

Autótechnika Országos Tanulmányi Verseny

A középdöntő

Az Autószerelők Országos Egyesülete és az Autótechnika folyóirat kiadója, az X-Meditor Kft. Járműipari Divíziója 2011. évi tanulmányi versenyének középdöntője március 25-én zajlott le a Citroën Hungária Kft., a Citroën-importőr oktatóközpontjában, Budapesten. A helyszínválasztást a verseny célja határozta meg: a ma high-tech autótechnikájának világában méressenek meg a legjobbak.

Most a Citroënre esett a választásunk, azért is, mert a Citroën-importőr vezetői a szakemberképzést, az ilyen típusú kiemelt megmérettetést fontosnak, támogathatóknak találták. Az autóiparban is globalizált világunkban a Citroën modellekben más szövetséges gyártók, beszállítók technikája is benne van, nem kell másra gondolnunk, mint arra, hogy a Citroën a PSA-csoport tagja, vagy arra, hogy BMW és Ford motorokat is beépít, a beszállítói alrendszerek fejlesztői között ott van például a Bosch, a Siemens vagy a Valeo. A Citroën stop/start rendszer elemei között Magyarországon gyártott Continental egységek is megtalálhatók. Az ünnepélyes megnyitóra, melyen a középdöntőbe jutott hét iskola kilenc csapatának 27 tanulója, a felkészítő tanárok, a verseny szervezői, támogatói és segítői vettek részt, a Citroën M5 reprezentatív autószerelőjében került sor. Házigazdaként az importőr marketing és kommunikációs igazgatója, Hajdú Nóra köszöntötte a résztvevőket, pár szóval

bemutatta a helyet, a Citroën modelljeit, piaci értékesítési eredményüket. A verseny alapító kiíróinak nevében Spindler Tibor, az AOE elnöke és dr. Nagyszokolyai Iván, az Autótechnika főszerkesztője biztató, tájékoztató szavai után a verseny helyszínén, az oktatóközpont műhelyében megkezdődött a verseny.

Két exkluzív esemény, autókülönlegesség is emelte a verseny napjának fényét. Ekkor mutatta be az importőr a sajtónak a Citroën 2011-es fejlesztésű DS3 R3T raliautóját. A Citroën Hungária több éves szünet után, 2011-ben tér vissza az Országos Rallye Bajnokságba Bútor Róbert csapatával. A team munkáját a Citroën Racing segíti. A másik „egyedi darab” az importőrnél a piaci bevezetés előtt álló Citroën C-Zéró volt, a villamos városi autó, mely megnézhető és kipróbálható is volt. Az autó egyrészt egy csendes autó, másrészt „villamos művek”, melyre vonatkozó speciális szervizismeretekre már tanítják is a márkaszervizek szerelőit.

Térjünk vissza a versenyhez, nézzük a feladatokat!

Kilenc csapat jutott be a középdöntőbe, így az egyszerű „forgathatóság” okán kilenc, egyenként fél-fél órára beállított feladat





várta a tanulókat. Az egyes feladatoknál, állomásoknál tutorok – nevezzük őket állomásfőnököknek – felügyelték, értékelték, a megengedett mértékben segítettek a csapatok munkáját.

Az írásbeli – feleletválasztós – tesztet a házigazda állította össze, rákérdezve a Citroën

történetére, nevezetes modelljeire, technikájára, versenysikereire. A tesztet a ZF erőátviteli technika fogós kérdései egészítették ki. A Citroën-importőr a „házi-teszten” legjobb eredményt elért csapatot külön jutalmazta. Adatbázisban munkaadatok keresése, szerviz- és javítási munkák árajánlatadáshoz

szükséges előzetes megtervezése, kalkulációkészítés, az autójavítói munka lényeges eleme. Az AuDaCon szervizadatbázis és információs program használatával kellett a versenyzőknek ilyen feladatokat megoldaniuk, a helynek megfelelően, Citroën modellekre vetítve.

Autótechnika Országos Tanulmányi Verseny, középdöntő 2011. március 25.

	Az iskola neve	Csapattagok	Felkészítő tanár	Pontszám
I.	Lukács Sándor Mechatronikai és Gépészeti Szakképző Iskola és Kollégium, Győr	Farkas Attila, Tóth Péter, Zsidi Dávid	Póczik Vilmos	396
II.	Szent László Szakképző iskola, Szekszárd	Jelics Zsolt, Kovács Árpád, Kovács Róbert	Földi János	385
III.	Bánki Donát Műszaki Középiszkola és Kollégium, Nyíregyháza	Bagoly Ferenc, Bihari Zoltán, Türk Norbert	Balázs Elek	378
IV.	Bánki Donát Műszaki Középiszkola és Kollégium, Nyíregyháza	Nagy Balázs, Illés Ferenc, Orosz Balázs	Balázs Elek	370
V.	Lukács Sándor Mechatronikai és Gépészeti Szakképző Iskola és Kollégium, Győr	Kóváry Tamás, Ősz Péter, Szabó Ádám	Póczik Vilmos	360
VI.	Jelky András Szakképző Iskola és Kollégium, Baja	Lázár Balázs, Radics József, Szűcs Dániel	Szabados Róbert	354
VII.	Ganz-Munkácsy Szakközépiszkola és Szakiskola, Zalaegerszeg	Dancs Norbert, Fehér József, Kiss Dániel	Becze András	336
VIII.	Bornemissza Gergely Szakközép-, Szakiskola és Kollégium, Eger	Bíró Péter, Lénárt László, Vincze Dániel	Dobos Ferenc	320
IX.	Diószegi Sámuel Közép- és Szakképző Iskola, Debrecen	Szűcs Imre, Fényi Sándor, Szabó Benjamin	Berkes Gellért	280

A harmadik „asztali” feladatcsoport a Hella cég állomása volt, ahol ma gyakran használt korszerű jeladókat kellett felismerni, elektronikus katalógus segítségével azonosítani, jellemzőiket kimérni, hibáikat megállapítani. A „kézműves” feladatok sorát a Böllhoff HeliCoil menetjavítás nyitotta. Hengerfejen kellett sérült töcsavar menetes furatát felújítaniuk, mindjárt kettőt is. Az állomásfőnök véleménye szerint többségük úgy csinálta meg, hogy a mester sem tudta volna jobban.

Nehezebb feladatot jelentett a Nagy Gépműhely állomása. Szelep, szelepvezető, szelepülék-környékén végzett munka, szelepülék megmunkálás, tömítettség-ellenőrzés. A dolog „nagyságrendjére” (méretekre) való ráérzés, egy kis gépműhelyi munka. Ma már például a hengerfej-felújítás nem az autószerelők mindennapos munkája, de azt minden szerelőnek tudnia és látnia kell, mi okozhat itt gondot, lehet-e javítani, és ha igen, hogyan lehet kijavítani.

A fékek világa sem maradhatott ki. Fékbetétcsere elvégzése egy Citroën C6/C6 első keréknél, ahol maga a felfüggesztés is számos hagyományostól eltérő megoldást tartalmaz, tárcsavastagság, tárcsaiütés mérése és a tapasztalt állomásfőnök fékszerelési keresztkérdései ezt még tovább nehezítették. A fékes feladat részét képezte a fékfolyadék minősítő mérése. A MET Kft. által forgalmazott Romess „forralós” műszerbe juttatott kis mennyiségű fékfolyadék melegítés hatására bekövetkező gőznyomását mutatja, tehát pontosan arra mutat rá, ami a bajt okozhatja, a fékfolyadék víztartalmára. Bizony, jó ha tudnák a szakma tanulói mindjárt pályakezdésüknél, mennyire fontos a fékfolyadék állapot-ellenőrzése, időszakos cseréje, és melyik mérési eljárás ad tájékoztató eredményt és melyik ad pontosat.



A felfüggesztésnél maradván a következő állomás feltérképezési feladatot adott. A Citroën C6 hátsó hídján a technika itt alkalmazható szinte minden vívmánya megtalálható. A hidropneumatikus rugózás, aktív felfüggesztéssel kombinálva, ennek jeladói, hidraulika-rendszere, mechanikus elemei vártak felfedezésre, rendszervázlatok elkészítésére. A feladat célja az volt, miként tudnak egy viszonylag ismeretlen rendszert (a típus előre ismert volt és segédanyagot is kaptak a tanulók előzetesen), végigmeneni, értelmezni. Az általános autószerelői munkában, de a márkaszervizeket érintő újdonsághoz hasonlóan ilyen jellegű feladattal gyakran szembesülnek. A rendszerek megértésével általában nem volt baj, de ennek rajzba átlátása már nem volt erősségük.

(Az autószerelői segédletek legértékesebbike a saját kisokos: leváználni valami érdekes megoldást, egy kapcsolást, egy elérést, fogást emlékeztetésképpen lejegyezni, egy mérési eredményt megörökíteni – később nagyon megkönnyítheti a munkát. Főleg, ha megértjük, mit is akartunk akkoriban mondani...)

A célszámhasználat mindig nagyon fontos, van, hogy kivédhető, van, hogy nem. Ilyen feladatot adott a Valvetronic szerelése. A „hiba” úgy jelentkezett, hogy valószínűsíthetően működésképtelenné vált a hidraulikus szelephézag-kiegyenlítő. Ehhez le kell bontani a Valvetronic szelepemelés-állító mechanizmusát. Célszámokkal, mással nem is lehet. Talán biztos, hogy a tanulók egyike sem szerelt eddig Valvetronicot. Ez





CITROËN



nem baj. A művelet adja a maga logikáját, jó műszaki fejjele gondolva, szinte vezet a szerelőt. A versenyzőknek komoly gondot nem okozott.

A diagnosztikai csemegét gépkocsin egy multiplex (CAN) hálózati hiba feltárása adta. Kapcsolási rajzok segítségével, azok előzetes ismeretében, és némi állomásfőnöki segítséggel, dicséretesen megküzdöttek a hálózati hiba felismerésével és lokalizálásával. A nap folyamán, míg a versenyzők állomásról állomásra jártak, a kísérőtanárok megtekinthették az M5 autószalont és márkaszervizt, próbaútra mehettek egy-egy új modellel és szakmai előadásokat hallgathattak meg egy különteremben. Köszönet ezéért az IHR, a Böllhoff, a Tenneco Automotive, az OMV, a Hella és a Forex cégek, cégképviselők szakembereinek.



1. helyezett csapat



2. helyezett csapat



3. helyezett csapat

A verseny befejeztével a zsűri összesítette az eredményeket, az állomásfőnökök értékelték a csapatok munkáját.

Megkezdődhetett az eredményhirdetés és az ajándékok átadása. A támogatók felajánlásaiból összeállított gazdag ajándékcsomag tartalma mindenki számára azonos dolgokat tartalmazott, mivel a középdöntő első három helyezettjét kiemelten nem kel-

lett elismerésben részesíteni. Az ő méltán megérdemelt jutalmuk nem kevesebb, mint a döntőbe jutás.

Az iskolák egy-egy felmetszett bemutató ERNST kipufogódobot is kaptak az IHR-képviselőtől.

A verseny szervezője nevében külön köszönetet kell mondanunk Hajdú Nórának, valamint Kuttner Péter, Pataki András és Pataki

Gábor uraknak, akik támogatták, illetve aktívan részt vettek a verseny előkészítésében és folyamatában.

Az elődöntőről készült fényképek és az eredménylista mind az AOE-portálon (www.aoe-portal.hu), mind az Autótechnika honlapján (autotechnika.hu), valamint a Facebookon is megtalálhatóak.

(Nszl)

Az Autótechnika Országos Tanulmányi Verseny támogatói

