



Type: EM-05.93

COMBINED DRIVING SIMULATOR

KOMBINÁLT VEZETÉSI SZIMULÁTOR

Type: EM-05.93

A közlekedés mindennapi gyakorlatában állandó kihívás, hogy a járművezetőnek a hozzá áramló információkat igen rövid idő alatt, pontosan kell azonosítania. Ilyen például a saját helyzet és mozgási pozíció észlelése és minősítése, a közlekedésben résztvevő partnerek helyzetének, mozgásának, irányának és sebességének észlelése, minősítése, és ennek alapján a megfelelő döntés, majd beavatkozás végrehajtása. A kombinált vezetési szimulátor (CDS) egy multifunkciós pszichológiai vizsgáló eszköz. Teljes kiépítésben (EM-05.93sx) az eszköz 3 vizsgálóeljárást tartalmaz:

- Útvonalkövető szimulátor (DCS)
- Szenzomotoros koordináció vizsgáló (SCT)
- Sebesség távolság időbecslés vizsgáló (SDT)

Útvonalkövető szimulátor (DCS)

A vizsgálóeszközzel végezhető vizsgálatok során a kormánykerékkel és pedálokkal, a manipulatív tevékenység olyan motoros válasz sor, amelyben a kéz és a láb(ak) folyamatos, de változó ritmussal vesznek részt. A befutandó pályára és a mozgó pont helyzetére vonatkozó információt a látórendszer szolgáltatja. Az útvonal elhagyását és a nonreverzibilitást mint negatív visszajelentést, állandó frusztrációként élheti meg a vizsgált személy. Az adott esetben nehezen anticipálható és a hibák számának növekedésével egyre csökkenő értékű végcél a vizsgált személy agressziójának fokozódását okozhatja, ami jelentkezhethet indulati reakcióban, teljesítmény-rombolásban. Az eljárásnak meghatározó szerepe van a hivatásos gépjárművezetői alkalmasság megítélésében, mert alkalmanként, tartósan, nagy figyelemmel kell munkát végezni. A figyelemi teljesítmény függ a szervezet arousal szintjétől, de a feladatra motiváltságtól is. A berendezés regisztrálja a befutott útvonal minőségi és idő jellemzőit, a kiértékelő képernyőn az egyes útvonal helyzetekben tanúsított viselkedés jól elemezhető, a mért és számított adatok paraméterenként, standard grafikonon elhelyezve jelennek meg és nyomtathatók.

Szenzomotoros koordináció vizsgáló (SCT)

Valóságos élethelyzetekben az egyszerű szenzomotoros reakcióidő ritkán fordul elő. Leggyakoribb az összetett szenzomotoros reakcióidő, ami tulajdonképpen egy választásos vagy alternatív feladathelyzet megoldásának az ideje, ahol 2 vagy több ingerre kell válaszolni. A vizsgálati funkció alkalmas a közepes bonyolultságú szenzomotoros struktúrák feltárására, az egyszerű- és szimultán reakciók sajátosságainak vizsgálatára. A vizsgálati eljárás ötféle, helyzet-, szín- és alak szerint megkülönböztethető jelzésből álló, kvázi random sorrendben inger-sorozatot képes megjeleníteni. Az egyidejűleg megjelenített független jelzések és az ezekre adandó szimultán válaszok regisztrálása segítségével biztosítja a szabályozó, vezérlő tevékenység egyik alapvető jellemzőjének, nevezetesen a szimultán beavatkozó mozgások belső előkészítő és effektív végrehajtási folyamatának egyéni, diagnosztikai értékű vizsgálatát. A vizsgálati programok segítségével lehetővé válik a teljesítmény változásának előrejelzése a feladat komplexitásának, a megoldás szabadságfokának és a rendelkezésre álló idő mértékének függvényében. A műszer kiértékelő modulja méri és kiértékeli az egyes ingerekre, vagy ingerkombinációkra adott válaszok minőségi és időjellemzőit. A mért és számított eredményeket paraméterenként, standard grafikonon elhelyezve jeleníti meg a kijelzőn és a nyomtatható jegyzőkönyvben.

Sebesség távolság időbecslés vizsgáló SDT

A közlekedés mindennapi gyakorlatában igen fontos a keresztirányból érkező, különböző sebességű járművek biztonságos elkerüléséhez a közeledő jármű távolságának, sebességének, várható időbeli érkezése pillanatának pontos megbecslése, felmérése. Ugyancsak fontos a szemből érkező jármű helyzetének, sebességének érzékelése, akár a velünk egy irányban haladó jármű sebességének felvétele és tartása, vagy a felénk közeledő, de egy időre takarásba kerülő jármű várható felbukkanásának kiszámítása, becslése. A Sebesség Távolság Időbecslés Vizsgáló eszközzel a **közeledés** és **távolodás**, **geometriai** és **idő** dimenzióinak, egyénre jellemző értéke mérhető. A több mint **30-féle** (gyárilag felépített és egyedileg alakítható) vizsgálóprogrammal a **közeledés-közeledés**, **közeledés-kikerülés**, **kikerülés-kikerülés** problémaköre vizsgálható. A vizsgálóeljárás a közlekedépszichológiában elsősorban **hivatásos gépjárművezetők**, a **megkülönböztető jelzést használó**, és **kötött pályás** járművek (vasút, villamos, trolibusz) vezetőinek alkalmassági vizsgálatára, képzésére, tréningezésére, készségfejlesztésére használható. A **standardokban megjelenített**, mérési eredményekből az ellenkező, illetve azonos irányú mozgás és sebesség észlelése, (közeledés, távolodás) érzékelése, a távolság és idődimenziók biztonsággal történő becslése, ezen képességek szintje, továbbá minősége elemezhető.

A **Kombinált vezetési szimulátor** tehát olyan vizsgáló eljárásokat integrál magába, melyekkel a közlekedésben (közúti, vasúti, légi, vízi) hivatásszerűen résztvevők általános és kiemelten fontos pszichológiai vizsgálati végezhetőek el (pl. a megkülönböztető jelzést használó járművek vezetői). Alkalmazásával a közlekedési helyzetek biztonságos megoldásához szükséges felismerési (észlelési, érzékelési) és döntési képességek szintje vizsgálható és értékelhető, a közlekedésben előforduló helyzetek, szituációk modellezésével.

Fontosabb felhasználási területek:

- közlekedépszichológiai vizsgálatok
- előzetes alkalmassági vizsgálatok
- időszakos alkalmassági felülvizsgálatok
- pályaalkalmasság vizsgálatok
- munkaköri alkalmassági vizsgálatok
- képsség vizsgálatok