



**Postoji fizički limit kojom brzinom ljudsko oko može primati informacije i kojom brzinom se te informacije procesuiraju u mozgu te rezultiraju instrukcijama koje se prosljeđuju u noge ili ruke. To ograničenje posjeduju svi pa tako i najbolji vozači na svijetu. Već danas su računala 200 puta brža od čovjeka, a kombinacija čovjeka i stroja može voditi prema neočekivanoj i sjajnoj budućnosti za oboje, što uključuje vožnju brzinama koje prije nisu bile zamislive.**

**LUCAS DI GRASSI, 33**

**AUDIJEV VOZAČ I AKTUALNI PRVAK FORMULE E  
TAKOĐER JE I DIREKTOR TVRTKE ROBORACE.**

određenim okolnostima budu sposobna, metaforički rečeno, i progurati se ako je potrebno."

Ako postoji automobil koji se može progurati, onda je to svakako fascinantni Robocar. On je djelo konstruktora Daniela Simona koji je radio za Audi i Bugatti te stvorio futuristička vozila za filmove kao što su Tron: Naslijeđe, Zaborav i Ratovi zvijezda VII. Vidljivo je kako je znanstvena fantastika utjecala na Robocar. Njegova niska silueta kao da ispušta čistu snagu te neobičnu, gotovo izvanzemaljsku inteligenciju. "Više od stoljeća ljudi su sjedili za upravljačem", objašnjava Simon. "Stoga je jako važno da Robocar potakne osjećaje i izazove emocionalnu reakciju." No nije fascinantan samo dizajn automobila već i njegova tehnologija. Jedan od najvažnijih detalja je inovativna školjka od karbonskih vlakana s trkaćim ovjesom koja je

razvijena u kući. Baterija generira maksimalnu izlaznu snagu od 655 kW (gotovo 900 KS), što u kombinaciji s masom od otprilike 1.000 kg omogućuje najveću brzinu od približno 300 km/h. Na svakom se kotaču nalazi po jedan elektromotor, pa se neovisnom raspodjelom momenta na kotačima osigurava bolje prianjanje i stabilnost. Takav sustav usporediv je s e-quattro tehnologijom koju je Audi razvio posljednjih godina, a rezultat je da Robocar ima promjenjivi okretni moment na svakom kotaču do maksimalnih 300 Nm, što mu omogućuje da ima dvije sekunde bolje vrijeme kruga od Formule E. Iako projekt Robocar još nije ni izbliza gotov, mehanički dio automobila je praktički završen. Unatoč tome, razvoj softvera koji će omogućiti da automobil prepoznaje i analizira svoj okoliš pri velikim brzinama i da-





Osnova Robocara je trup u obliku torpeda u kojem se nalazi sve ostalo, zaštitni elementi konstrukcije, baterije te elektroničke komponente.

Spojleri oko kotača nisu tu samo zbog agresivnijeg izgleda već i generiraju downforce. Dok sam oblikovao automobil, uvijek sam zamišljao da radim na kosturu. Kad ga presvučete kožom, trebate se pobrinuti da se neke kosti i zglobovi atletski ističu.

DANIEL SIMON, 42

DIZAJNER KOJI JE RADIO ZA AUDI TE STVORIO ZNANSTVENOFANTASTIČNE AUTOMOBILE ZA HOLLYWOODSKE BLOCKBUSTERE.



lje ostaje veliki izazov za Roborace tim. "Neprestano radimo na razvoju softvera i testiranju vozila", objašnjava Bryn Balcombe. "No da bi se Robocar kretao, ovisni smo o kamerama, senzorima, GPS-u, laserskim detektorima i ultrazvučnim senzorima čiji novi modeli neprestano stižu na tržište." Ipak, kad gledaju kako bolid punom brzinom leti po stazi Upper Heyford, napori se lako zaborave. "Gledati Robocar kako juri gotovo 200 km/h je nevjerovatno", priznaje Balcombe. Ono što bi bilo još nevjerovatnije je nekoliko Robocara koji se velikom brzinom utrkuju na stazi. "Zamislite da imamo natjecanje vozača i konstruktora te se primjerice dva Robocara iz iste momčadi bore za titulu. Sjećate se kako je to bilo uzbudljivo u Formuli 1?" Što će se dogoditi kada u zadnjem krugu zadnje utrke dva Robocara iz iste momčadi s jednakim brojem bodova sa suprotnih strana uđu u zavoj brzinom 250 km/h? "U određenom trenutku mi možemo iz boksa poslati naredbe bolidu ili čak cijeloj momčadi", objašnjava Balcombe. No, kao što se zna dogoditi kod vozača, ni Robocarova umjetna inteligencija možda neće uvijek poslušati naredbe. 