

## Látogatás a Digitális Tudásközpontban

Amikor megérkeztünk még nem keltett bennem túl nagy érdeklődést a téma, de amikor elkezdődött az első foglalkozás, akkor már nem volt kétség, hogy ez egy jó nap lesz.

A 3D-s nyomtatók és a lézervágók is érdekesek voltak számomra. A tervezés nem túl bonyolult, így a látogatóknak nem kell szakmai tudás hozzá, mindenki ki tudja próbálni. A



3D-s nyomtatókhoz a tervezés egy egyszerű programon keresztül folyt, egy 3 mm magasságú alapról lehetett tervezni a hűtőmágnest. Összesen 1 cm lehetett a magassága. Ez egy fél órás nyomtatás volt a gép számára, ezért nem lehetett nagyobb. "A 3D-s nyomtatók fizikai **3D-s**



**objektumokat készítenek.** Az új termék képződésének folyamatát, amelyben az anyag önmagában rétegződik, additívnak nevezzük - a kapott terméket egy fokozatosan hozzáadott anyagból modellezik. Valójában ez ellentétes azzal a folyamattal, amelyet például a szerszámgépek használnak, ahol az anyagot fokozatosan eltávolítják." (forrás: <https://www.tonerpartners.hu>)

A lézervágásnál pedig egy képet kellett letölteni svg formátumban, itt kulcstartót lehetett tervezni, ami fából készült. Gravírozni is lehetett amit a tervezés során lehetett beállítani. Ez a program is könnyen kezelhető, csak svg formátumú képet nagyon nehéz találni. Iszonyúan kevés van belőle. Néhány szerencsésnek a munkáját megvalósították, tehát a gépeket működés közben is láthattuk. Legnagyobb öröömre az enyém is közte volt, a kistestvérem nevével készítettem a hűtőmágnest, az Ő öröme még nagyobb volt. Voltak pár perces szünetek is ahol különböző interaktív játékokkal lehetett eltölteni az időt.

A legnagyobb élmény viszont egy robot építése, programozása volt. A programozás itt sem túl bonyolult. Előre megírt program kódokat kellett összekapcsolni. A robot először egy smiley face-t mutatott, majd 10 másodpercig előre ment. A sebesség százalékát is be lehetett állítani. A robotépítés három személy által zajlott. Az első egy megépített robotnál gyűjtött információt és adta tovább a második személynek. A második személy pedig a harmadik személynek adta tovább az információkat. A harmadik személy volt az építő. Ezután a robotok pontozásra kerültek az eredeti robot alapján. Aztán egy versenyre kerültek sor. Lábakkal kellett ellátni a robotokat a csapatoknak. Tíz másodpercig mentek a robotok és amelyik a legtávolabb jutott, az nyerte a versenyt. A robotoknak két forgó része volt, amire a lábakat legóból lehetett megépíteni. Sokféle megoldást lehetett kitalálni. Kreatív feladat volt, így talán ez volt a kedvencem.

A tudásközpontban található egy robot kutya is, aminek volt két kamerája (szeme), hangérzékelője (füle), illetve érintésérzékelője is (tappancs). Ezek segítségével angolul parancsokat adhattunk neki, amit nagy részben teljesített. Ilyenkor meg kellett dicsérni, simogatni, hogy elraktározza a memóriájában, hogy mit kell csinálni.



Nagyszerű élményekkel lettünk gazdagabbak, nagyon jól éreztem magam. Főként azért tetszett nagyon, mert valamilyen szinten ebbe az irányba szeretnék tovább tanulni, nagyon érdekel a programozás. Igaz kicsit más területen, de jó volt megismerni és magunkba szívni kicsit ezt a fajta tudást. Szívesen ellátogatnék máskor is, hiszen még voltak más programok is amit idő hiányában nem tudtunk kipróbálni. A programozásba is szívesen beleásnám magam jobban, de az sem egy egy napos folyamat.

Hendlein Dominik, 10.B