

Nowe rozwiązania w zakresie diagnostyki systemów elektronicznych



mgr Andrzej Kowalewski

zarazem stwarzają zdecydowanie więcej problemów dla obsługujących, serwisujących i naprawiających je warsztatów.

Elektroniczne systemy sterujące pojazdami oparte są bowiem obecnie na bardzo zaawansowanej technologii mikroprocesorowej, wymagającej od obsługującego pojazd warsztatu bardzo dogłębnej wiedzy w tym zakresie, a także posiadania profesjonalnego sprzętu obsługowego, umożliwiającego nawiązywanie komunikacji ze sterownikiem pojazdu. Mikroprocesorowe systemy sterowania pojazdu posiadają tzw. funkcję samodiagnozy zapewniającą zapisywanie w pamięci sterownika pojazdu kodów pojawiających się w trakcie eksploatacji usterek.

Odpowiedni przyrząd diagnostyczny umożliwia obecnie – poprzez podłącze-

Zakres stosowania coraz bardziej zaawansowanych elektronicznych systemów sterujących w konstrukcjach pojazdów samochodowych ciągle wzrasta. Są one z roku na rok bardziej rozbudowane i zaawansowane technologicznie. Zapewniają co prawda coraz większe bezpieczeństwo jazdy, zdecydowanie większy komfort prowadzenia, a pojazdy w nie wyposażone w coraz mniejszym stopniu wpływają niekorzystnie na środowisko naturalne, lecz



nie go do złącza diagnostycznego pojazdu – nawiązanie komunikacji ze sterownikiem pojazdu i odczytanie z jego pamięci zapisanych kodów usterek oraz parametrów pracy poszczególnych systemów i mechanizmów

pojazdu, w których te usterki się pojawiły. Bardziej zaawansowane przyrządy diagnostyczne do obsługi samochodowych systemów elektronicznych umożliwiają przeprowadzenie również zdecydowanie bardziej zaawansowanych funkcji diagnostycznych z przypisywaniem nowych elementów systemów elektronicznych po ich wymianie czy kodowaniem elementów systemów włącznie.

To właśnie w zależności od możliwości i zakresu wykonywanych funkcji diagnostycznych dokonywany jest podział przyrządów diagnostycznych do obsługi tego typu systemów. Wyróżnić można w grupie tego typu przyrządów zwykle czytniki kodów usterek, przyrządy do kasowania inspekcji serwisowych, a także bardziej zaawansowane przyrządy, zwane potocznie testerami diagnostycznymi. Jeszcze w niedalekiej przeszłości znaczna część przyrządów do obsługi elektronicznych systemów samochodowych oparta była na specjalnych przystawkach, czyli tzw. interfejsach, współpracujących z niezależnymi komputerami typu notebook. Obecnie zdecydowana większość tych urządzeń wykonywana jest w postaci niezależnych od komputera, a zarazem w pełni samodzielnych przyrządów opartych na technologii mikroprocesorowej.

Zasada działania najnowszej grupy urządzeń do nawiązywania komunikacji ze sterownikiem pojazdu, wprowadzanych do użytku na rynek wyposażenia warsztatowego, oparta jest z kolei na współpracy z tele-

fonami komórkowymi. Przyrządy tego typu sprowadzają się konstrukcyjnie wyłącznie do samej wtyczki wpinanej w złącze diagnostyczne pojazdu. Funkcję przetwarzania zbieranych ze złącza diagnostycznego poprzez interfejs informacji diagnostycznych przejmują w tych rozwiązaniach system operacyjny telefonu typu Android lub iOS. Wymiana informacji pomiędzy interfejsem a telefonem realizowana jest z wykorzystaniem transmisji radiowej.

Przykładem tego typu rozwiązania jest najnowszy produkt firmy LAUNCH w zakresie diagnozowania systemów elektronicznych pojazdów samochodowych. Interfejs diagnostyczny Golo, bo o nim mowa, wykonany jest właśnie w postaci samej wtyczki wpinanej w złącze diagnostyczne pojazdu, dając zupełnie nowe i niespotykane dotychczas na rynku usług motoryzacyjnych możliwości w tym zakresie.

Przy użyciu telefonu i zainstalowanej na nim aplikacji Golo z wykorzystaniem interfejsu Golo wpiętego w złącze diagnostyczne pojazdu możliwe jest odczytanie i skasowanie kodów usterek standardu EOBD zapisanych w pamięci sterownika pojazdu oraz podgląd parametrów rzeczywistych.

Innowacyjność interfejsu Golo polega przede wszystkim na możliwości zdalnego, bez żadnych ograniczeń odległości diagnozowania pojazdów, w których w złącze diagnostyczne pojazdu wpięte są interfejsy Golo w pełnym zakresie diagnozy systemów elektronicznych pojazdów oraz pełnego dostępu do wszystkich funkcji diagnostycznych przyrządu diagnostycznego X-431 PRO. Podczas komunikacji ze sterownikiem diagnozowanego pojazdu interfejs diagnostyczny Golo łączy się bezprzewodowo z telefonem z wykorzystaniem odpowiedniej aplikacji, a dalej z wykorzystaniem sieci internetowej z przyrządem X-431 PRO.

Tego typu przyrząd diagnostyczny jest idealnym rozwiązaniem dla osób wykonujących usługi w zakresie diagnostyki układów elektronicznych pojazdów dla innych warsztatów, najczęściej w formie usług wykonywanych objazdowo. Posiadanie przez

diagnozę testera X-431 PRO umożliwia przeprowadzenie bardzo szerokiej gamy usług diagnostycznych w pojazdach, w których w złączach diagnostycznych wpięte są interfejsy Golo, bez względu na ich lokalizację. Warsztaty i diagnozy korzystający z interfejsu Golo mają również możliwość wymiany i pozyskiwania informacji technicznych na specjalnej platformie internetowej. Interfejs Golo dedykowany jest nie tylko warszatom i wykonującym tego typu usługi

diagnozm, lecz również przeznaczony jest do wykorzystania przez indywidualnych właścicieli pojazdów samochodowych, flot samochodowych, firm transportowych, leasingowych oraz wypożyczalni pojazdów. Rozbudowana wersja interfejsu Golo 3 z zainstalowaną kartą SIM, wpięta w złącze diagnostyczne umożliwia bowiem również zdalne monitorowanie pojazdu (przebiegu, czasu i prędkości trasy przejazdu oraz zużycia paliwa) przy użyciu telefonu z zainstalowaną aplikacją Golo.

Korzyścią dla właściciela pojazdu jeżdżącego z wpiętym w złącze diagnostyczne interfejsem Golo jest w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek usterki na drodze, w trakcie jazdy, odszukanie w swoim telefonie z użyciem aplikacji platformy Golo najbliższego warsztatu uczestniczącego w projekcie Golo i skontaktowanie się z nim w celu wykonania zdalnej diagnozy i odszukania przyczyny wystąpienia usterki w pojeździe. Takie rozwiązanie jest również z korzyścią dla wszystkich warsztatów uczestniczących w tym projekcie, bowiem każdy warsztat będzie naniesiony w aplikacji obsługującej tę platformę internetową. Umożliwi to im pozyskanie zupełnie nowych klientów. Warsztat posiadający X-431PRO i należący do sieci Golo po wykonaniu zdalnej diagnozy pojazdu posiadającego interfejs Golo będzie miał czas na zamówienie niezbędnych do wykonania naprawy części oraz odpowiednie zorganizowanie pracy w warsztacie przed pojawieniem się pojazdu z usterką w jego warsztacie.

mgr Andrzej Kowalewski

