

Utopia na oponach w technologii Cyber Tyres

data aktualizacji: 2026.05.24



Podróż licząca ponad 1 500 kilometrów przez Europę za kierownicą Pagani Utopia Roadster, standardowo wyposażonego w technologię Cyber Tyre, połączyła Pirelli z Pagani Automobili i Bosch Engineering. Włoski hipersamochód był pierwszym modelem, który sprawdził w czasie rzeczywistym bieżnik zdolny do generowania danych, a nie tylko przenoszenia sił na styku z nawierzchnią.

Włoski hipersamochód wyruszył z siedziby Pagani Automobili w Modenie, dotarł do Bosch Engineering w pobliżu Stuttgartu, a następnie kontynuował podróż do siedziby głównej Pirelli w Mediolanie. Podróż licząca ponad 1 500 kilometrów przez Europę połączyła Pirelli z Pagani Automobili i Bosch Engineering. To pierwsze firmy, które zintegrowały technologię Pirelli Cyber Tyre z systemami dynamiki pojazdu: cyfrowym ekosystemem, który przekształcił rolę opony z pasywnego komponentu w aktywny czujnik zdolny do przekazywania w czasie rzeczywistym danych o stanie opon i nawierzchni, przynosząc przede wszystkim korzyść w postaci zwiększonego bezpieczeństwa jazdy.

Włoski hipersamochód był pierwszym modelem, który zastosował ten system zintegrowany z układami elektronicznymi zarządzającymi dynamiką pojazdu. Komunikacja między oponami a systemami takimi jak ABS, ESP i kontrola trakcji była możliwa dzięki współpracy z Bosch, w szczególności z Bosch Engineering, drugim przystankiem podróży, w Abstatt, na północ od Stuttgartu. Na koniec podróż powróciła do Włoch, do Mediolanu, siedziby głównej Pirelli, gdzie

technologia została wymyślona i opracowana. System Cyber Tyre na kolejnych etapach podróży omawiali Horacio Pagani, założyciel i siła napędowa Pagani Automobili; dr Johannes-Joerg Rueger, CEO Bosch Engineering; Piero Misani, CTO Pirelli; oraz Corrado Rocca, Head of the Pirelli Cyber Unit.

- Od ponad dwudziestu lat nasze badania prowadzone są zgodnie z zasadą Leonarda dotyczącą sztuki i nauki: hipersamochód musi być nie tylko szybki, lecz także stanowić dzieło sztuki, które wzbudza zaufanie i poczucie bezpieczeństwa u osoby prowadzącej. Dzięki Pirelli Cyber Tyre opona zyskuje wrażliwość ludzkiej dłoni, wyczuwając asfalt i komunikując się z elektronicznym sercem Pagani Utopia Roadster, aby zamieniać każdy metr w chwilę absolutnej kontroli. Dla nas Pirelli jest partnerem i przyjacielem, dzielącym tę samą obsesję na punkcie bezpieczeństwa; razem nadaliśmy głos punktowi styku między marzeniem a drogą - powiedział Horacio Pagani, założyciel Pagani Automobili.

Johannes-Joerg Rueger, CEO Bosch Engineering dodał: „Jesteśmy dumni ze współpracy z takim innowatorem jak Pirelli, łącząc jego pionierską technologię Cyber Tyre z naszą głęboką wiedzą w zakresie dynamiki pojazdu. Ta współpraca uwalnia pełny potencjał inteligentnych opon, a możliwość zobaczenia jej w działaniu w takim motoryzacyjnym arcydziele jak Pagani Utopia Roadster pozwala nam wyznaczać nowe standardy osiągow, bezpieczeństwa i niezrównanych wrażeń z jazdy”.

Z kolei Piero Misani, Chief Technical Officer Pirelli podkreślił, że ta podróż technologii Cyber Tyre jest namacalną realizacją wizji, która narodziła się ponad dwadzieścia lat temu: że opona może ewoluować z pasywnego elementu w aktywny czujnik, zdolny do generowania danych, a nie tylko przenoszenia sił.

Technologia Cyber Tyre, po raz pierwszy zastosowana w Pagani Utopia Roadster, jest obecnie wdrażana w kolejnych modelach pojazdów zarówno w segmencie premium, jak i prestige. Celem jest jej szerokie zastosowanie w rozbudowanej gamie pojazdów, aby zmaksymalizować jej wkład w bezpieczeństwo. Jednocześnie integracja dodatkowych czujników dzięki technologii sensor fusion toruje drogę do rozwoju w kierunku jazdy autonomicznej oraz systemów ADAS. Pojazdy połączone otwierają również możliwość interakcji z infrastrukturą: samochody będą połączone nie tylko ze sobą nawzajem, lecz także z otaczającą je infrastrukturą. W tym kontekście Pirelli zawarło nowe porozumienia dotyczące zastosowania Cyber Tyre do monitorowania infrastruktury drogowej, co ma już miejsce na włoskiej sieci autostrad.

Technologia Pirelli może dostarczać zarówno zaawansowane funkcje bezpieczeństwa i osiągow dla pojedynczych pojazdów wyposażonych w ten system, jak i możliwości monitorowania dróg, umożliwiając rozwiązania w zakresie predykcyjnego utrzymania infrastruktury, zaprojektowane z myślą o skutecznej poprawie bezpieczeństwa drogowego. Z tego powodu Pirelli niedawno nabyło 30% udziałów w Univrse, szwedzkiej firmie specjalizującej się w computer vision, zdolnej do „odczytywania” dróg oraz oznakowania pionowego za pomocą kamer pokładowych i algorytmów AI.

Fot. Pirelli

Źródło: