

A LEGO® MINDSTORMS® EV3 bemutatása

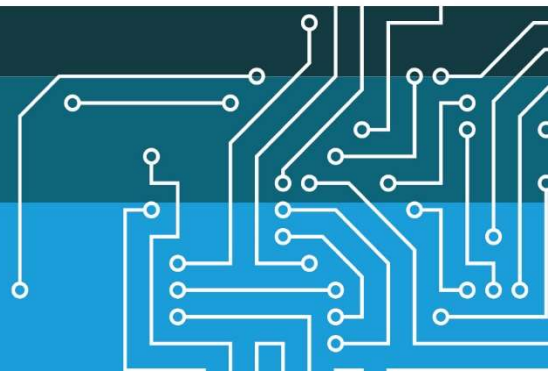
A 2013-ban megjelent LEGO® MINDSTORMS® EV3 a népszerű MINDSTORMS® sorozat harmadik generációja, az 1998-ban bemutatott RCX és a 2006-ban piacra dobott NXT után. Az eszköz lehetővé teszi, hogy minden eddiginél ügyesebben, gyorsabban és nagyobb élvezettel építhess, irányíthass és programozhass saját LEGO® kreálmányaidat. Grafikus programozói környezetében egyszerűen irányíthatsz robotokat, amelyek haladnak, lőnek, csúsznak, járnak, lecsapnak és forognak – csak hogy megemlítsünk néhány műveletet, amelyekkel ebben a lenyűgöző robotszettben találkozhatasz.

Az EV3-nak két változata is elérhető a piacon. Az egyik a 31313-as referenciaszámon futó Home Edition, magyarul otthoni készlet, míg a másik a 45544-es referenciaszámú, iskolák számára kifejlesztett Education Core Set, tehát az oktatói alapsomag. A tantermi oktatáshoz optimalizált alapsomag mindazon elemeket tartalmazza, amelyek szükségesek lehetnek egy izgalmas LEGO® MINDSTORMS® tanórához. A csomag lehetőséget biztosít arra, hogy a diákok megépítsenek, leprogramozzanak és teszteljenek olyan feladatokat, amik a valós robottechnológiából vett iskolai példák.



1. kép: Az otthoni 31313-as verzió

Átfutva a két szett közötti legfontosabb különbségeket az tapasztalható, hogy az otthoni szett papírdobozban, míg az oktatási célra szánt műanyag dobozban, építőelemrendező tálcával érkezik. Ez mindenféleképpen hasznos tud lenni egy foglalkozás során, hiszen jól áttekinthető, könnyen tárolható és szállítható egységet kapunk így.



Anyagi szempontból fontos különbség, hogy az otthoni szett intelligens vezérlőegysége, közismertebb nevén a téglá 6 db AA-s ceruzaelemmel működtethető, míg az oktatói szetthez újratölthető Li-ion polimer akkumulátort kapunk, viszont a töltőkábelt még így is külön kell megvásárolnunk. Motorok terén nincs különbség, 2 db nagyméretű szervomotor mellett egy közepes méretű szervomotor van a szettekben. Érzékelők szempontjából viszont van eltérés.

Az otthoni verzióhoz infravörös elven működő távolságérzékelőt kapunk, amihez mellékelnek egy távirányítót is, ezzel szemben az oktatói szettben ultrahangos távolságérzékelő található. Színérzékelőből mindkét szettbe 1-1 darabot csomagoltak, viszont érintésérzékelőből az otthoni verzióba 1, míg az oktatóiba 2 darabot helyezett el a gyártó. Az utolsó különbség az, hogy csak az oktatói szett tartalmaz giroszkópot, de ez és minden más érzékelő is megvásárolható külön a hazai forgalmazóktól.

Az otthoni verzió egyszerűsített programozási szoftverét ingyenesen letölthetjük a LEGO® hivatalos honlapjáról, míg az oktatói alapsomag a szoftver teljes verzióját tartalmazó CD-t vagy licenc-kódot foglal magában. Ez utóbbi annyival tud csak többet, hogy az oktatók komplett anyagokat tudnak kidolgozni benne, de a tanulók számára nincs nagy különbség. Ami viszont fontos lehet, ha valaki a Home Edition szoftverrel programozná az Education Core szettjét, akkor külön le kell tölteni bővítményként az ultrahangos szenzor és a giroszkóp programozóblokkjait. Erről később első gyakorlati videós összeállításunkban bővebben is szót ejtünk.



2. kép: Az oktatási 45544-es szett