

## Pályázati beszámoló

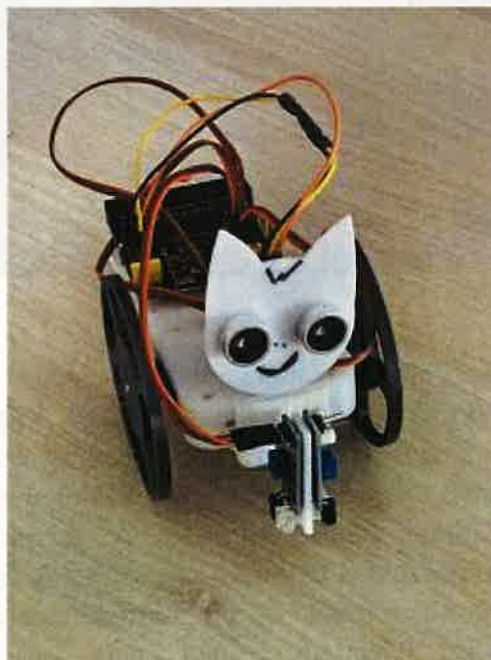
### Robotika könyvtárosoknak

Az **NKA 208104/00006.** pályázatának köszönhetően szerveztünk négy hónapon keresztül a Komárom-Esztergom megyében dolgozó könyvtáros kollégáknak szakmai továbbképzést az intézményünk által korábban megvásárolt robotikai eszközök népszerűsítésére. Célunk az volt, hogy megismertessük a többieket is azzal a lehetőséggel, amelyet az „apróságok” használata jelenthet a könyvtári munka során. Mert az óvodai és az iskolai oktatás mellett könyvtári környezetben is nagy segítség lehet egy-egy olyan foglalkozás, ahol a robotoké a főszerep. Az eszközöket a Vígvári Rendszerháztól vásároltuk, és kérésre bármikor szívesen kölcsönadjuk bármelyik partnerintézménynek.

Az **Internet Fiesta** keretében került sor az első előadásra 2022. március 21-én, amelyet **Török Csaba**, a József Attila Megyei és Városi Könyvtár rendszergazdája tartott az érdeklődőknek.

Kistelepülésről és városi könyvtárból is érkeztek kíváncsi kollégák, akik megtudhatták, hogyan fordult Csaba érdeklődése a **micro:bit** technológia irányába és mire is jók ezek a „mini számítógépek”. Azon túl, hogy a segítségükkel fel lehet kelteni a gyerekek érdeklődését a robotika iránt, hiszen jó móka dobókockát és hőmérőt „gyártani” pár előre megírt parancssor segítségével, a programozás alapjait is megtanulhatják a diákok.

Hogy miből áll össze egy ilyen szerkezet? A résztvevők az előadás után kézbe is vehették az egyes alkatrészeket, miközben kollégánk elmagyarázta, melyik mire való és hogyan épülnek össze az egyes elemek. És megismerhettük NYAU-1-t is, a megyei könyvtár 3D nyomtatójával legyártott alkatrészekből és micro:bit elemekből összeállított guruló robotját, aki nemcsak cuki, de ügyesen navigál a terepen az akadályok ellenére is, és számos feladatot végre tud hajtani, amire „megkérjük”.



**Török Csaba** márciusi robotika előadásának úgymond előfutáraként érkezett hozzánk 2022. április 14-én **Dérmé Veresegyházy Erika**, aki bevezette a könyvtárosokat a padlórobotok világába.

Még 2020-ban Szomoron volt szerencsénk egy bemutatón részt venni, ahol kollégáimmal nemcsak megkedveltük, de megtanultuk használni is a **Bee-botokat** és **Blue-botokat**. KSZR támogatásból vásároltunk is a méhecskékből és katicákból 2-2 darabot, így a mostani tanfolyamon szinte mindenkinek jutott saját játszótárs.

Erika az alapoktól indulva elmagyarázta a jelenlévőknek a kódolás jelentőségét a mindennapjainkban (pl. mikor bekapcsoljuk a mosógépet, vagy várakozunk a közlekedési lámpa előtt), majd megismerkedtünk a robotok működésével is. Először papíron próbálgattuk a programozást, különböző kihívásokat teljesítve színezéssel, rajzolással. Majd élő szereplős játékkal folytattuk a felkészülést, végül pedig jöhettek a terepasztalok. Mi, a tapasztalt, érett felnőttek úgy élveztük a „munkát” és annyira elmerültünk egy-egy feladatsor pontos kidolgozásában, hogy még ebédelni is majdnem elfelejtettünk.

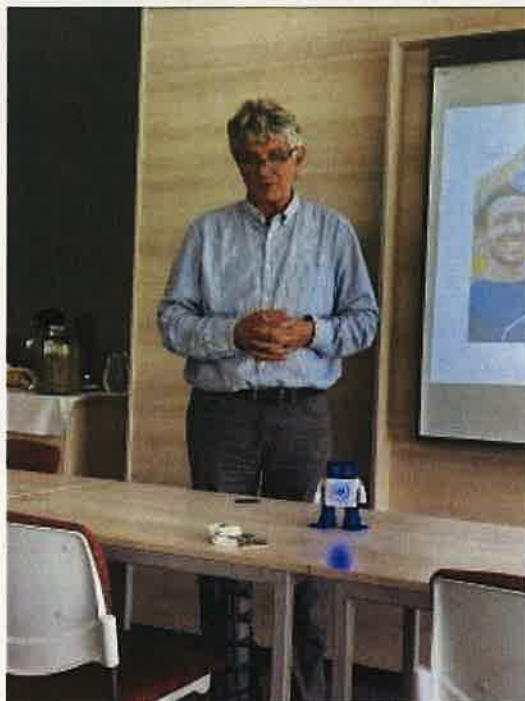
A délután a korábban hallottak „megemésztésével” és a **Code&Go robotegér** kipróbálásával telt, és megismerkedhettünk a **Scottie Go! társasjátékkal** is, amely egy olyan fejlesztő játék, ahol a puzzle elemeket és egy alkalmazást kell kombinálni, hogy segíthessünk az űrhajójával a Földre zuhant kis robotnak, Scottie-nak összeszedni a szétszóródott alkatrészeket. Az idő rövidsége miatt sajnos a kollégáknak nem sikerült végigvinni a küldetést, de ettől függetlenül mindenki nagyon jól érezte magát.



A padlórobotok és a micro:bit-ek bemutatásával kezdődő szakmai továbbképzésünk következő állomásaként a **Vígvári Rendszerház** ügyvezetője, **Vígvári György** látogatott el a megyei könyvtárba 2022. május 23-án és hozta magával az **OTTO robotokat**. A **Camilo Parra Palacio** által kifejlesztett, bárki számára ingyenesen elérhető programkód az iskolások robotikai ismereteinek elsajátítását segíti világszerte. Az úgynevezett EdTech robotok 3D nyomtatóval és micro:bit alkatrészekkel bármikor elkészíthetők, irányításuk pedig egy online felületen, USB kábelen keresztül történik. A programfelületen egyszerűen, puzzle-szerűen lehet az egyes parancssorokat felépíteni, ezután pedig csak átküldjük frissítésként az

információkat a kis gépnek. OTTO lépked, táncol, hangot ad ki, valamint szenzoraival érzékeli, ha akadály áll az útjában és erre rögtön reagál is. Szinte azonnal mindent megtesz, amit „kérünk” tőle.

Nagyon jó eszköz a robotika egy magasabb szintjének elsajátításához, bár sajnos Magyarországon az állam nem támogatja a kezdőkészletek beszerzését az iskolákban. De a megyei könyvtár feltett szándéka, hogy a jövőben megpróbálja megoldani ezt a problémát is. Hiszen modern eszközeinkkel és némi költségfordítással szakköröket is létre lehetne hozni, ahol az érdeklődő gyerekek megtanulhatják, hogyan építsenek áramköröket és hozzanak létre valami értékeset.



A programsorozat utolsó állomásaként ismét **Dérené Veresegyházy Erikát** láttuk vendégül 2022. június 23-án. Mivel az előző előadás időpontja nem mindegyik könyvtáros kollégának volt megfelelő, viszont szerettek volna részt venni a bemutatón, ezért biztosítottunk számukra egy újabb lehetőséget.

Ezúttal az alapinformációk megismerése után rögtön áttértünk a „játék” részhez. Kipróbáltuk különféle akadálypályákon a padlórobotokat, bevontuk őket egy-egy történetalkotásba és csapatba rendeződve még versenyeztünk is, ki tud több aranyat gyűjteni az egyik feladatban.

Ebéd után pedig kézbe kerültek a tabletek és az online elérhető padlórobot programok (pl. Bee-bot emulátor - <https://beebot.terrapinlogo.com/>) ragadták magukkal a jelenlévőket. Ahogy az előző alkalommal, most is nehezen szakadtak el a kollégák a méhecskéktől és katicáktól, ezért úgy gondoljuk, sikeresnek volt mondható mindegyik rendezvényünk.

