ingenieur der Navigation und Umweltrobotik?

Sensoren, Kameras und Umwelts Scanner sind die digitalen Augen fahrerloser Autos. In Kombination mit Navigationsmethoden entwickeln Ingenieure für Navigation und Umweltrobotik Systeme zum automatisierten und autonomen Fahren.

AutoTruck ist ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördertes Projekt, um vollautomatische Nutzfahrzeuge für innerbetriebliche Zonen zu entwickeln. Daran arbeiten viele Spezialisten mehrerer Unternehmen mit unterschiedlichen Teilaufgaben. „Meine ist die Positionsbestimmung

des Fahrzeugs“, sagt Sebastian Gangl von der Firma Götting in Lehrte bei Hannover. Die Firma hat rund 60 Mitarbeiter und stellt Sensoren für fahrerlose Transportsysteme in der Logistik her. „Über die Sensorik nimmt ein Fahrzeug seine Umwelt wahr und weiß somit, wo es sich befindet“, sagt der 26-Jährige. Gangl hat

Geotelematik und Navigation mit Bachelor-Abschluss an der Hochschule München studiert und anschließend einen Masterabschluss an der Universität Hannover in Navigation und Umweltrobotik erworben. Seit 2011 bildet die Uni in diesem Studiengang Experten für automatisiertes und autonomes Fahren aus. „Seitdem haben wir jährlich etwa zehn Studenten“, sagt Studiendekan Professor Steffen Schön.

In der Navigation geht es darum, ein Objekt im Raum zu positionieren und über einen Pfad fahren zu lassen. Die Umweltrobotik erweitert die Navigation, indem die Umwelt in die Berechnungen mit aufgenommen wird – etwa durch das Erfassen der Fahrbahn und anderer Verkehrsteilnehmer bei Fahrzeugen mit Autopilot. Dafür werden Kameras und Laserscanner genutzt, navigiert wird mittels weiterer Sensoren. Beim AutoTruck-Projekt nutzt Gangl für die Positions-

bestimmung des Fahrzeugs zwei Sensoren: Der eine empfängt GPS-Daten via Satellit, die können ungenau sein, weil auf ihrem langen Weg durch Umwelteinflüsse Abweichungen entstehen. Ein zweiter Sensor am Fahrzeug misst die Radumdrehungen. Durch die Verrechnung beider Daten entsteht ein exaktes Bild von der genauen Position des Fahrzeugs.

Absolventen des Studiengangs müssen sich in Geodäsie, Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik auskennen und finden leicht einen Job. Das Gros geht in die Autoindustrie, zu Landmaschinen- oder Sensorikherstellern.

PETER ILG



Sebastian Gangl ist für die Positionsbestimmung des Fahrzeugs beim Projekt AutoTruck zuständig.

KURZPROFIL

AUSBILDUNG:

Masterstudium Navigation und Umweltrobotik

EINSTIEGSGEHALT:

rund 45 000 Euro

BERUFSAUSSICHTEN:

sehr gut

RECRUITING

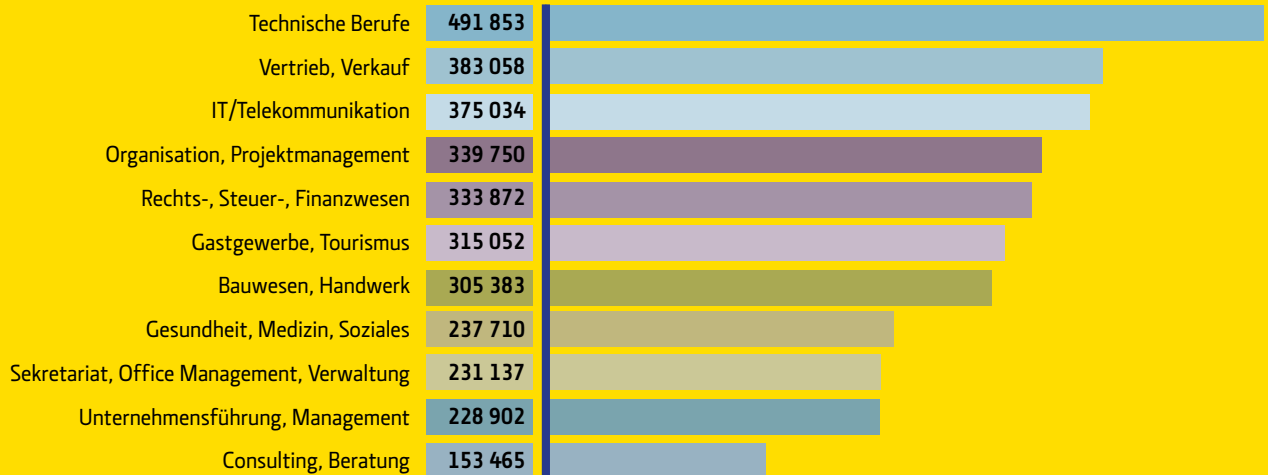
Arbeitsmarkt auf Rekordhoch

Mehr als drei Millionen Stellenausschreibungen sind in den wichtigsten deutschen Printmedien und Online-Jobbörsen erschienen. Damit erreichte das Stellenangebot im vergangenen Jahr ein Rekordhoch. Die Zahl der angebotenen Jobs stieg im Vergleich zum Jahr 2015 um 15 Prozent. Zu diesem Ergebnis kommt der Personaldienstleister Adecco in seinem Stellenindex, für den monatlich Stellenangebote ausgewertet werden. Die größte Zunahme verzeichnet die IT-Branche mit 23 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Mit einer Zunahme von 39 Prozent gegenüber 2016 wurden IT-Projektmanager

innerhalb aller Branchen und Berufsgruppen am häufigsten gesucht. Nach vorläufigen Berechnungen des Statistischen Bundesamts lag die Zahl der Erwerbstätigen 2016 mit 43,4 Millionen um 425 000 Personen oder ein Prozent über dem Vorjahr. Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, eine Forschungseinrichtung der Bundesagentur für Arbeit, prognostiziert eine weitere positive Entwicklung des Arbeitsmarkts. 2017 soll die Erwerbstätigkeit um rund 480 000 Personen steigen und die Arbeitslosigkeit um 70 000 sinken.

PETER ILG

Stellenausschreibungen 2016



Quelle: Adecco Personaldienstleistungen GmbH

AUSBILDUNG

Fernstudiengang App-Entwicklung

Die private Fernhochschule Darmstadt bietet seit Herbst 2016 den berufs begleitenden Masterstudiengang „Verteilte und mobile Anwendungen“ an. Die Einschreibung ist jederzeit möglich. Interessierte können das Angebot vier Wochen testen.

Das viersemestrige Studium richtet sich an Informatiker, Ingenieure und Betriebswirte mit Berufserfahrung. Zu Beginn des Studiums geht es um Software-Engineering und IT-Sicherheit. Wahlpflichtmodule im Kernstudium sind App-Entwicklung sowie Cloud Computing. Darüber hinaus werden in interdisziplinären Fächern wie Managementtechniken und Interkulturelle Kompetenz fachübergreifende Schlüsselqualifikationen vermittelt. Die Kosten liegen bei 12 936 Euro.

PETER ILG

EU-BINNENMARKT

Neue Richtlinie für freie Dienstleistungen in Europa

Die EU-Kommission hat im Januar eine überarbeitete Version der Dienstleistungsrichtlinie vorgelegt. Sie soll die übermäßige Protektion bestimmter Berufsgruppen beseitigen. Dabei will die Kommission vor allem bürokratische Hemmnisse eines freien Dienstleistungsmarktes abbauen. In der EU stellen 5000 unterschiedlich regulierte Berufe eine große Hürde für einen freien Dienstleistungsmarkt dar.

Es gehe nicht darum, die Regel generell zu ändern, sagte Beschäftigungskommissarin Marianne Thyssen. Und Jyrki Katainen, Kommissar für Wachstum und Wettbewerb, fügte hinzu, die Kommission werde den Mitgliedsstaaten nicht vorschreiben, welche Anforderungen sie an einzelne Berufe zu stellen habe. K. SCHÄFER