

	Korrektor/in	Punkte
		15

Universität Kassel: ISZ / Sprachenzentrum
Modell - DSH

Familienname:
Vorname:
TNN-Nummer
Unterschrift:

Wissenschaftssprachliche Strukturen - Lückentext

Füllen Sie die Lücken aus, ohne die Textinformation, die Sie im Lesetext finden, zu verändern. Die Unterstreichungen im Lesetext sollen Ihnen bei der Lösung helfen. Bitte geben Sie immer nur eine Lösungsmöglichkeit an!

Beispiel: Das Mechatronik-Zentrum der Universität Hannover wurde 2000 als Innovationsprojekt gegründet.
Man gründete das Mechatronik-Zentrum der Universität Hannover 2000 als Innovationsprojekt.

Serviceroboter MARGe und BART-UH schon bald im Einsatz Mechatronik macht es möglich

Das Mechatronik-Zentrum der Universität Hannover wurde 2000 als Innovationsprojekt gegründet. _____ die Fachbereiche Maschinenbau, Elektrotechnik / Informationstechnik und neuerdings Informatik _____ (1), werden Kompetenzen in Forschung und Lehre zusammengefasst und neue Anwendungsgebiete erschlossen.

MARGe und BART-UH sehen sich auf den ersten Blick nicht wirklich ähnlich, dabei haben sie doch einiges gemeinsam. Man _____ (2), damit sie um mühsame oder gefährliche Aufgaben im Dienstleistungsbereich übernehmen und beide arbeiten ohne Versorgungsleitungen vollständig autonom. Die gesamte Navigation und Regelung findet auf den Rechnern des Roboters statt. Unterscheiden tun sie sich aber in der Art, _____ (3). MARGe ist ein mobiler Roboter, der _____ (4) und der sich um die eigene Achse und zur Seite drehen kann. Seine Antriebsleistung ist so groß, _____ zum Beispiel schwere Transportbehälter oder Krankenhausbetten _____ (5). Sein „Bruder“ BART-UH bewegt sich hingegen auf zwei _____ (6) Beinen vorwärts. Dadurch kann er auch in unebenem Gelände eingesetzt werden, Treppen steigen und Hindernisse überwinden. Vielleicht _____ eines Tages Menschen aus Flammen

und beißendem Qualm _____ (7), wenn es für Feuerwehreute zu gefährlich wird.

Diese beiden Serviceroboter sind Beispiele für die _____ (8). Entwickelt wurden sie am _____ (9) Mechatronik-Zentrum der Universität Hannover. Mechatronik, die Verbindung von Mechanik und Elektronik, meinte ursprünglich die Ergänzung mechanischer Komponenten durch die Elektronik, _____ beispielsweise _____ als _____ (10). Aus diesen Anfängen hat sich mittlerweile eine Ingenieurwissenschaft entwickelt, die die klassischen Disziplinen Mechanik (Technische Mechanik, Maschinenbau, Feinwerktechnik), Elektrotechnik (Mikroelektronik, Leistungselektronik, Messtechnik, Aktorik) und Informatik (Systemtheorie, Prozessdatenverarbeitung, künstliche Intelligenz) verknüpft und damit eine verbesserte Funktionalität technischer Systeme erreicht.

Im Mechatronik-Zentrum der Universität Hannover _____ man _____ (11) erfolgreich. Sieben Institute aus den drei Fachbereichen und in Kürze auch das neue Produktionstechnische Zentrum Hannover forschen dort an Arbeitsgebieten wie autonome, mobile Roboter für Serviceanwendungen, Mechatronik im Kraftfahrzeug, produktionstechnische Anwendungen und Echtzeitdatenverarbeitung. Es geht um Zukunftsvisionen wie MARGe und BART-UH, aber auch um _____ (12) Bereiche. So entwickeln die Hannoveraner Forscher beispielsweise für PKWs einen Stoßdämpfer mit Dämpfungskraft, _____ (13), um den Konflikt zwischen höchster Fahrsicherheit und maximalem Fahrkomfort zu lösen. Der Stoßdämpfer muss sich der jeweiligen Fahrsituation schnell anpassen, da kritische Fahrzustände (Bremsen, Kurvenfahrten) eine harte Dämpfung erfordern, der Komfort auf unebenen Fahrbahnen _____ (14) durch eine weiche Dämpfung erhöht werden kann. Die Ergebnisse dieses Forschungsprojektes ermöglichen es vielleicht auch irgendwann MARGe, besser um die Kurven _____ (15).

