

# Testery diagnostyczne - ewolucyjne zmiany ich funkcjonalności

data aktualizacji: 2020.04.30



Prócz standardowej, rozbudowanej wielomarkowej diagnostyki Texa dzięki funkcjonalności pass thru w Navigator TXTs mamy możliwość przeprogramowania sterowników na poziomie serwisu ASO

**Wartość użytkowa posiadanego przez warsztat testera zależy przede wszystkim od zasobów diagnostycznych, czyli oprogramowania. Czy to abonament, czy inna forma płatności za tzw. dostęp, to software decyduje, jak funkcjonalne okaże się urządzenie.**

Oczywiste jest też zjawisko starzenia się elektroniki. Dekadę temu istotną zmianą w porównaniu z poprzednią generacją testerów było wprowadzenie funkcji badania podzespołów elektrycznych i elektronicznych. Rewolucyjny jak na owe czasy diagnostykop dawał możliwość zapamiętywania tzw. przebiegów, wywoływania z pamięci przebiegów porównawczych na tle krzywych zmierzonych. Cóż, postęp jest nieubłagany. Solidny mebel diagnostykopu jest dziś zupełnie zbędny, przegrywa w konkurencji z testerem z oscyloskopem i (aktualną) bazą danych.

## **A co przyniesie jutro? Jak ekonomicznie zbilansować zakupy sprzętowe?**

Gdy brać pod uwagę kontekst motoryzacyjny - zmiany w parku pojazdów, to ostatnie lata zapisały się startem procedur diagnostyki samochodów hybrydowych i przeprogramowania sterowników na poziomie serwisu ASO. Dostawcy sprzętu sondują zapotrzebowanie, czego efektem są np. modele do wszystkich środowisk diagnostycznych typu Car, Bike, Truck, Agri, Construction, Marine. Diagnostyka systemów ADAS w Polsce dopiero raczkuje. Bariery tzw. wejścia jest póki co wysoki koszt dodatkowego sprzętu.

## **Cena funkcjonalności - dwa podejścia**

Rynek testerów diagnostycznych w Polsce czy na świecie. Do wyboru mamy takie z własnym wyświetlaczem czy działające jako interfejsy diagnostyczne. Gdy chciesz nakreślić z grubsza trendy, to na jednym biegunie mamy doskonalenie „inteligentnej diagnostyki”.

- W pewnym sensie jest to w jakimś stopniu sztuczna inteligencja - mówi Tomasz Urbaniak z firmy Snap-on Equipment. - Innym rozwiązaniem może być tworzenie wyspecjalizowanych centrów diagnostyki z wysokiej klasy fachowcami, które będą świadczyć usługi diagnostyki (zdalne) dla zwykłych serwisów.

To drugie podejście zdaje się dominować. Nie może być inaczej, skoro użytkownikiem testera może być nowicjusz w warsztacie. Korzystając ze zdobyczy IT, mentor może być 10 000 km od warsztatu, a i tak przeprowadzi terminującego w zawodzie mechanika samochodowego przez ten jego pierwszy raz.

Podejście do zdalnej pomocy ad hoc musi mieć rosnące grono użytkowników, skoro dostawcy w branży automotive szacują, że niejednokrotnie nowi nabywcy urządzenia diagnostycznego wykorzystują zaledwie kilka procent możliwości zestawu.

- Dziś już tylko od mechanika zależy, jaki poziom wiedzy chce posiadać, ponieważ dostęp do danych technicznych jest naprawdę rozległy - podkreśla Mariusz Wierzbicki, specjalista ds. techniczno-handlowych w Texa Poland Sp. z o.o. - Na przykład Texa, oprócz zintegrowanej w oprogramowaniu bazy danych technicznych, tworzy również specjalne biuletyny, karty techniczne, schematy elektryczne, oferuje dostęp do platformy rozwiązanych problemów. Niejednokrotnie dzięki tym zasobom mechanik prowadzony jest krok po kroku przez wszystkie etapy naprawy. Nie bez znaczenia jest też dostęp do danych OEM i zasobów diagnostycznych po protokole pass thru.

Dominuje podgląd, że wiedza polskich mechaników na przestrzeni ostatnich lat znacząco się poprawiła, na co mają wpływ również nieograniczony dostęp do specjalistycznych szkoleń technicznych i coraz większe grono uczestników takich.

**Oczywiście w samochodzie jest coraz więcej części czy systemów, które mogą się popsuć. I tu pewnie można by się doszukiwać genezy tych nader przyjaznych pomocy warsztatowych.**

## **Inteligentna diagnostyka lada moment?**

To nie hasło marketingowe. To ciąg logiczny czynności diagnostycznych dla danej usterki. Jest on tworzony dla konkretnego rodzaju pojazdu i systemu. Algorytm prowadzący za rękę. Użytkownik, jak dotychczas, rozpocznie od zeskanowania elektroniki samochodu. Kolejne kroki będą podpowiadane, a finałem doprowadzenie na rezultat - znalezienie usterki.

Ponad dekadę temu w warsztatach niezależnych panowało powszechne rozczarowanie. A ja myślałem, że „on” pokaże, co wymienić i jak mam naprawić - tak reprezentanci aftermarketu kwitowali swe wrażenia z posiadania nowatorskiego jak na owe czasy testera.

- Puzzle były rozsypane, a nasz najnowszy tester, którego premierę na polskim rynku planujemy na początek przyszłego roku, ma ułatwiać ludziom życie wg amerykańskiej metodyki czy szkoły myślenia - tak Tomasz Urbaniak zapowiada debiut rynkowy modelu PDL 8000.

W diagnostyce zawsze był to problem sprowadzający się do kwestii ułożenia obrazka (znalezienia przyczyny usterki) z rozsypanych puzzli (danych diagnostycznych). Inteligentna diagnostyka układa te puzzle w czytelny i przejrzysty dla nas obraz.

Inteligentna diagnostyka? Programiści muszą wzniesić soft o poziom wyżej. Językiem programistów jest angielski. Translatory automatyczne, gdy np. budżet na opracowanie kolejnej generacji sprzętu był okrojony, trzeba poddać korekcie. Tłumaczenia okazują się bardzo kosztownym składnikiem produktu, gdy wspomnieć anegdoty na temat daremnych podpowiedzi w języku polskim.

### **ASO i na nie gorszych warunkach „niezależni”**

Z wejściem w życie Dyrektywy Unii Europejskiej GVO i wprowadzeniem normy Euro 5 powstał obowiązek wobec producentów pojazdów udostępniania informacji, dokumentacji technicznych oraz danych elektronicznych dla niezależnych warsztatów.

- Udostępnianie, po połączeniu się z serwerem centralnym poszczególnych producentów pojazdów, ma być realizowane na nie gorszych warunkach jak dla punktów ASO - dowodzi Grzegorz Dąbrowski, szkoleniowiec działu wyposażenia warsztatowego firmy Robert Bosch. - Począwszy mniej więcej od roczników 2009/2010, także w autach dostawczych, da się programować sterowniki z użyciem testerów zgodnych z protokołem pass thru SAE J2534, a często - jak w przypadku naszych testerów KTS - wykonywać klasyczną diagnostykę w rozumieniu: odczyt, usuwanie błędów, przegląd parametrów, dokonywanie adaptacji w pojazdach większości europejskich marek. Rosnąca popularność funkcjonalności pass thru wśród niezależnych warsztatów to kwestia ostatnich 3-4 lat. Generalnie użytkowników przybywa w postępie geometrycznym.

Weryfikacja zwieńczona założeniem konta klienta bywa różna, nierzadko wymaga się niemal świadectwa moralności. Wszystko zależy od koncernu i przyjętej polityki. Koszt licencji diagnostycznej to wydatek rzędu 6-30 euro za godzinę., a w skali roku dla jednej z marek premium w segmencie aut osobowych to ok. 3,5 tys. euro.

Pass thru to technologia, która wymaga płatnego dostępu do danych każdego producenta pojazdu osobno.

- To trochę inna forma posiadania tzw. oryginalnego testera OEM dla danej marki. W przypadku serwisu ukierunkowanego na jeden brand, specjalizującego się w nim, jest to rozwiązanie, które można brać pod uwagę. Dla warsztatu wielomarkowego niekoniecznie. Każdy producent ma swoją specyfikę, należałoby więc przejść szkolenie dla każdego producenta, aby ustrzec się ewentualnych błędów, które mogą być kosztowne, np. zablokowania sterownika przy próbie wgrania do niego nowego oprogramowania w niewłaściwy sposób - uczuła Urbaniak.

Specjalnie zabezpieczone i odblokowywane jedynie po specjalnych szkoleniach, pisemnych oświadczeniach użytkowników - to domena segmentu aut ciężarowych.

### **Aktualność oprogramowania i nasz aftermarket**

Polski rynek? Różni się nadal, gdy porównać częstotliwość aktualizacji. Wciąż duże opory budzi system obowiązkowej licencji i zakupu aktualizacji, który w innych krajach jest akceptowany. A przecież tester z najnowszą wersją oprogramowania to więcej możliwości wykonania naprawy, gwarancja zrobienia jej szybciej i efektywniej... Nie każdy mechanik dostrzega te korzyści. Każdy, kto chce nadażyć za „galopującym” rynkiem motoryzacyjnym, przyzna, że tak samo jak

szybko wprowadzane są nowinki w nowoczesnych pojazdach, tak samo twórcy oprogramowania wprowadzają rozwiązania umożliwiające niezależnym warsztatom przeprowadzenie interwencji na tych układach. Jeszcze kilka lat temu regułą było aktualizowanie oprogramowania diagnostycznego za pośrednictwem płyt DVD.

- Dziś większość klientów przeprowadza aktualizację przez internet, a to gwarantuje im dostęp do najnowszych możliwości diagnostycznych od razu po tym, jak zostaną opublikowane przez twórców oprogramowania - dodaje Mariusz Wierzbicki. - Wiele rozwiązań wprowadzanych jest w tzw. aktualizacjach częściowych, pojawiających się pomiędzy kolejnymi pełnymi wersjami oprogramowania. To stąd udostępnianie użytkownikom rozwiązania, które zostało opracowane przez dział rozwoju oprogramowania, nie czekając na wyjście kolejnej wersji. Potrzeba ciągłej aktualizacji wynika również z faktu, iż tak samo jak nasze smartfony czy komputery, również samochody - a ściślej ich sterowniki - podlegają stałej aktualizacji, która wgrywana jest np. podczas wizyty w autoryzowanym serwisie w trakcie chociażby rutynowego przeglądu.

To wyjaśnia dlaczego po takiej procedurze pojazd, który był obsługiwany w ASO, na niezależnym rynku napraw nagle przestaje współpracować. I to jeszcze jeden argument na rzecz aktualizacji posiadanego przez nas softu.

**Rafał Dobrowolski**

**Fot. materiały firm: Bosch, Snap-on, Texa**

Źródło: