

## ROBOTIKA SZAKKÖRI BESZÁMOLÓ

2013/14. TANÉV III. NEGYEDÉV

Az érdeklődés felkeltéssel és fenntartással töltött első negyedév után a szenzorokkal és alapprogramok írásával folytattuk a munkát. A Lego szumórobotok építése és versenyzések után a programírási készségek fejlesztése és alapvető vezérlő programok készítése következett.

Ebben a negyedévben volt a téli szünet, a félévi bizonyítvány. Sok iskolai rendezvény, program és a téli szünet időpontja esett pénteki napra, ezért ebben a negyedévben nem sok alkalmunk volt a találkozásra és a lendületes haladásra. A sok iskolai egyéb elfoglaltság miatt az ismeretterjesztő fizika tananyag átadását is szüneteltetnünk kellett ebben a negyedévben. A szakkör foglalkozások között eltelt hosszabb időszakok miatti sok ismétlés akadályozta a lendületes előhaladást, ezért egy kicsit lassabban haladtunk a tervezettnél.

Az alábbiakban felsoroljuk a foglalkozások időpontjait, illetve a feldolgozott témákat:

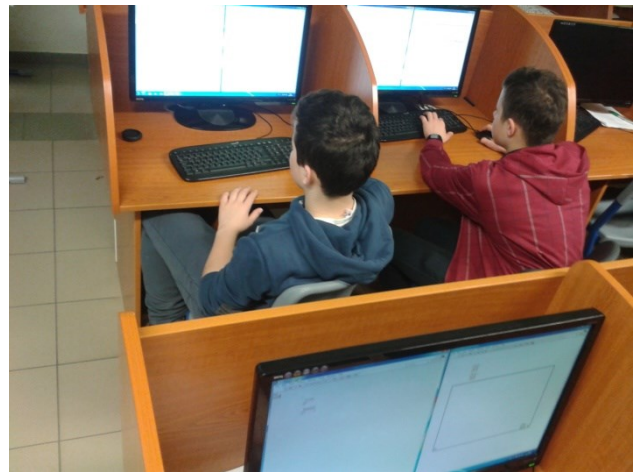
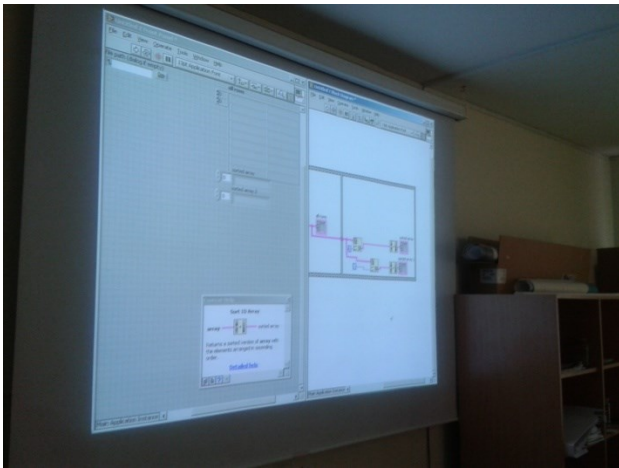
Dátum	Órák száma	Robot építés	Programozás egyéb
<b>December 06.</b>	2	LEGO alaprobot építése	
<b>December 13.</b>	2	LEGO alaprobot építésének befejezése	Fényszenzor használatának gyakorlása. Színvizsgálat, vonalkövetés.
<b>Január 24.</b>	2	Robotok szétszerelése. Alkatrészek mennyiségének ellenőrzése.	
<b>Február 06.</b>	2	1-5. o.:LEGO alaprobot építés	6-10. o.: ismerkedés a LabVIEW grafikus programozási nyelvvel. Visual Thinking verseny I. forduló programjának megbeszélése.
<b>Február 13.</b>	2	1-5. o.: LEGO alaprobot építésének befejezése	1-5. o.: Fényszenzor használatának gyakorlása. Színvizsgálat,

		6-10. o.: Ismerkedés a MyDAQ eszközzel. Infravörös szenzor.	vonalkövetés. 6-10. o.: LabVIEW programozás. I/O kapuk vezérlése.
<b>Február 20.</b>	2	1-5. o.: LEGO alaprobot átalakítása.  6-10. o.: Ismerkedés a MyDAQ eszközzel. Infravörös és hőmérő szenzorok.	1-5. o.: Ultrahang szenzor használatának gyakorlása. Távolságmérés, ütközés elkerülés. 6-10. o.: LabVIEW programozás. Jelgenerálás és jelfeldolgozás.
<b>Február 27.</b>	2	1-5. o.: LEGO alaprobot átalakítása.  6-10. o.: Ismerkedés a MyDAQ eszközzel. Infravörös szenzor.	1-5. o.: Hangszensor használatának gyakorlása. 6-10. o.: LabVIEW programozás. Visual Thinking verseny II. forduló programjának megbeszélése.

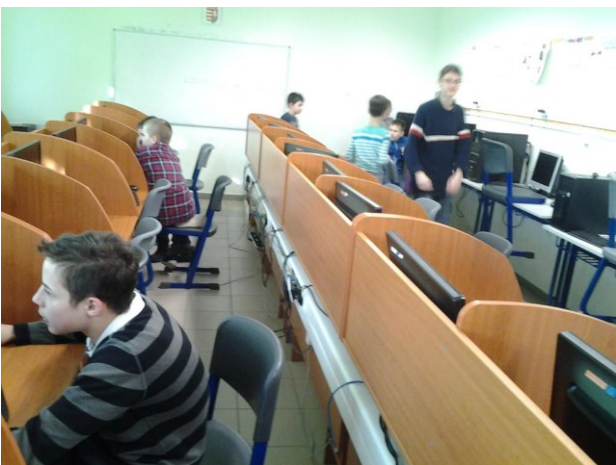
Az I. negyedév hangsúlyozottan hozta felszínre azt a tényt, hogy a 6. osztálytól idősebbek komolyabb programok és témák felé orientálódnak már, amíg a kisebbek az egyszerű feladatok felé. A kisebbeknél kijött az a hiányosság is, hogy amíg a nagyobbak már évek óta foglalkoznak a témával és önálló munkára képesek, addig a kisebbeknél még helyenként az alapok megerősítésére van szükség. A nagyobbak már-már lelkesedésüket kezdték veszteni a kisebbek miatti egyszerű színvonal miatt. Ez a probléma eredményezte azt, hogy a szakkör munkáját két irányba kellett terelni.



A Robotika szakkörünk a National Instruments Hungary Kft. által kezdeményezett Lego Mentor Program partnere, ezért segítséget kértünk tőlük a probléma megoldásához.



A II. negyedév második felére a National Instruments Hungary Kft. és a Debreceni Egyetem Mechatronikai tanszékének szakmai kapcsolatai segítségével egy mechatronikai tanár szakértő segítségét nyertük meg Vizi Tibor személyében, aki a 6. osztály és ennél idősebbekkel egy szakmai szinttel magasabban a LabVIEW grafikus programozási nyelv oktatását kezdte el foglalkozásainkon.



Illetve a LabVIEW grafikus programozási nyelvre kiírt versenyekre kezdtek el jelentkezni a fiatalok.

Ezek a versenyek, versenyfeladatok újra új motivációt és lendületet adtak a nagyobb diákokkal történő foglalkozásoknak.

A kisebbekkel pedig tudtunk ismét az alapvető mechatronikai témákkal lassabban és behatóbban foglalkozni.