

[Transcript] Nauka To Lubię / Czy policja będzie wiedziała, jak jeździsz?

Co zapisują czarne skrzynki w samochodach? Pewnie słyszeliście o strasznym wypadku na autostradzie A1.

Brał w nim udział samochód, którego kierowca poruszał się z prędkością 253 km na godzinę.

Skąd to wiadomo? Świadkowie, ślady hamowania, ocena zniszczeń? Nie, czarna skrzynka.

Samochody także mają, a w zasadzie mają czarne skrzynki, które zapisują dość sporo informacji.

Pojęcie czarnej skrzynki znane jest z samolotów. Po wypadku analizuje się ich zapis, ale w samochodach one też są.

Czarna skrzynka, czy even data recorder jest w wielu samochodach, co zapisują samochodowe czarne skrzynki? Mnóstwo danych.

Producenci mają tu jednak pełną dowolność, bo nie ma standardów unijnych czy polskich.

Najczęściej rejestrowana jest prędkość samochodu i przyspieszenie i to dodatnie to ujemne, czyli zwłanie.

Rejestrowane może być także użycie, np. hamulca i wykorzystanie pedału gazu.

W bardziej zaawansowanych samochodach rejestrowany jest kąt skręcenia kół, fakt użycia systemów autonomicznych,

bieg, na którym jechał samochód, a nawet ułożenie foteli i rozmieszczenie masy we wnętrzu samochodu.

Te wszystkie dane są rejestrowane i to znowu zależy od producenta,

od raz na sekundę do kilka razy na sekundę.

Dane są zapisywane w czasie, w takiej pętli kilkunastu, czasami kilkudziesięciu sekund

i w tej pętli są kasowane czy nadpisywane.

Tak więc na rejestratorze zapisane są tylko dane z ostatnich sekund przed samym wypadkiem.

Czarne skrzynki w samochodach nie są obowiązkowe w Europie,

ale już w Stanach Zjednoczonych każdy nowy samochód musi je mieć.

Niektórzy producenci jednak montują i w samochodach sprzedawanych u nas.

W związku z tym, że to nie jest obowiązkowa część samochodu

i w związku z tym, że nie ma standardów zapisów danych,

policja często nie ma urządzeń do odczytywania tych danych,

choć specjaliści twierdzą, że najłatwiej odczytać informacje z samochodów niemieckich

z Volkswagen'a Mercedes'a i BMW najłatwiej wcale nie znaczy łatwo

i to pokazał właśnie ten koszmarny wypadek na A1.

Honim prokuratura musiała prosić o pomoc BMW w Niemczech,

bo danych ze skrzynki rozbitego samochodu nie potrafi odczytać nawet specjaliści z BMW w Polsce.

To, co może być zaskakujące, to to, że systemy rejestracyjne nie wymagają aż tak wiele elektroniki

czy kabli, czy czujników, nawet jak mogłoby się wydawać.

Te wszystkie dane, o których wspominałem, a także wiele, wiele innych,

są i tak rejestrowane przez systemy komputerowe samochodu,

po to byśmy, my, pasażerowie, byli bezpieczni.

Na przykład odpowiednie czujniki i tak mierzą przeciążenia,

bo to ich szybka zmiana daje sygnał do odpalenia poduszek bezpieczeństwa.

Inne systemy mierzą utratę przyczepności ku z podłożem,

czy to w wyniku zbyt gwałtownego przyspieszania, czy zbyt gwałtownego hamowania.

Te i wiele, wiele innych danych samochód i tak ma, czy i tak rejestruje i analizuje,

a teraz wystarczy je po prostu zapisać.

[Transcript] Nauka To Lubie / Czy policja będzie wiedziała, jak jeździsz?

W samochodach, w których takie rejestratory są, one najczęściej są umieszczane w takich miejscach, które najrzadziej są niszczone podczas kolizji, czy podczas większej kraksy, a więc zwykle w środku masy samochodu, gdzieś pomiędzy fotelem, kierowcy i fotelem przedniego pasażera.

A teraz pytanie do was.

Uważacie, że takie urządzenia powinny być montowane w samochodach?

Tak, żeby policja miała dostęp do tych informacji po to, by mogła przeanalizować, co działo się w ostatnich sekundach przed wypadkiem?

Jak wspomniałem, w Europie nie ma obowiązku montowania czarnych skrzynek, ale już w Stanach Zjednoczonych prawo nakazuje ich instalację.

W Brukseli dyskutowano kiedyś na poziomie Unii Europejskiej zmianę tego prawa, po to, by wszyscy producenci, którzy sprzedają u nas samochody, takie skrzynki musieli montować. Ale do zmiany prawa nigdy nie doszło, bo uznano,

że czarna skrzynka jest złamaniem czy zagrożeniem dla prawa prywatności.

Samochody dzisiaj nie tylko rejestrują ogrom danych, ale także między sobą je wymieniają.

Czasami między sobą, czasami taka wymiana zachodzi między samochodem, a chmurą, jakimś dyskiem chmurowym producenta.

To w takim razie pytanie drugie.

Skoro te dane miałyby być zapisywane, to może powinny mieć do nich dostęp na przykład w firmie ubezpieczeniowej.

Wtedy ktoś, kto by jeździł bezpiecznie,

zgodnie z przepisami, miałby na przykład niższą stawkę ubezpieczenia.

Oburzające?

Przecież dzisiaj też tak jest.

Tyle tylko, że to, czy ktoś jest bezpiecznym kierowcą, czy nie,

ocenia się po tym, czy jeździł bezwypadkowo, czy miał w przyszłości jakąś kolizję.

Czarna skrzynka umożliwiłaby ocenę, zanim do wypadku dojdzie, byłby bezpieczniej.

No to w takim razie kolejne pytanie i zrobmy jeszcze krok dalej.

Po co montować radary mierzące prędkość kierowców?

Może dać dostęp policji do czarnych skrzynek?

Byłoby bezpieczniej?

Ale czy lepiej?

Myślę, że odpowiedź na to pytanie bardzo mocno zależy od tego,

czy ma się doświadczenie w wypadku samochodowego, drogowego,

czy ktoś z naszych bliskich takie doświadczenie ma.

A jak wy sądzicie?

Na instagramie tomasz.rozek znajdziecie ankietę.

Na ten temat zagłosujcie, chętnie podzielę się tymi wynikami z wami,

a sam jest z tymi bardzo ciekawym.

Nauka to lubię, nie tylko na Facebooku i YouTube,

ale także na przykład na platformach podcastowych i na stronie www.zapraszam.