

Roboterautos der Carnegie Mellon Universität passieren Ziellinie

Beide Red Team Fahrzeuge unter den besten Drei beim DARPA Rennen

Brixen, Italy und Pimm, Nevada, USA, 13. Oktober 2005

Am 8. Oktober bewältigen die mit TTControl-Technologie ausgerüsteten Roboterfahrzeuge des Red Teams die 230 Kilometer lange Rennstrecke der DARPA Grand Challenge. Beide vollkommen autonom fahrenden Autos boten eine hervorragende Leistung. Sandstorm, der Veteran des Red Teams, belegte Rang zwei, H1ghlander kam auf Platz drei. Die zwei Millionen Dollar Preisgeld gingen an das Rennteam der Universität Stanford. Die Entscheidung zwischen den Roboterautos des Red Teams und dem Siegerteam aus Stanford war sehr knapp.

Die DARPA Grand Challenge ist ein von der US-amerikanischen Regierung finanzierter Wettbewerb, der die Entwicklung voll autonomer, unabhängig agierender Fahrzeuge zum Ziel hat.

Aus den ursprünglich 195 Bewerbern wurden in mehreren Qualifikationsrunden 43 Semifinalisten ermittelt. Die Auswahl der Finalisten für das Rennen am 8. Oktober erfolgte in einem 8-tägigen Semifinalauf.

Das Rennen fand in der Mojave-Wüste nahe Primm in Nevada statt. 23 unbemannte Fahrzeuge gingen an den Start, aber nur fünf Teams passierten die Ziellinie. Die drei führenden Roboterfahrzeuge erreichten das Ziel beinahe in derselben Zeit. Der Volkswagen Touareg des Rennteams aus Stanford benötigte sechs Stunden und 53 Minuten. Sandstorm lag elf Minuten zurück, H1ghlander weitere zehn Minuten.



„Rang zwei für Sandstorm ist wirklich eine Überraschung. Unsere Strategie war es, ihn verlässlich ins Ziel schleichen zu lassen“, erklärte William „Red“ Whittaker, Leiter des Red Teams. „Sandstorm wurde mit dem konservativen Plan losgeschickt, stets unterhalb der maximalen Leistungsfähigkeit zu bleiben“. Daher stellt der zweite Platz mit einer Fahrzeit von sieben Stunden und vier Minuten einen großartigen Erfolg für das Team dar. H1ghlander, der Neuling des Red Teams, war für eine zügige Siegesfahrt gebaut. Er startete aus der Pole Position und lag die ersten fünf Stunden in Führung.

Die für die Grand Challenge entwickelte Technologie wird autonomen Fahrzeugen Tür und Tor öffnen. Die Roboterautos des Red Teams sind komplexe, hoch technische Maschinen mit „Drive-By-Wire“-Technologie, in denen On-Board-Computer alle wichtigen Fahrzeugbewegungen steuern. Grundlage für die Steuersysteme sind die Produkte von TTControl.

Das fehlertolerante Kommunikationsnetzwerk von TTControl sorgte für die sichere Datenübertragung zwischen den High-Tech-Controllern im Rennen. Es beruht auf dem zeitgesteuerten Protokoll (Time-Triggered Protocol, TTP[®]), das sehr hohe Datenraten unterstützt und die Anforderungen harter Echtzeitsysteme erfüllt. Regelsysteme, die ein genaues Zeitverhalten und einen hohen Durchsatz erfordern, wurden erfolgreich mit TTControl-Produkten umgesetzt. Die Ingenieure des renommierten Red Teams entschieden sich für die Produkte von TTControl, weil sie die derzeit verlässlichsten und effizientesten Lösungen für derartige Systeme darstellen.

Über Red Team

Das Red Team ist ein Zusammenschluss von Mitarbeitern und Studenten der Carnegie Mellon Universität und wird von gemeinnützigen Organisationen, profitorientierten Unternehmen und vielen Einzelpersonen unterstützt. Gemeinsam wollen sie die DARPA Grand Challenge gewinnen und den Bereich autonomer Bodenfahrzeuge vorantreiben. Das Red Team steht unter der Schirmherrschaft des Robotikinstituts der Carnegie Mellon University, das Weltmarktführer in der Entwicklung mobiler Robotik ist. Roboter der Carnegie Mellon University haben die Antarktis und die Atacama-Wüste in Chile durchquert, aufgelassene Minen erforscht und aktive Vulkane bestiegen.

Weitere Informationen zu Red Team erhalten Sie unter www.redteamracing.org.

Über TTControl S.r.l.

TTControl bietet elektronische Steuerungssysteme für Spezialfahrzeuge, wie zum Beispiel für Land- und Baumaschinen, Gabelstapler, Kräne und Pistenraupen an. Die Soft- und Hardware Plattformen von TTControl ermöglichen Spezialfahrzeugherstellern zuverlässige elektronische Steuerungssysteme schnell und preiswert zu entwickeln. TTControl ist eine Niederlassung der TTTech Computertechnik AG.

Weitere Informationen zu TTControl finden Sie unter www.ttcontrol.com.

Pressekontakt

Petra Hamm-Fierthner
PR und Marketing
TTControl S.r.l.
Kravoglstrasse 11
I-39042 Brixen (BZ), Italy
Tel.: +39 0472 2680-11
Fax: +39 0472 2680-14
E-mail: pr@ttcontrol.com