

Системи за контрол в мобилните машини.

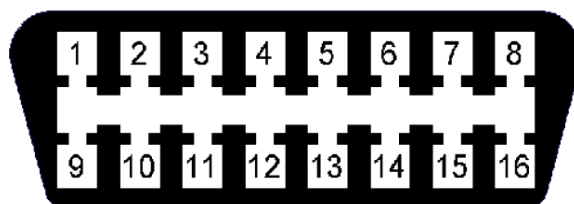
От Книгата: Диагностика електрооборудования автомобилей и тракторов.pdf

Страница 244:

Глава 7

Методы и средства диагностирования электронных систем автомобилей с помощью обмена данными посредством шины CAN

OBD – II (EOBD)



Фиг.1 Изглед на OBD

Таблица 1. Описание на изводите на конектора OBD

№ на извод от OBD конектора	Описание
1	По преценка на производителя: GM - J2411 GMLAN/SWC
2	Предаване на данни по SAE-J1850 PWM – положителна линия
3	Не се използва от OBD
4	Маса
5	Маса - сигнал
6	CAN протокол - високо ниво ISO 15765-4 и SAE-J2284
7	К линия – пренос на данни по ISO 9141-2 и ISO 14230-4
8	Не се използва от OBD
9	Не се използва от OBD
10	Предаване на данни по SAE-J1850 PWM – отрицателна линия
11	Не се използва от OBD
12	Не се използва от OBD

13 Не се използва от OBD

14 CAN протокол - ниско ниво ISO 15765-4 и SAE-J2284

15 L линия – пренос на данни по ISO 9141-2 и ISO 14230-4

16 Положителен полюс от акумулатор

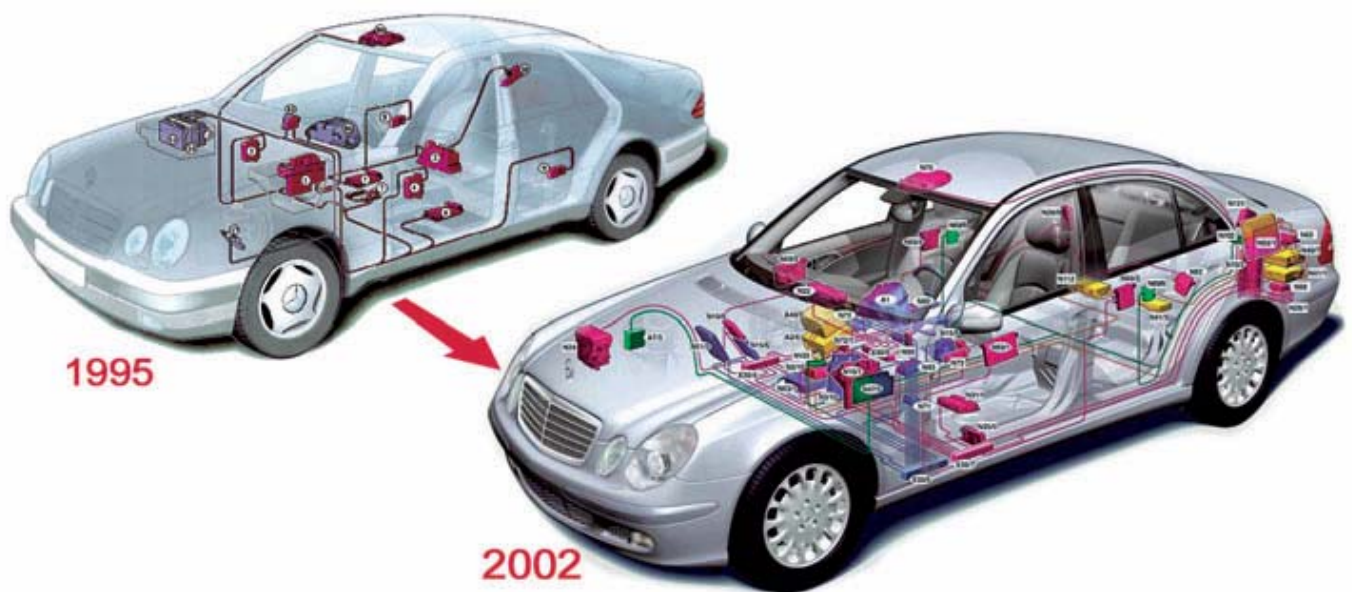


Figure 1: Development of electronic networking based on the example of the E-Class model series W210 (1995) and W211 (2002).

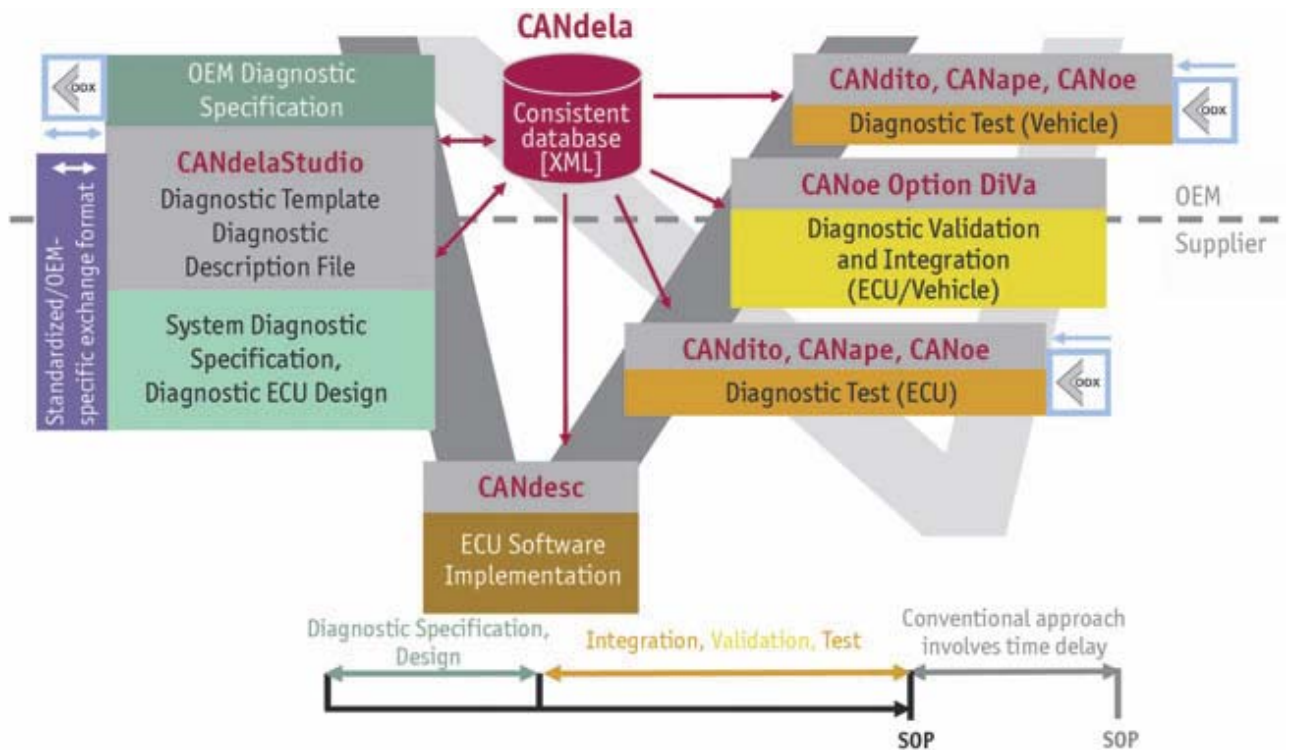


Figure 2: Diagnostic tool chain based on single-source principle utilizing standardized exchange formats.

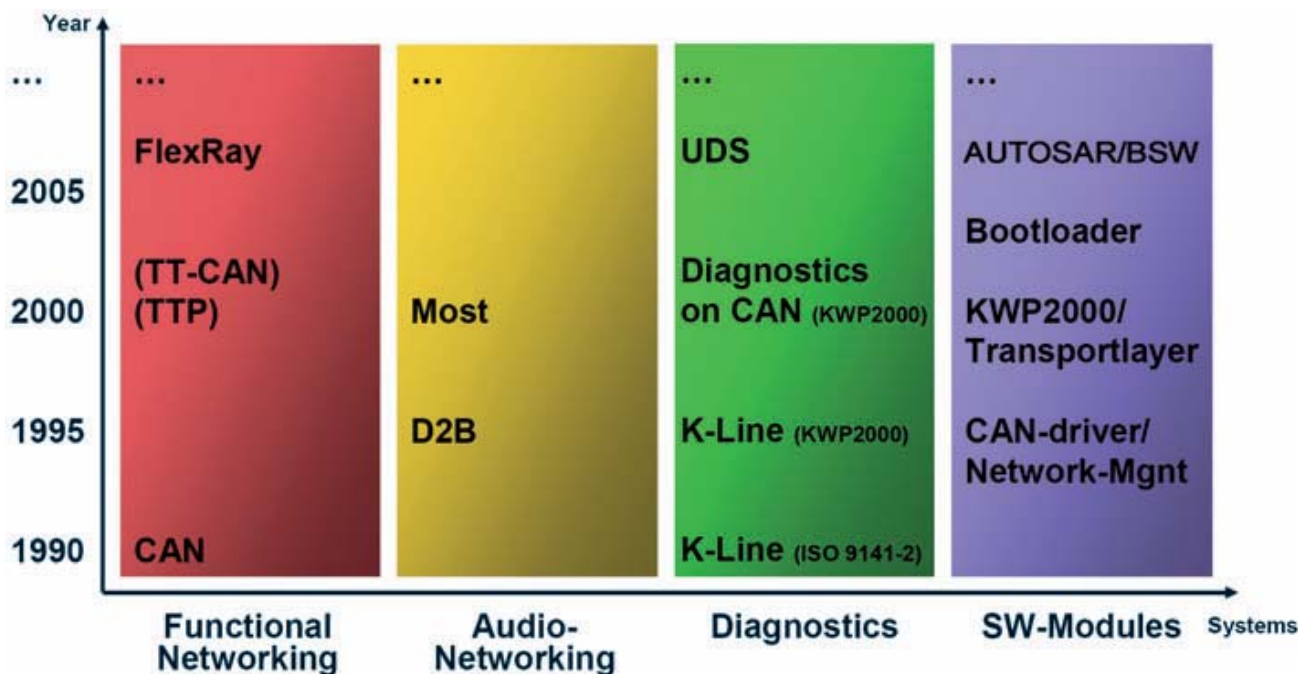


Figure 3: The most important applied networking and diagnostic technologies over the past 15 years.

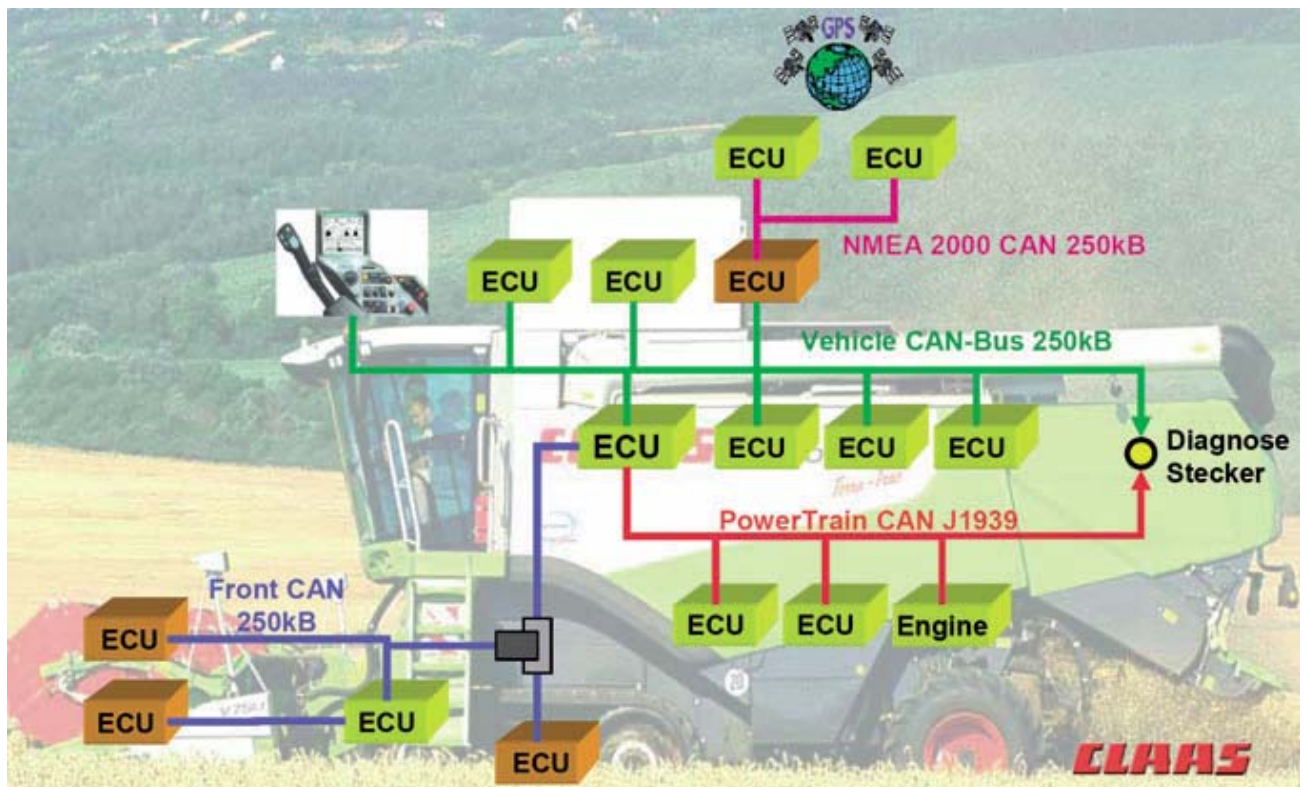


Figure 4: Complex bus networking in the LEXION combine harvester.
Figure 4: Complex bus networking in the LEXION combine harvester.

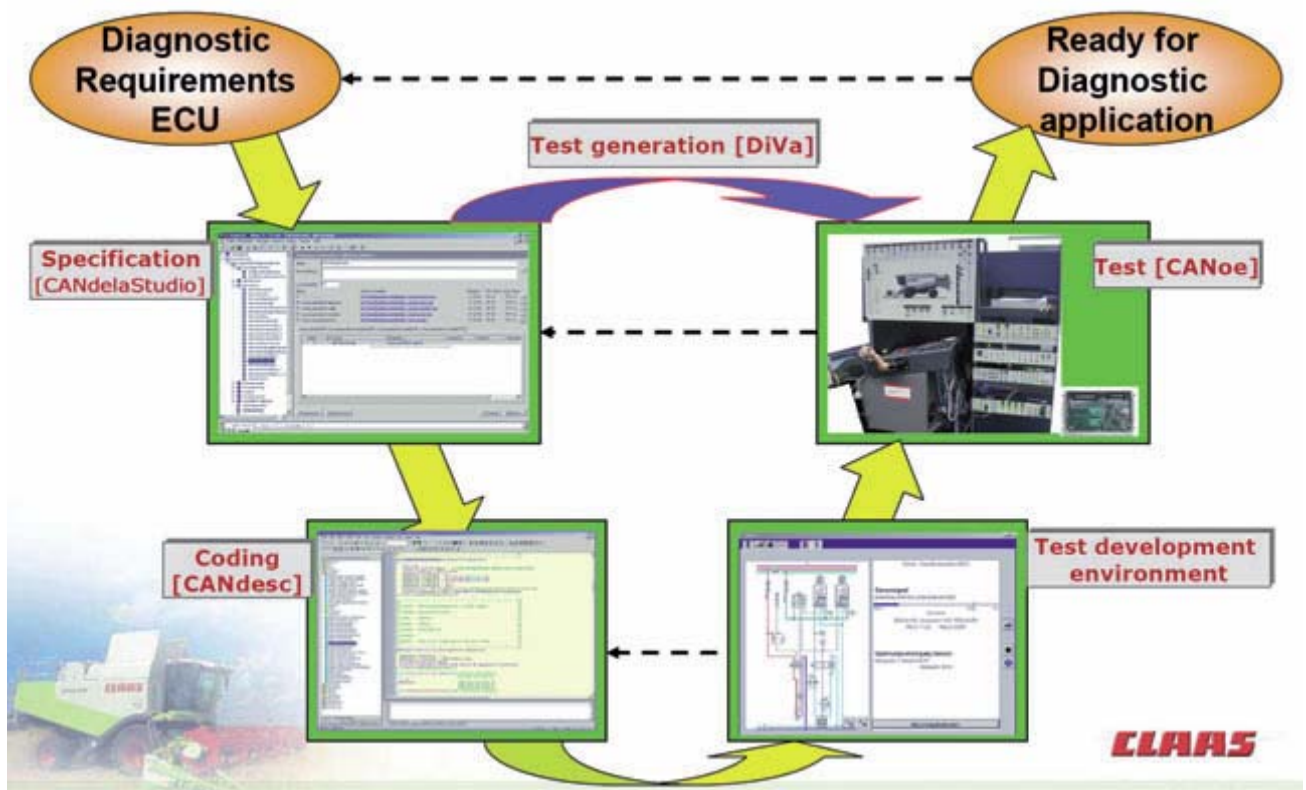


Figure 5: Diagnostic development at CLAAS by the V-Model using the CANdela tool chain.

Figure 5: Diagnostic development at CLAAS by the V-Model using the CANDela tool chain.

Възможности за диагностика с мобилни устройства:
(от статията за OBD – II ЛЛЙ)



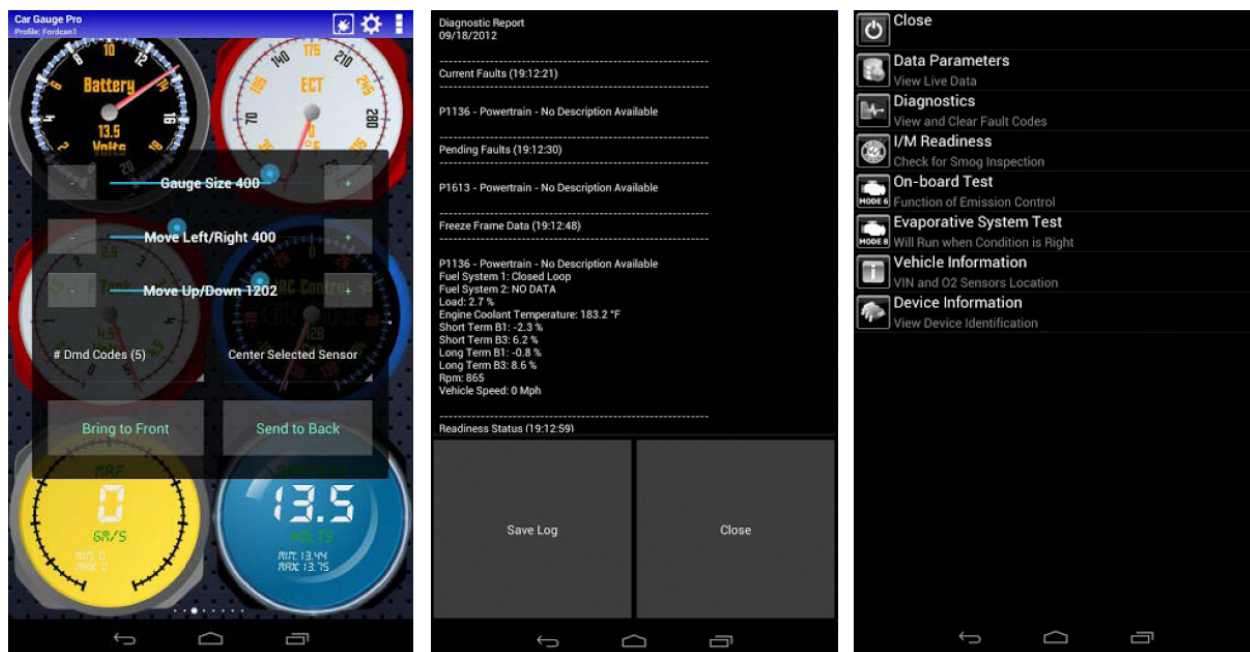
DashCommand е друго приложение използващо възможностите на OBD връзката на автомобила. Превръща Android телефон или таблет в усъвършенстван дисплей за данни от двигателя и трансмисията. Може да се изобразяват желаните данни в реално време и по най-добрия за потребителя начин.

Има възможност за наблюдаване и подобряване на пробегата или разхода на гориво по време на управление на автомобила.



Фиг.3. Екранни менюта на приложението DashCommand

Още едно приложение - **Car Gauge Pro** (фиг.4) дава възможност за визуализиране на данните, получавани от ЕБУ на автомобила. Предимството му е, че може да работи с повечето протоколи (например по-старите от 1996 година) на автомобилния компютър. Може да се използва и за тестване и анализиране на различни параметри на автомобила, включително и екологични.



Фиг.4. Екрани меню на приложението Car Gauge Pro