

## Przyszłość bezpieczeństwa na drogach – czujniki śledzące ruch oczu

Badacze SEAT-a prowadzą pilotażowe testy z wykorzystaniem okularów monitorujących ruch tęczówek. Badania sprawdzają odruchowe zachowania kierowcy poszukującego informacji na desce rozdzielczej. Uzyskane wyniki pomogą stworzyć bardziej intuicyjny samochodowy system multimedialny oraz ulepszyć aplikacje mobilne.

### Deska rozdzielcza, która nie rozprasza kierowcy

Zasady bezpieczeństwa wymagają, aby podczas jazdy prowadzący pojazd był skupiony na trasie, a wzrok odrywał od drogi jak najrzadziej i tylko na chwilę.

– *Aby zagwarantować jak najkrótszy czas interakcji z ekranem, musimy tak zaprojektować deskę rozdzielczą, aby potrzebne dane i funkcje znajdowały się dokładnie tam, gdzie kierowcy będzie ich intuicyjnie szukał* – tłumaczy Rubén Martínez, szef działu Smart Quality w firmie SEAT. W tym celu opracowano innowacyjny system badania odruchów osób prowadzących pojazdy.

### Innowacyjne okulary z czujnikami na podczerwień

Monitorowanie ruchu gałek ocznych odbywa się za pomocą specjalnych okularów, wyposażonych w czujniki na podczerwień i kamerę zamontowaną pośrodku oprawki. – *Czujniki w soczewkach wykrywają dokładne położenie tęczówki przez cały czas trwania badania, a kamera rejestruje obraz widziany przez kierowcę* – wyjaśnia Martínez. Zebrane przez okulary dane trafiają do komputera, który przy użyciu złożonego algorytmu opartego na modelu 3D oka określa precyzyjnie, na które punkty odruchowo spoglądał badany.

### Przyciski tam, gdzie się ich spodziewasz

System pozwala obserwować interakcję człowieka z wszelkimi urządzeniami i analizować poziom ich intuicyjności. Technologia wykorzystywana jest także do rozwijania aplikacji mobilnych. – *Dzięki zebranym danym dowiedzieliśmy się, gdzie użytkownicy spodziewają się znaleźć rozmaite informacje, na przykład dotyczące poziomu naładowania akumulatora czy szacowanego zasięgu pojazdu w trybie elektrycznym* – tłumaczy Martínez.

Zespół Smart Quality prowadzi obecnie pilotażowe testy nowych modeli z wykorzystaniem okularów monitorujących. Trwa nabór kierowców, którzy na potrzeby badań usiądą za kierownicą nowego SEAT-a Leona. – *Poprosimy ich na przykład o zwiększenie temperatury w aucie lub zmianę stacji radiowej. Sprawdzimy, w której części ekranu systemu multimedialnego spodziewali się znaleźć daną funkcję. Przeanalizujemy także, ile czasu zajęło im odnalezienie odpowiedniego przycisku i jak długo ich wzrok był oderwany od drogi* – zdradza szef projektu.

### Wnioski ze strefy ciepła

Wcześniej, aby zbadać odruchy kierowcy, zadawano badanym pytania. Dane uzyskane tą metodą nie były jednak całkowicie wiarygodne. – *Własny mózg często wprowadza nas w błąd. Okazuje się, że nie patrzymy wcale tam, gdzie nam się wydaje* – komentuje Martínez. Dzięki nowemu rozwiązaniu wyniki będą odzwierciedlały rzeczywiste reakcje ludzi.

Algorytm stosowany przez badaczy SEAT-a umożliwia stworzenie modelu zachowań każdego kierowcy na podstawie różnych wskaźników. Jednym z najważniejszych jest wskaźnik strefy ciepła, który pokazuje, jak intensywnie badany skupiał się na konkretnym punkcie. Zebrane dane wyrażone są na wielobarwnym obrazie w wysokiej rozdzielczości. – *Czerwony obszar wyznacza przestrzeń, w którą najmocniej wpatrywał się kierowca. Oczywiście zawsze powinna być to droga – podkreśla Martínez.* Wnioski dostarczane przez mapę uwagi pozwolą zagwarantować, by prowadzący pojazd nie rozproszył się, nawet gdy skorzysta z funkcji wyświetlanej na ekranie samochodu.

Równie istotnym wskaźnikiem, dostarczającym mnóstwa przydatnej wiedzy, jest kolejność, w jakiej badany spogląda na poszczególne punkty. – *Mogłoby się wydawać, że dolna część ekranu będzie najłatwiej dostępna dla kierowcy. Natomiast okulary monitorujące ruchy tęczówki pozwalają nam odkryć, że z jakiegoś powodu spoglądają oni najpierw na górną część – komentuje ekspert.*

### **Deski rozdzielcze przyjazne użytkownikom**

Wyniki uzyskane w badaniu pomogą zbudować bardziej intuicyjne i wygodne dla użytkownika deski rozdzielcze samochodów przyszłości. Pomiary zdeterminują ułożenie poszczególnych elementów, ich rozmiar oraz sposób przekazywania informacji. – *Technologia pomoże nam stworzyć bardziej przyjazny człowiekowi interfejs i polepszyć doświadczenie użytkownika. Dzięki niej z pewnością wkroczymy na kolejny poziom jakości systemu multimedialnego – podsumowuje Martínez.*

**SEAT** to jedyna firma, która projektuje, produkuje i sprzedaje samochody w Hiszpanii. Należy do Grupy Volkswagen, a międzynarodową działalność prowadzi z siedziby zlokalizowanej w Martorell (w prowincji Barcelona). Eksportuje 80% produkowanych pojazdów i działa w 80 krajach na wszystkich kontynentach. W 2019 roku firma SEAT sprzedała łącznie 574 100 samochodów, ustanawiając nowy rekord sprzedaży.

Grupa SEAT zatrudnia łącznie ponad 15 000 specjalistów w trzech centrach produkcyjnych zlokalizowanych w Barcelonie, El Prat de Llobregat oraz Martorell, w których powstają cieszące się dużym powodzeniem modele Ibiza, Arona i Leon. Pozostałe modele firma produkuje w Czechach, Niemczech, Portugalii oraz na Słowacji.

SEAT jest największym przemysłowym inwestorem w badania i rozwój w Hiszpanii. Posiada własne centrum oprogramowania SEAT:CODE oraz centrum technologiczne, które funkcjonuje jako centrum wymiany wiedzy łączące 1000 inżynierów. Samochody firmy już teraz mogą pochwalić się najnowszymi rozwiązaniami z dziedziny łączności, a globalny proces cyfryzacji wdrażany przez SEAT-a ma na celu promowanie przyszłości opartej na mobilności.

Stałe dążenie do innowacji przełożyło się na uruchomienie w Polsce w 2020 roku dwóch platform online ułatwiających klientom kontakt z marką SEAT oraz wybór i zakup samochodu. *Wirtualny Salon* dostępny na portalu SEAT.pl to interaktywny showroom oferujący ogólnodostępne pokazy samochodów na żywo oraz prywatne wideokonsultacje z doradcą, który przedstawi i omówi wybrany model. Platforma Sales Online dostępna pod adresem [Sklep.SEAT.pl](https://sklep.seat.pl) to z kolei kompletne narzędzie ułatwiające wyszukanie i zamówienie samochodu dostępnego w polskiej sieci dealerskiej SEAT-a. Sales Online zapewnia zarazem dostęp do atrakcyjnej oferty finansowej leasingu konsumenckiego, niedostępnego w stacjonarnych salonach marki.

### **KONTAKT DLA MEDIÓW:**

Jakub Góralczyk

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

[Jakub.Goralczyk@seat-auto.pl](mailto:Jakub.Goralczyk@seat-auto.pl) | [www.seatmedia.pl](https://www.seatmedia.pl) | [https://twitter.com/SEATMedia\\_PL](https://twitter.com/SEATMedia_PL)

Biuro prasowe | Walk PR

Matylda Żemajtis | kom. +48 572 571 130

Wojciech Wołk-Łaniewski | kom. +48 797 970 431

[seat@walk.pl](mailto:seat@walk.pl) | [www.seatmedia.pl](https://www.seatmedia.pl) | [https://twitter.com/SEATMedia\\_PL](https://twitter.com/SEATMedia_PL)

Hola!



**SEAT Media Portal**