

Cyfrowa sztuka wygrywania – o elektronicznych modułach sterowania CUPRA oraz Ducati

W świecie motorsportu wyścigi wygrywa się nie tylko na torze, ale również w boksach. Coraz większego znaczenia nabiera tu elektronika, która pozwala inżynierom analizować ogromne zasoby danych na temat działania poszczególnych podzespołów pojazdu. Elektroniczne moduły sterowania w wyścigowych samochodach i motocyklach to prawdziwe cyfrowe „mózgi”. Jak dokładnie działają można zobaczyć w fabrykach CUPRA oraz Ducati w Martorell i Bolonii.

Telemetria, narzędzie do wygrywania

Każdy egzemplarz CUPRA TCR korzysta z 55 czujników, które dostarczają informacji o wszelkiego rodzaju parametrach, takich jak prędkość, temperatura opon lub działanie silnika. W przypadku Ducati Desmosedici GP wszystko, co dzieje się na torze, rejestruje nawet 80 czujników. Nieustanny pomiar ma zasadnicze znaczenie dla obu zespołów.

- *Chcemy zapewnić naszym zawodnikom najlepsze możliwe warunki rywalizacji - zarówno przez uzyskanie maksymalnych osiągnięć, jak i zagwarantowanie pełnego bezpieczeństwa* – wyjaśnia Roberto Canè, Dyrektor Systemów Elektronicznych w Ducati Corse. Członkowie zespołu Ducati – Jorge Lorenzo i Andrea Dovizioso – są ambasadorami marki CUPRA.

16 milionów instrukcji na sekundę

Szybkość przetwarzania każdego z czterech modułów sterowania w CUPRZE TCR wynosi 16 milionów instrukcji na sekundę. Dwa moduły zamontowano przy silniku, a dwa pozostałe – w kokpicie.

- *Moduły są ze sobą połączone i działają równolegle – służą do zarządzania pracą silnika, instalacją elektryczną, komputerem pokładowym oraz skrzynią biegów* - mówi Xavier Serra, Szef Działu Badań i Rozwoju Marki CUPRA.

Analogiczne funkcje pełni moduł sterowania w Ducati Desmosedici GP, który nieprzerwanie mierzy osiągi motocykla na torze, zarządzając nawet 10 000 parametrów. Może na przykład kontrolować zachowanie tylnego koła zależnie od rodzaju nawierzchni toru lub warunków pogodowych.

Wyścigowa elektronika użyteczna na co dzień

- *Elektronika w produkcyjnym modelu CUPRA stanowi bazę dla systemu znajdującego się w samochodach wyścigowych* – zaznacza Xavier Serra. - *Moduł sterowania jest przystosowany do obsługi funkcji niezbędnych w wyścigach torowych, takich jak ograniczniki prędkości na wypadek pojawiania się różnych flag na torze* – dodaje Serra.



Różne zasady, ten sam cel

W MotoGP wszystkie zespoły korzystają z takiej samej głównej jednostki sterującej, która zarządza jednostką napędową, skrzynią biegów i przepustnicą. W przeciwieństwie do samochodów wyścigowych parametry motocykli można modyfikować przed każdym wyścigiem.

- Programujemy je tak, by mieć więcej mocy na prostych i łagodniejsze osiągi w zakrętach. Zakres modyfikacji jest naprawdę szeroki – zapewnia Canè.

Dla odmiany nowe przepisy dotyczące elektroniki i zarządzania silnikiem w mistrzostwach samochodów turystycznych są bardzo restrykcyjne; kontrola trakcji jest zabroniona, a ABS może być uruchamiany wyłącznie w wyścigach długodystansowych, takich jak 24-godzinny maraton na Nürburgringu.

Praca zespołu, która trwa dłużej

Podczas jednego wyścigowego weekendu gromadzi się około 25 gigabajtów informacji, które później inżynierowie dokładnie analizują.

- Musimy poczekać do końca wyścigu, żeby pobrać dane i przestudiować, w jaki sposób poprawić nasz samochód – mówi Xavier Serra. - Dla nas prawdziwy wyścig zaczyna się wtedy, gdy samochód zjedzie z toru – podsumowuje Canè.

DODATKOWYCH INFORMACJI UDZIELA:

Jakub Góralczyk

tel.: +48 61 62 73 063 | kom.: +48 690 406 063,

Jakub.Goralczyk@seat-auto.pl | www.seatmedia.pl

SEAT jest jedyną firmą z sektora motoryzacyjnego, która projektuje, rozwija i produkuje samochody w Hiszpanii. SEAT, będący częścią Grupy Volkswagen, to międzynarodowy koncern z siedzibą w Martorell koło Barcelony, eksportujący około 80% swojej produkcji do ponad 75 krajów. W 2016 roku SEAT osiągnął ogólnoswiatową sprzedaż na poziomie 410 200 pojazdów, co stanowi najwyższy wynik od 2007 roku.

Grupa SEAT zatrudnia 14 000 wykwalifikowanych pracowników w trzech zakładach produkcyjnych w Barcelonie: Zona Franca, El Prat de Llobregat i Martorell, gdzie powstają między innymi niezwykle popularne modele Ibiza i Leon. Ponadto firma produkuje modele Ateca i Toledo w Republice Czeskiej, model Alhambra w Portugalii oraz model Mii na Słowacji.

Międzynarodowy koncern ma swoje Centrum Techniczne, które działa jako centrum wiedzy, skupiając 1 000 inżynierów, będących siłą napędową innowacji dla tego największego hiszpańskiego inwestora przemysłowego stawiającego na badania i rozwój. SEAT stosuje już w swoich pojazdach najnowszą technologię łączności i jest obecnie zaangażowany w globalny proces digitalizacji firmy w celu promowania mobilności przyszłości.