

Polscy studenci na czele motoryzacyjnych innowacji

Utworzono: wtorek, 05, grudzień 2017 11:00



Nie tylko po raz pierwszy w historii prestiżowego konkursu Valeo Innovation Challenge Polacy awansowali do finału, ale od razu zdobyli główną nagrodę. Drugie miejsce również wywalczył polski zespół.

Valeo Innovation Challenge to już wydarzenie, na które czekają studenci uczelni technicznych z całego świata. W tym roku padł rekord – zgłosiło się łącznie 1628 studenckich zespołów, reprezentujących 748 uczelni z 80 krajów. To prawie 5 tys. zaangażowanych uczestników, z których każdy miał konkretny pomysł na innowację techniczną w motoryzacji.

Poprzeczkę zawieszono bardzo wysoko, bo i nagrody były niebagatelne. Zespoły rywalizowały w dwóch kategoriach – innowacja technologiczna oraz nowe sposoby na korzystanie z samochodu – zwycięzcy każdej z nich otrzymali 100 tys. Euro za pierwsze miejsce i 10 tys. Euro za miejsce drugie.

Polskie zespoły startowały w Valeo Innovation Challenge już od pierwszej edycji konkursu (2014 roku), ale dopiero w tym roku wspięli się na szczyt. - Gdy dostaliśmy zaproszenie do udziału w finale, pomyśleliśmy, że to... pomyłka” – dziś śmieje się Maksymilian Krajewski z zespołu SPMIP z Politechniki Warszawskiej. - Nie liczyliśmy nawet na półfinał, więc radość i satysfakcja była duża – dodaje Maciej Zawierucha z zespołu FUTUCITY z krakowskiej Akademii Sztuk Pięknych.

Finał odbył się 26 października w Paryżu, gdzie studenci prezentowali swoje osiągnięcia przed jury składającym się z panelu ekspertów. Wśród nich znalazła się między innymi francuska astronautka Claudie Haigneré czy znany wszystkim graczom komputerowym Bruno Bonnell, założyciel firmy Infogramers Entertainment. Jury przewodniczył prezes zarządu Valeo, Jacques Aschenbroich. - Dzień przed prezentacją okazało się, że mamy mniej czasu niż myśleliśmy i musieliśmy ją przerobić, choć wcześniej ćwiczyliśmy przez miesiąc – mówi Maciej Zawierucha.

Obaw nie kryli także studenci Politechniki. - W siedem minut nie sposób wytłumaczyć zasad działania naszego projektu - dodaje Maksymilian Krajewski.

W dzień dostawy, w nocy miejsce do spania

Zwycięska wizja zespołu FUTUCITY to pojazd, który w dzień służy jako autonomiczny kurier. Stanowi on bazę dla dronów dostarczających przesyłki do mieszkań. Inaczej niż w przypadku dzisiejszych furgonetek używanych przez firmy kurierskie, dostęp do ładunku odbywa się przez dach pojazdu, skąd paczki są zabierane przez latające drony. Zautomatyzowanie tego procesu nie oznacza, że samochód będzie pracował przez 24h na dobę. W końcu żaden adres przesyłki nie zgodzi się na dostarczenie jej w środku nocy. Jak zatem optymalnie wykorzystać czas postoju? Zamienić pojazd w kapsułę hotelową, w której podróżny może spędzić noc. - Ten pomysł chodził po głowie Julii Góreckiej i mnie już dawno, ale dopiero po starcie konkursu wzięliśmy się do pracy. Ponad 20 stron opisu, modele, animacje koncepcji - mówi Maciej Zawierucha. Co oznacza zwycięstwo? - Nasz projekt ciężko rozwinąć komercyjnie jako całość, musimy się skoncentrować na wybranym elemencie. Może dystrybucja przesyłek dronami? A może elastyczna skóra pojazdu, która pozwala mu zmieniać przeznaczenie? Musimy to dobrze przemyśleć. Na pewno zainwestujemy w naszą dalszą edukację - zapowiada Maciej Zawierucha.

Zobaczyć lód zanim samochód wpadnie w poślizg

Nowoczesne samochody, które dziś można kupić w salonach, potrafią utrzymać się same w pasie ruchu, autonomicznie poruszać w korku, a nawet samodzielnie zatrzymać przed przeszkodą. Rozpoznają znaki drogowe, monitorują zmęczenie kierowcy i reagują na komendy głosowe. Wciąż jednak nie potrafią wykryć, kiedy nawierzchnia drogi pokryta jest lodem. Najlepsze, co do tej pory zastosowano, to „śnieżynka” czyli alarm, gdy temperatura otoczenia spada poniżej 4 st. C. - Tyle, że środki chemiczne używane przez drogowców obniżają temperaturę zamarzania wody, więc odczyt z termometru jest naprawdę bezużyteczny - mówi Maksymilian Krajewski. Wraz z Krystianem Rosłoniem i Mateuszem Zaborskim już od dwóch lat pracowali nad rozwiązaniem wykorzystującym obserwację nawierzchni drogi w podczerwieni. Światło odbite od lodu ma określoną długość fali, zatem możliwe jest „zobaczenie” lodu niezależnie od temperatury i poziomu oświetlenia. „Nasz detektor rozpoznaje trzy stany nawierzchni - sucha, pokryta wodą lub pokryta lodem. Ale detektor to tylko pierwszy krok. Chcemy go zintegrować z innymi systemami pojazdu, na przykład aktywnym tempomatem, który na śliskiej nawierzchni automatycznie zwiększy odstęp od poprzedzającego samochodu. Kolejny krok to sieciocentryczność. Pojazdy mogłyby wymieniać informacje między sobą tak, by kierowca wiedział, że za kilkaset metrów wjedzie na śliski obszar - opisuje Maksymilian Krajewski.

Ten pomysł zdobył uznanie jury, które przyznało mu drugą nagrodę. - Chcemy stworzyć startup, który rozwinie nasz pomysł we współpracy z niezależnymi producentami części. Żeby zyskać popularność, system wymiany danych musi być

Polscy studenci na czele motoryzacyjnych innowacji

Utworzono: wtorek, 05, grudzień 2017 11:00

otwarty. Stawką jest tu poprawa bezpieczeństwa wszystkich użytkowników dróg –
zastrzega Maksymilian Krajewski.

Źródło: Valeo