



Annabel unokámtól 2019. november 9-re meghívást kaptam az Oslói Egyetem Informatikai Intézetében rendezett versenyre. A verseny neve is felkeltette az érdeklődésemet, hiszen még sohasem hallottam róla: First Lego League. Gondoltam, jó ha utána nézek egy kicsit, hogy mi is takar ez a három betű: FLL.

A kezdetek visszanyúlnak a LEGO 1932-es megalkotásához. Ole Kirk Christiansen (1891-1958) dán asztalosmester fából készített játékokat, és azon gondolkodott, hogy ha a kockákat valamilyen módon egymáshoz rögzíti, akkor magas tornyokat is építhet belőlük, úgy hogy nem esnek szét. Ekkor gondolt arra a megoldásra, ami a mai LEGO-k összeillesztési módja. A kezdetekben ezek a bütykök az elemek alján lévő lyukakba illeszkedtek. Sajnos a találkozás nem mindig passzolt tökéletesen. A későbbiekben az alapító fia volt felelős a gyártás irányításáért, és anyagi okok miatt a fa helyét préselt műanyag vette át. A technológiai eljárás is javítottak, aminek köszönhetően 1958-ban megszületett a mai LEGO. A sikerét az is bizonyítja, hogy a több évtizede gyártott elemek kompatibilisek egymással. Az alapkockák után megjelentek a technikailag egyre fejlettebb darabok. Ma már a LEGO a világ legkeresettebb játéka közé tartozik. A neve is mutatja, hogy mi volt a játék megalkotásának a célja, hiszen a dán «leg godt» kifejezésből származik, ami azt jelenti, hogy «játssz jól!». A játékok mellé mindig csatolnak használati utasítást, ami segíti az összeszerelést. Azonban sokan vannak, akik nem csak a megadott formát építik fel, hanem saját fantáziájukat, kreativitásukat használva, mást alkotnak. Ilyen volt például a Victor nevű unokám, aki hétéves kora körül megalkotta a repülő hókotrot. Ez is ékes bizonyítéka, hogy a fantáziának semmi sem szabhat határt. Aki pedig speciális LEGO élményekre vágyik, annak ajánlom, hogy látogasson el az 1968-ban alapított Legolandba, ami a Dániában levő Billundben található és fergetes élményt nyújt. Aki pedig Magyarországon tölti szabadságát, ne hagyja ki a Campona Kocka Parkban látható óriási LEGO - kiállítást.

A fantázia határtalanságára gondolva 1989-ben Lawrence Kamen (1951) létrehozta a FIRST programot (For Inspiration and Recognition of Science and Technology - Tudomány és technológia inspirációja és elismerése), amelyben LEGO-ból készített robotok versenyét tette lehetővé középiskolás diákok számára. Fontos szerepet kapott Dr. Woodie Flowers (1943-2019) professzor is, aki e verseny alapjait fektette le.

L. Kamen amerikai mérnök, feltaláló és üzletember, az ő nevéhez fűződik többek között a Segway kitalálása és létrehozása. Kamen már korábban is befutott feltaláló

volt, főleg az egészségügy területén alkotott sikeres termékeket. Ilyenek voltak a teljesség igénye nélkül: gyógyszer-infúziós pumpa, hordozható dialízisgép, inzulinszivattyú, terepjáró elektromos kerekesszék és még megannyi találmány.

Dr. Woodie Flowers pedig a FIRST társelnöke és tanácsadója, aki közkedvelt oktató volt, és a gyakorlati mérnöki oktatás úttörője. Különböző tervezési és robotikai versenyeket hozott létre és az általa megalkotott «Gracious Professionalism» kifejezés végigkísérte a versenyeket. A FIRST szellemiségét is ez a gondolat határozta meg, és minden feladat során ápolták annak jelentését. Szem előtt tartották, hogy a téma a világ jobbítását szolgálja, és eleve ötleteket sugalljon a megoldásra. Sajnos Flowers 2019 októberében meghalt, és ezzel fájdalmas veszteség érte a FIRST alkotó csoportját.

Nem sokkal azután, hogy megalakult a FIRST, elindították az első robotépítő versenyt, amit azóta minden évben megrendeznek. Ez a verseny lehetőséget adott a világ minden tájáról érkező középiskolásoknak saját robotuk megtervezésére és felépítésére. A lefektetett szabályok szerint kormeghatározással kategóriákat alakítottak ki. A versenyeken évente több mint 80 országból mintegy 30 000 csapat vesz részt. A csapatok változóan három-tizenöt főt számlálnak. Annabel unokám korára való tekintettel a 10-16 év közöttiek csoportjába tartozott.

A verseny minden évben egy központilag meghatározott téma köré épül. 2019-ben a feladat a «City Shaper» azaz «megoldások a városi kihívásokra» volt. A versenyre való jelentkezést minden év áprilisáig fogadják el, azonban a megadott témát csak szeptemberben hozzák nyilvánosságra és a versenyzők nyolchetes felkészülési időt kapnak. A csapat tanulókból és egy felnőtt oktatóból áll. A tanulóknak négy fő részre kell összpontosítaniuk: kutatásra, technológiára, piackutatásra és együttműködésre.

A kutatási résznél be kell mutatni az abban az évben megadott témára, és korunkra reagáló megoldást. Számítógép segítségével komoly prezentációt kell felmutatni az általuk jónak vélt innovatív elképzelésre, mely társadalmi szempontból releváns témára épül.

A technológia pedig maga a robot felépítésének és funkcionális működésének a bemutatása. Fontos szerepet kapott a robot esztétikai kinézete és működése a programozással együtt. Több terepasztal adott lehetőséget a robotok bemutatására. A robotok, távirányítás vezérléssel, bonyolult műveleteket és feladatokat oldottak meg. Élvezetes volt nézni a diákok lelkesedését és óriási felkészültségét. A szakmai részből jómagam nem sokat értettem, viszont Dávid fiam, aki velem tartott, már más szemmel nézte a versenyt, hiszen ő elektromérnök és a diplomamunkája pont a robotikáról szólt. Nagyon sajnálta, hogy az ő idejében nem kaptak a tanulók ilyen



lehetőséget.

A harmadik, negyedik rész pedig az értékesítés és együttműködés témaköre. Fontos feladat a termék eladása. Ebben segít a jó kommunikáció, az értékesítendő termék alapos ismerete, és ha ez a kettő megvan, akkor egy bizalomra



épülő megállapodás létrehozása. Természetesen ez csak elméleti «feladat». A támogató szponzorok megtalálása is az értékesítő

feladata, ami viszont már a gyakorlatban is valós, hiszen a csapat munkáját segíti azzal, hogy bővíti anyagi lehetőségeit. Az együttműködés – az esetleges győzelem biztosítéka — kölcsönös munkálkodást és egymás segítségét jelenti. Ennek a részlegnek a vezetője Annabel unokám volt, és meg kell hagyni, hogy a szponzorok felkutatásában kimagasló munkát végzett.

A versenyeket, mivel rengeteg résztvevője van, szakaszokra osztják. A regionális megmérettetést minden országban az erre a célra kijelölt városokban tartják, ezt követik az elődöntők, ahol már több országot is összevonhatnak. A döntőket pedig az USA különböző városaiban tartják 2020. március 6-án, 7-én.

A csapatok teljesítményét a témához értő szakemberek, tanárok értékelik a kiadott értékelő lap alapján. Figyelembe veszik, többek között, hogy a kidolgozott anyag megfelel-e az adott feladatnak, és eredményes lett-e. A részfeladatokra kapott pontokat végül összesítik.

Mindez a FIRST története volt. Most tehát az Oslói Egyetemen folytatjuk egy zsűfólásig megtelt aulában, ahol szinte érezni, ahogy izzik a levegő és a verseny izgalma a tetőpontra hág. Olyan, mintha egy felbolydult méhkasba kerültünk volna. A csoportok több emeleten, külön termekben versenyeztek, illetve előtte még az utolsó javításokat végezték. Két hónapig készültek arra, hogy itt megtartsák az előadásukat, bemutassák a robotot és azt a standot, ahol a verseny ideje alatt a szponzorok által adományozott termékeket árulták. Hihetetlenül szórakoztató, és lenyűgöző volt, hogy az adott témát milyen kreatív és mennyire különböző megoldásokkal dolgozták fel. A tanulók nagy része azt vallja, hogy az esetleges vereség nagy lökést ad arra, hogy a következő évben jobbak legyenek, és tanuljanak az elkövetett hibákból. Azonban ez a verseny nagyszerű élmény és ebben mindenki nyertes. Nyernék azzal, hogy mélyebb ismereteket szereznek a kutatás és a technológia területén, valamint megtanulják a csapatmunkát. Kialakul bennük egy új téma megismerésének és fejlesztésének képessége, s mindez szórakoztató és játékos kereteken belül.

Lawrence Kamen azt vallja, hogy a First megalapítására a legbüszkébb. Azt jósolja, hogy az eddigi versenyeken résztvett közel egy millió hallgató közül kerülnek majd ki azok, akik az elkövetkezendő évek jelentős technikai találmányait hozzák majd létre.

A jövő nemzedékének csakis sikerekben gazdag életet kívánhatunk.

Nádasy Farkas Irén

ILYEN LEGYEN A SZÁRÍTÓD
2020-BAN!



BOLDOG ÚJ ÉVET!



2020 SZÖKŐÉV!
Mindenki vigyázzon a
párjára!
Gondoltam szólok! 🐞

Vídám oldal

Hogy a mérleg
idegesít, tudom... de
mostmár kezdi a tükör
is...

Attila egy átmulatott
éjszaka után kijött
a sátrából, szétnézett,
és ezt mondta:
"Hun vagyok?"



Magyar tudósok
megállapították, hogy napi fél
deci pálinka nemcsak
egészséges, de kevés is.



Vídám oldal

-Van valami
innivalód?
-Víz.
-Valami
keményebb?
-Jég. 😄



KAPUK Ligeti Pál fotósorozata
Kolozsvári polgári ház bejárata