

SZÁLLJUNK FEL A CAN-BUSZRA!

Az előző cikkünkben bemutattuk a Soros kommunikációs mérőpadunkat, amely csupán egy lépcsőfok annak érdekében, hogy közelebb kerüljünk a buszvonalak működésének megértéséhez.

Rengeteg visszajelzést és megkeresést kaptunk az elmúlt évben azzal kapcsolatban, hogy hozzunk létre olyan képzési programot is, amely kifejezetten a járműves kommunikáció diagnosztikájával foglalkozik. Ennek hatására született meg a **CAN-busz diagnoszta képzésünk**, amely – hasonlóan a Hibrid- és Általános Autódiagnoszta képzéseinkhez – szisztematikusan felépített és gyakorlatközpontú. Az összesen **128 órás képzés** alapját képezi az Autóvillamossági Alapok, illetve a CAN-busz Alapok digitális szaktanfolyam. Ezekben az otthon, saját ütemezés szerint elvégezhető részekben a résztvevő többek között az elektrotechnikai alapfogalmakat, mérés technikai eszközöket, jelalakvizsgálatot sajátíthatja el. Kifejezetten a járműves adatkommunikáció témakörében bemutatásra kerülnek a soros és párhuzamos kommunikáció közötti különbségek, a CAN elektronikai működés alapelvek, a SAE J1939 protokoll, a CAN-busz arbitráció, -topológia és -átviteli vonalak.

Hasonlóan a másik két képzési programunkhoz, ezt követik az önálló gyakorlati mérőpadi napok, illetve a szakelőadók által tartott szemináriumok. Ezen részen többek között az U4 feszültségmérés alapú diagnosztizálás módszerével, a soros kommunikáció gyakorlati megvalósulásával, a PicoScope alapfokú kezelésével, **diagnosztizálási stratégiákkal**, kapcsolási rajzok értelmezésével, és még sok más érdekes témakörrel ismerkedhetünk meg. Természetesen itt is a legalább 80%-os sikeresség előfeltétele a gyakorlatoknak.

A gyakorlatokat **kis csoportokban** tartjuk annak érdekében, hogy mindenki aktívan részt tudjon venni a mérésekben. A felügyeletet egy járműmérnök-oktató

felügyeli, vezeti, de a mérések kivitelezése a résztvevők feladata. A járműves adatkommunikáció vizsgálata és diagnosztizálása során a **PicoScope** autós oszcilloszkópot, illetve annak **releváns kiegészítőit** (magas impedanciájú szonda, OBD csatoló doboz stb.) alkalmazzuk. A mért rendszerek tárgya egy **közvetlen benzinbefecskendezésű mérőmotor** és egy **plug-in hibrid mérőjármű**. Mindkét eszközön kialakításra kerültek a vezérlőegységek és az átjárók (gateway) közötti járműves adatkommunikáció vonalak csatlakozási pontjai. A kommunikáció egyik esetben sem szimulált, valós üzemi állapotokhoz tartozó valós üzenetek kerülnek átadásra. A gyakorlati mérési napok során az alábbi témakörökkel foglalkozunk:

- OBD2 lábkiosztás
- Hálózat-felépítés és azonosítás
- CAN párhuzamos diagnosztika
- Jelformavizsgálat, torzulások
- Lezáró ellenállásmérés
- CAN mat. csatornák
- Buszvonalterhelés
- Egyeres kommunikáció (K-line, BEAN)
- CAN soros diagnosztika
- Dekódolás beállításai (baudráta, hiszterézis)
- Üzenetvaliditás (ID, DATA, ACK stb.)
- Üzenetfolyam-felvétel
- Küldő / fogadó ECU azonosítás
- CAN-üzenet visszafejtési technikák
- Adatbázisfájlok
- CAN-üzenetek beágyazása
- CAN-busz valós meghibásodások diagnosztizálása

Ha felkeltettük az érdeklődését a **CAN-busz diagnoszta képzésünkkel** vagy a járműves adatkommunikáció PicoScope diagnosztikai eszközeivel kapcsolatban, akkor forduljon hozzánk bizalommal.

Diósy Miklós
járműmérnök

CAN-BUSZ DIAGNOSZTA KÉPZÉS

Pályázzon velünk!

■ Megjelentek a **pályázatok** (GINOP PLUSZ és VINOP)

■ **Pályázható termékeink**
Pico műszerek és eszközök

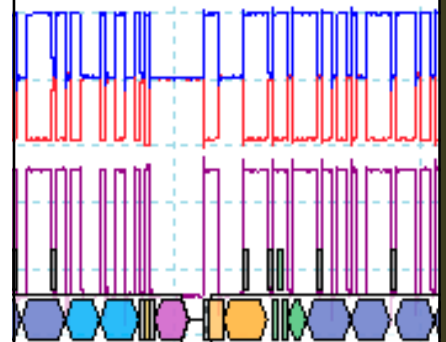
(benzines, dízeles, hibrid és elektromos, NVH csomagok)

Diagnoszta képzések

(Általános, CAN-busz, Hibrid- és elektromos diagnoszta képzés)

Járműtechnikai szoftverek

(MSS, Autodata, HaynesPro)



Pályázati referens: Maróti Boglárka
referens: 06 30/862-2045

**Várjuk a pályázatokra nyitott autószerelő
műhelyek érdeklődését!**

info@marotikonyvker.hu | 06 30/862-2045

maroti-akademia.hu
06 (1) 285 6608, 06 30/523-1179
info@marotikonyvker.hu