

Komputer na 4 kołach

Nie bez powodu rejestracja danych w pojeździe nazywana jest elektronicznym świadkiem – daje nam ona obiektywny i pozbawiony domysłów obraz wydarzeń. – **MICHAŁ KRZEMIŃSKI, PATRYCJA IWAŃSKA**

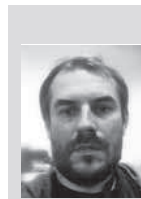
Zacznijmy od dwóch historii zaczerpniętych z codziennego życia likwidatorów szkód ubezpieczeniowych. Obie są prawdziwe, jednak na potrzeby tego artykułu „imiona” bohaterów zostaną zmienione. Tak naprawdę dla opisywanych sytuacji nie ma znaczenia, czy to było luksusowe BMW, Jaguar czy Porsche. Ważniejsze są możliwości, jakie dają nam nowoczesne technologie w potwierdzeniu lub zaprzeczeniu zaistnienia zdarzeń, które opisują w zgłoszeniach szkody nieuczciwi klienci.

Z ŻYCIA WZIĘTE

Zgłaszający szkodę z ubezpieczenia AC właściciel Volvo XC 60 pisze: *Pojazd został uderzony w prawy bok w wyniku wymuszenia pierwszeństwa, wyjeżdżając z drogi podporządkowanej, w wyniku kolizji uszkodzony został silnie prawy bok auta i wystrzeliły poduszki powietrzne po stronie kierowcy i pasażera.*

Uszkodzenia pojazdu są udokumentowane zdjęciami, na których rzeczywiście widać silne, boczne, prawe uszkodzenie pojazdu i aktywowane poduszki powietrzne. Pojazd ubezpieczony jest na wysoką, szczęściem kwotę i przy tego typu szkodzie odszkodowanie będzie wysokie.

W drugim przypadku kierowca poważnie uszkodzonego luksusowego BMW opisuje zdarzenie w taki sposób: *Jadąc drogą nr X z miejscowości A do miejscowości B*



Michał Krzemiński jest członkiem zarządu ds. technologii i analizy danych, Crash Data.

z prędkością 80 km/h, zostałem zmuszony do gwałtownego hamowania i skręcenia w bok przez wybiegającą na drogę sarnę. W wyniku tych manewrów straciłem panowanie nad kierownicą i uderzyłem z dużą siłą w rosnące obok drogi drzewo.

I znów dokumentacja zdjęciowa potwierdza poważne uszkodzenie pojazdu, najprawdopodobniej szkodę całkowitą. Tak jak w poprzednim przypadku auto ubezpieczone jest na wysoką kwotę i odszkodowanie będzie wysokie.

Czy ubezpieczyciel, który ma uzasadnione podejrzenie co do prawdziwości opisanego zdarzenia, może w sposób wiarygodny i niepodważalny sprawdzić, co naprawdę spowodowało takie uszkodzenia w pojeździe? Jaka jest rzeczywista sekwencja zdarzeń w tym wypadku?

JAKBYŚMY TAM BYLI

Dobra wiadomość jest taka, że od pewnego czasu jest to możliwe. Z pomocą przy-



Patrycja Iwańska jest członkiem zarządu ds. marketingu, sprzedaży i szkoleń, Crash Data.

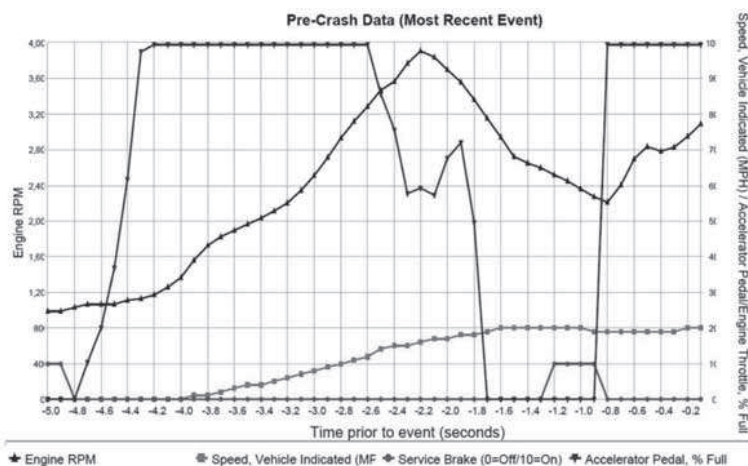
chodzą w tym przypadku bardzo szybko rozwijające się technologie odczytu danych elektronicznych z pojazdów, a także działania producentów aut, którzy w dzisiejszych czasach prześcigają się w pomysłach na nowe funkcjonalności i nieustannie ulepszają swoje produkty. Do realizacji większości z tych pomysłów niezbędne są elektroniczne moduły sterujące – miniaturowe komputerki, z których każdy posiada procesor. Urządzeń takich w nowoczesnym pojeździe może być zamontowanych od kilkunastu (w tanich, standardowych modelach) po blisko setkę (w nowym Mercedesie klasy S czy BMW serii 7).

Komputery są dosłownie wszędzie – od miejsc tak oczywistych jak sterownik układu nawigacji czy sterownik silnika, przez moduły sterujące elektrycznymi szybami i klimatyzacją na niepozornie wyglądającym włączniku czy... lampce sufitowej skończywszy. Są wszędzie!

Wszystkie te miniaturowe mózgi uczestniczą w ciągłej wymianie danych za pomocą pokładowych sieci, przetwarzają informacje z włączników, sensorów, sterują za nas wycieraczką, gdy na szybie pojawiają się krople deszczu, awaryjnie załączają hamulce, gdy wykryją, że niebezpiecznie szybko pędzimy w kierunku przeszkody, czy wreszcie – w ciągu milisekundy podejmą decyzję, czy i które poduszki odpalić, jeśli czujniki dostarczą informacji, iż właśnie staliśmy się uczestnikami kolizji. **Ponieważ pokładowe komputery wyposażono w pamięć, wiele z wymienionych informacji nie idzie w zapomnienie – zostają zapisane:**

➔ Sterownik bramki centralnej zapisze pokładowy dziennik wszystkich usterek, które wystąpiły od początku produkcji auta, nawet jeśli zostaną wykasowane przez serwis z innych modułów (oczywiście po to, aby wykorzystać je w procesie rozpatrywania gwarancji...).

Graficzny zapis z ostatnich 5 sekund przed kolizją



Źródło: Crash Data Poland, fragment raportu z urządzenia CDR.

- ➔ Komputer automatycznej skrzyni biegów zrobi „notatkę” o tym, że któryś z elektrozaworów zbyt wolno się otwiera, na długo zanim kierowca zauważy, że jego automat zaczął szarpać.
- ➔ Wreszcie sterownik zabezpieczeń pasywnych (poduszki, napinacze pasów itp.) zarejestruje informacje o położeniu pedałów gazu i hamulca czy położeniu kierownicy z ostatnich 5 sekund przed kolizją. Zapisze także, w jakich kierunkach działały impulsy wywołane w wyniku wypadku i które zabezpieczenia uaktywniły się w celu ochrony pasażerów.

Pamięci pierwszych komputerowych sterowników poduszek posiadały pokładowe pamięci nieulotne, zdolne przechować „oszałamiające” 2 lub 4 kilobajty danych – to mniej niż potrzebne do zachowania wszystkich zdań niniejszego artykułu! W dzisiejszych modułach pojemności te mierzy się już w setkach kilobajtów, jeśli nie megabajtach. Rośnie nie tylko zakres, ale również ilość zachowywanych informacji. Wczesne systemy z ledwością były w stanie zapamiętać jeden punkt pomiaru prędkości. **Systemy dostępne dzisiaj nie dość, że zapamiętują położenie wielu elementów sterujących pojazdem, ich stan i sprawność, to jeszcze czynią to znacznie częściej i dokładniej niż ich protoplaści.** Jakość rejestracji niektórych modeli sterowników zaczyna przypominać tę znaną z lotniczych „czarnych skrzynek”. Taka rejestracja danych posiada jedną bardzo istotną cechę: neutralność. W odczytanych danych widać „czarno na białym” wszystkie wartości, przy pomocy których możemy przygotować rzetelną analizę przypadku lub wykonać rekonstrukcję poważnych zdarzeń drogowych. Informacje te nie są w żaden sposób obciążone domysłami, zeznaniami świadków, którzy po wypadku nierządzą się w szoku, lub zeznaniami podstawionych, nieuczciwych świadków. Odczytane dane zapisane są w pliku, w który nie można bezkarnie zaingerować (taką ingerencję łatwo jest sprawdzić bezpłatnym oprogramowaniem producentem). Odczyt pokazuje jednoznacznie:

- ➔ jakie zabezpieczenia (pasy, poduszki, aktywne zagłówki) zostały uruchomione?
- ➔ w jakiej kolejności czy kierunku działał na pojazd impuls zderzenia?
- ➔ jakie zachowania kierującego bezpośrednio poprzedziły zaistnienie kolizji?
- ➔ czy kierujący pojazdem hamował, czy też może gwałtownie dodał gazu?
- ➔ czy w momencie zdarzenia pojazd był w ruchu, czy też może był zatrzymany z wyłączonym biegiem?

Nie bez powodu rejestracja danych w pojeździe nazywana jest elektronicznym świadkiem – daje nam ona obiektywny i pozbawiony domysłów obraz wydarzeń.

ELEKTRONICZNY ŚWIADEK

Do czego zatem można wykorzystać „zeznania” elektronicznego, obiektywnego świadka w postaci samochodowego EDR (*event data recorder*)? **Jest on świetnym narzędziem zarówno dla ubezpieczycieli, jak i wszelkiego rodzaju służb dochodzeniowych (policji, prokuratury). Szczególnie w przypadkach ciężkich wypadków z ofiarami śmiertelnymi, sporów sądowych czy tak powszechnych dzisiaj wyludzeń odszkodowań,** których wartości szacuje się już w setkach milionów złotych.

Najbardziej oczywistym przykładem wykorzystania danych EDR są szkody związane z uszkodzeniem pojazdu – niekoniecznie z powodu kolizji, choć ostatni scenariusz dostarcza największego pola do popisu. Wrócimy zatem do opisanych na początku artykułu zdarzeń z udziałem Volvo i BMW.

W obu przypadkach ubezpieczyciel zlecił wykonanie odczytu danych elektronicznych ze wszystkich możliwych do zbadania sterowników, w obu zadał pytanie, czy zapisy danych korelują z uszkodzeniami pojazdu i z opisem zdarzeń przedstawionym przez zgłaszających roszczenie o odszkodowanie. W obu przypadkach takie analizy zostały wykonane, a w rezultacie tych prac ubezpieczyciel z czystym sumieniem odmówił wypłaty ogromnych odszkodowań na rzecz wyludzczy.

W przypadku Volvo, które zostało uszkodzone „na skutek wymuszenia pierwszeństwa”, odczyt danych wykazał, że pojazd w chwili zderzenia nie był w ruchu. Auto stało na 5 sekund przed zdarzeniem, podobnie jak stało na 4, 3, 2 i 1 sekundę przed zderzeniem. Auto stało również w chwili zderzenia. Cóż, nie potrzeba wielkich umiejętności detektywistycznych, aby wiedzieć, że auto przy wyjeździe z podporządkowanej jest w ruchu, zatem nie stoi. Skoro stało w wykazanym czasie z włączonym zapłonem i zahamowane hamulcem, to tak jakby czekało na „bycie uderzonym” przez inny pojazd. Odczyt wykazał również i potwierdził zdarzenie silnego, bocznego uderzenia w pojazd. Możemy na tej podstawie stwierdzić, że jakkolwiek istnieje korelacja siły zderzenia z powstałymi w pojeździe uszkodzeniami, to nie ma żadnej korelacji odczytanych danych z okolicznościami zdarzenia przedstawionym przez zgłaszającego szkodę.

W drugim przypadku – BMW – odczyt danych elektronicznych wykazał, że auto w ostatnich 5 sekundach przed zderzeniem stało z włączonym silnikiem. Na 3 sekundy przed zderzeniem hamulec został zwolniony, na 2 sekundy przed zderzeniem w pojeździe wciśnięto pedał gazu do tzw. dechy. Ułamki sekundy przed zderzeniem w aucie silnie skrzeciono kierownicę. Po ruszeniu pojazdu nie zarejestrowano użycia hamulca. Wnioski? Nastawiają się same. Dokładna analiza wszystkich zapisów wskazuje na celowe uderzenie pojazdu w drzewo. W przypadku drogich, luksusowych aut wypłaty odszkodowań po takim wypadku idą w dziesiątki, a raczej setki tysięcy złotych. **Częstym działaniem ubezpieczeniowych wyludzczy jest sprowadzanie drogich aut po ciężkich wypadkach i „przebieranie ich” w ładne, nowe blachy, ubezpieczenie na wysokie sumy, po czym po upływie stosownego czasu celowe rozbijanie o drzewo, mur, inne auto – tutaj wybór jest duży i zależy od kreatywności i fantazji oszusta.**

Czasami możemy pokusić się o weryfikację zdarzeń o charakterze praktycznie kryminalnym, takich jak np. kradzieże pojazdów oraz obrót częściami pochodzącymi z kradzieży. Analiza numerów VIN zapisanych (w sposób bardziej lub mniej jawny) w elektronicznych elementach pojazdu czy sprawdzenie numerów seryjnych podzespołów, mimo że usunięto z nich naklejki (pozdrawiamy pręźnie działających sprzedawców z portali aukcyjnych...) może dać nam cenne wskazówki co do pochodzenia auta czy jego części.

To tylko mały wycinek spraw, w których dane elektroniczne mogą pomóc rozwiązać sprawę, ustalić odpowiedzialność ubezpieczyciela lub odpowiedzieć na pytanie, kto jest rzeczywistym sprawcą, a kto poszkodowanym w wypadku. Warto pamiętać również, iż metody te – wbrew pozorom – nie zastępują klasycznych metod weryfikacji roszczeń, ale świetnie uzupełniają działania takie jak oględziny pojazdu i miejsca, rekonstrukcja czasoprzestrzenna czy działania detektywów.

Czy zatem ubezpieczycieli stać na ignorowanie zgromadzonych w pojazdach elektronicznych dowodów? Na to pytanie muszą sobie Państwo sami udzielić odpowiedzi. Dobra wiadomość jest taka, że jeśli zechcieliby Państwo takiemu elektronicznemu świadkowi zawierzyć, są już dostępne narzędzia, za pomocą których można uzyskać dostęp do jego „zeznań” w sposób szybki i wiarygodny. □