

A LEGO® MINDSTORMS történeti bemutatása

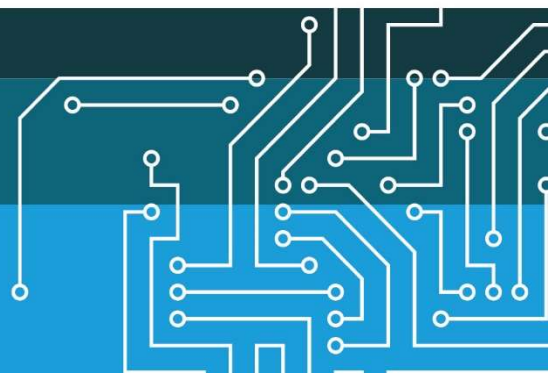
A LEGO® Ole Kirk Christiansen dán asztalos által feltalált, méltán híres építőjáték védjegyzett neve, melynek története 1932-ben kezdődött és mára több mint tízezerféle alkatrész segítségével szinte csak a képzelet szabhat határt a megépíthető modellek tekintetében. Sikerének titka, hogy az alkatrészek kezdettől fogva egyazon rendszer elemeit képzik, tehát minden egyes már megjelent sorozat teljes mértékben kompatibilis az újonnan megjelenő készletekkel, színtől, formától vagy mérettől függetlenül. A cég neve a dán „*Leg godt!*” kifejezésből származik, ami magyarul azt jelenti: „*Játsz egy jót!*”. A ma ismert, műanyagból készült klasszikus építőjáték már több, mint 60 éves történelemmel rendelkezik.

A programozható LEGO® elemek története a Massachusettsi Műszaki Egyetemről, az MIT-ről indult el, az egyetemi hallgatók robotikaoktatását akarták ezzel gyakorlatiasabbá tenni. A LEGO® Technic elemek 1977-es megjelenésével már olyan összetett mechanikai szerkezeteket lehetett megvalósítani, amik elektromos motorok beépítésével képesek voltak irányítottan megmozdulni.



1. kép: Seymour Papert munka közben

Az MIT Seymour Papert vezetésével a korábban hiányzó, programozható vezérlőelektronika fejlesztésébe kezdett, ami alkalmas volt eleinte a 4,5 később a 9 V-os LEGO® motorok meghajtására. Az elkészült központi egységek bonyolult megépíthetősége és programozhatósága végett széles körben nem terjedtek el, elsősorban a mérnökhallgatók képzésén használták fel azokat. 1985-ben azonban a LEGO® akkori igazgatójának, a vállalkozásalapító unokájának, Kjeld Kirk Kristiansen-nek is feltűnt a kiváló matematikus munkássága, és az, hogy mennyire megegyeznek a céljai az újonnan alakult LEGO® Csoport oktatási részlegének célkitűzéseivel.



LEGO® MINDSTORMS EV3 1. rész



A LEGO® Csoport a tapasztalatokat levonva 1998-ban bemutatta a LEGO® MINDSTORMS hardveres és szoftveres struktúrát, ami ezt követően forradalmasította az oktatórobotok és az ezzel párhuzamosan megjelenő népszerű robotikaversenyek világát. Az elképzelés lényege az intelligens LEGO® Tégla, mely lehetővé tette a használóknak, hogy ne csak építsék és távirányítva mozgassák a robotokat, hanem programozzák is az első generációs MINDSTORMS RCX-et.

Az első generáció sikerein felbuzdulva és azt leváltva 2006-ban megjelent az LEGO® MINDSTORMS NXT, majd 2009-ben ennek a frissített változata, az NXT 2.0. 2013-ban mutatták be a jelenlegi legfrissebb, harmadik generációt, az EV3-at, amit azóta is előszeretettel használnak otthon, az oktatásban és a különböző robotikaversenyeken, úgy mint pl. a FIRST® LEGO® League vagy a World Robot Olympiad™ során.



1. kép: Az NXT-széria

A LEGO® MINDSTORMS iskolai verziója már több ezer diáknak segített megérteni a STEM, azaz a tudomány, a technológia, a mérnöki fogalmak, valamint a matematika rejtelmét. Az eredeti LEGO® élmény és az ösztönzően ható LabVIEW-alapokon nyugvó grafikus nyelvű ROBO LAB programozás találkozása új fejezetet nyitott a hagyományos oktatás történetében.

Ma világszerte több mint 25000 intézmény használja a LEGO® MINDSTORMS iskolai csomagját az általános iskoláktól egészen az egyetemekig bezárólag.

