

NI Hungary Kft. - NI Mentor Program

A program a MAF Társadalmi Befektetések Díj 2013-as pályázatán a *MAF Leginnovatívabb Támogatói Program Kategóriában shortlist jelölést* kapott.

A program időtartama: 2010-től folyamatosan, minden iskolaévben (szeptember - június)

A programra fordított támogatás a pályázat benyújtásáig:

- pénz: 300.000 Ft
 természetben: Haszonkölcsön szerződéssel 70 db LEGO Mindstorms Robotkészlet és 15 darab NI myDAQ terméket adtunk a 2012/13-as tanévben az NI Mentor Programban résztvevő iskoláknak. 25 db LEGO Mindstorms Robot készletet adományoztunk a Hargita Megyei Ifjúsági Alapítványnak, akiken keresztül NI Mentor Programunkba öt erdélyi középiskola is be tudott csatlakozni. Ezen felül további 2 db LEGO Robotot és kilenc NI myDAQ terméket adományoztunk a mentor programban résztvevő diákok számára szervezett versenyek díjazottjainak. Az adományozott LEGO készletek és NI myDAQ termékek összértéke 2.797.000 Ft volt. A Mentor Programot ezenkívül rendezvények szervezésével támogatjuk, évente kétszer rendezünk NI Mentor Konferenciát, LEGO Robot táborokat és LEGO Robot és LabVIEW programozási versenyeket, amelyek összköltsége (munkaidő költségeket itt nem számolva) a fent megadott időszakban 900.000 Ft volt.
- önkéntes munka: A 3 év alatt több mint 50 önkéntes, több mint 800 önkéntes órával járult hozzá Mentor Programunk rendezvényeinek sikeres lebonyolításához
- szervezési költségek: A heti 4 óra munkaidő kedvezményt mentoraink már a kezdetektől fogva megkapták. Mentor Programunk az évek során folyamatosan növekedett, mentoraink és a programban résztvevő iskolák száma az alábbiak szerint alakult: 2010/11-ben 10 mentor 9 iskolában, 2011/12-ben 26 mentor 23 iskolában, 2012/13-ban 38 mentor 36 iskolában. Lead mentorunk heti 5 órában, 2013. februárjától pedig 1 fő teljes munkaidőben foglalkozik az NI Mentor Program koordinálásával. A 2013/2014-es tanévben előreláthatólag 31 mentorral és 40 iskolával fogjuk folytatni a programot.



LEGO Robot Programozás már az óvodában elkezdődik

A program előzményei:

A világ legjelentősebb mérnöki kihívásai közül sokat majd csak évtizedekkel később, a következő generáció mérnökei és tudósai fognak megoldani. A munkaerőpiacon vállalatunk mérnökhiánnyal, és nem piacképes szakmai tudással szembesült. Dr. Ábrahám László, az NI Hungary Kft. ügyvezetője az AmCham-en belül az Elektronikai Gyártók Közösségének elnöke, és több oktatással kapcsolatos területen vállal szerepet: rendszeres óraadó és az Együtt a Jövő Mérnökeiért Szövetség elnökségi tagja.

A program célja:

Az NI Mentor Programunk célja, hogy National Instruments és LEGO® MINDSTORMS® NXT eszközök segítségével a diákokkal már egészen kicsi korban, játékos formában megszeretessük a természettudományokat és megismertessük velük a technológia érdekességeit, elsajátítsák az algoritmikus gondolkodásmódot, és lefektessük számukra a mérnöki, természettudományos kutatómunka alapjait, hogy a későbbiekben nagy kedvvel válasszák a mérnöki pályát karrierként.

Illeszkedés a vállalat támogatási stratégiájába:

A National Instruments társadalmi felelősségvállalása négy pillérre épül, amelyek közül egyik a mérnöki és tudományos oktatás elősegítése. Az NI Mentor Program jelenleg a National Instruments 14 leányvállalatánál, köztük az NI Hungary Kft-nél is működő program. Az NI Mentor Programon kívül országos versenyekkel, pályázatokkal, oktatói laboratóriumok kialakításával, pénzügyi támogatással, termékeink kölcsönadásával, diplomamunka konzultációval és gyakorlati programjainkkal, oktatási anyagokkal és kifejezetten oktatási célokra kifejlesztett termékcsaládunkkal (pl. LabVIEW student edition, NI myDAQ, ELVIS) segítjük a jövő generáció mérnökeit. Ezen felül kollégáink egyetemeken és középiskolákban tartanak oktatást és különböző szemináriumokat.

A program leírása:

Mentorált iskoláinkat kollégáink szakmai tudásával és LEGO Mindstorms Robotokkal (kezdőknek) és a National Instruments kifejezetten oktatásra kifejlesztett termékeivel (LabVIEW szoftver a középfeladókra, NI myDAQ, majd ELVIS termék a haladóknak) támogatjuk. A mentorálás jellegét tekintve két opció választható az iskola és a mentor közös megegyezése alapján: a mentor hetente 1-2 foglalkozást tart az általa kiválasztott iskolában tanóra vagy szakkör keretében, vagy a mentor a szakoktatót tréningeli, és az iskolai órákat az oktató tartja meg. Az iskolákat 2 db készlettel támogatjuk, és további 10% kedvezményre jogosultak LEGO® MINDSTORMS® készletek vásárlásakor a H-Didakt Kft.-nél. Szervezünk még versenyeket, továbbképzéseket.

Az NI Mentor Programban résztvevő iskolákat évente, pályázat útján választjuk ki, amelyben kifejtik csatlakozási szándékukat, és hogy milyen formában tervezik bevezetni a programot, hogyan tudják biztosítani annak sikerességét, hány diákot tudnak bevonni, és ők milyen szinten ismerik a programban használt eszközöket. A beérkezett pályázatokat egy 5 főből - mérnökök, mentorok, programkoordinátor - álló bizottság bírálja el, de törekszünk arra, hogy minden jelentkező iskolát támogatni tudjunk.



Az új LEGO Mindstorms EV3 Robot bemutatása a mentorált diákoknak



Diákok a LEGO Robot Programozási versenyen



Mentorált diákok gyárlátogatáson az NI-nál

Innovativitás:

Az NI Mentor Programunkban résztvevő iskolákat az egyszerű adományozástól eltérően kollégáink szakmai tudásával, LEGO Mindstorms Robotokkal és National Instruments kifejezetten oktatásra

kifejlesztett termékeivel támogatjuk. Egy közösséget formálunk, az iskolákkal szoros partnerkapcsolatot ápolunk, és visszajelzéseik, közös brainstormingolás alapján együtt fejlesztjük tovább a programot. A diákok, tanárok és mentorok fejlődését folyamatosan nyomon követjük.

Kifejezetten a nem pénzbeli támogatásokra épül programunk. A diákok első kézből tanulhatnak kollégáinktól, és kifejezetten oktatási célokra kifejlesztett eszközeinkkel, termékeinkkel könnyen, szórakoztató formában sajátíthatják el a grafikus programozást és a mérnöki gondolkodást. A programozás tanulás folyamatában fontos a fizikai világra gyakorolt hatások szemléltetése, hogy a programozás eredménye egy olyan kézzel fogható eszköz legyen, amely képes megváltoztatni a körülöttünk lévő világot.

Partnerség:

Az NI Mentor Programban használt LEGO Mindstorms Robot a National Instruments és a LEGO Group közös fejlesztésének az eredménye. A LEGO Manufacturing Kft.-vel, és a robotok magyarországi forgalmazójával, a H-Didakt Kft.-vel, valamint az INNOVA Észak Alföldi Regionális Ügynökséggel, a Hargita Megyei Ifjúsági Alapítvánnyal, felsőoktatási intézményekkel (BME, Debreceni Egyetem) és diákszervezetekkel ápolunk szoros partnerkapcsolatot, akik rendszeres résztvevőik konferenciáinknak, rendezvényeinknek.

A LEGO Mindstorms Robot készletek vásárlása esetén kedvezményt biztosítanak mentorált iskoláinknak, rendszeres előadók és kiállítók rendezvényeinken. A felsőoktatási intézmények közvetlenül hozzájárulnak az iskolákon belüli tudásközpontok kialakításához, helyszínt biztosítanak rendezvényeinknek. Az Erdélyi NI Mentor Program beindításában a Hargita Megyei Ifjúsági Alapítvánnyal működünk együtt. A Hargita Megyei Ifjúsági Alapítvány 2012-ben kapcsolódott be programunkba. Erdélyben közvetlenül a tanárokat mentoráljuk, az alapítvány az adminisztrációs feladatokat látja el, pl. az iskolák pályáztatását, a robotok kiosztását és év végén való begyűjtését. Az INNOVA Észak Alföldi Regionális ügynökséggel 2009 óta évente rendeztünk közösen LEGO Robot Programozási versenyeket. Az egyetemek bevonnak bennünket a tudományokat népszerűsítő programjaikba, és biztosítják a helyszínt rendezvényeinknek.

Eredmény, hatás:

2012/13-ban több mint 350 diákot értünk el, akik szórakoztató formában sajátították el a grafikus programozás és az algoritmikus gondolkodásmód alapjait. Megtanultak csapatmunkában dolgozni, fejlődött prezentáló készségük és angol nyelvtudásuk. 29 iskolánk volt kezdő (LEGO Robot Programozás NXT-G szoftverrel), kettő középhaslados (LEGO Robot Programozás LabVIEW szoftverrel) és öt haladó (NI myDAQ termék használata) szinten. A diákok fejlődését mentoraink, konferenciákon tartott beszámolók, versenyeredmények és a következő tanévre szóló pályázatokból tudjuk nyomon követni. Egyik tehetséges mentorált diákunk már visszatérő nyári gyakornok a mérnökségünkön, rendszeres kiállító rendezvényeinken és vállalta a fiatalabb diákok segédmentorálását is.

36 iskolát (31-et Magyarországon, 5-öt Erdélyben) támogattunk kollégáink szakmai tudásával, LEGO Mindstorms Robotokkal és oktatási célokra kifejlesztett termékeinkkel. A diákok már általános iskolában megismerkednek a robotprogramozással, továbbtanulásnál azokat a középiskolákat választják, amelyek szintén tagjai a programnak. A tanároknak továbbképzési lehetőségeket biztosítunk, így egyre önállóbban tudják tartani a szakköröket. Egy iskolában már tanórai keretek között folyik a grafikus programozás oktatása LabVIEW szoftverünk segítségével. Több iskolával szervezünk közösen versenyeket, a VISUAL Thinking - LabVIEW Programozó verseny 2013-ban már

országos volt. Harmadik éve szerveztünk LEGO Robot Programozási tábort egyik mentorált iskolánkkal.

Az NI Mentor Programban résztvevő diákokat a felelős gondolkodásra is neveljük, és megismertetjük velük a fenntartható energiaforrások fontosságát. A diákok a szakkörök, versenyek és más rendezvények során környezetvédelemmel és fenntartható fejlődéssel kapcsolatos kutatásokat, termékeinkkel kifejlesztett környezetbarát megoldásokat is bemutatnak, a SEE Science Fesztiválon is kifejezetten ebben a témakörben tartottak bemutatókat mentorált iskoláink. A 2013 novemberében megrendezésre kerülő FIRST LEGO League Nemzetközi versenyhez az NI Hungary Kft. is csatlakozott elődöntő szervezőként, a verseny során a diákok a természeti katasztrófákra keresnek megoldásokat kutatási és programozási feladatok során.

A 2012/13-as tanévben 38 kollégánk végzett önkéntes alapon mentor tevékenységet. Szakmai tudásuk és a szervezői készségük fejlődött, rendszeresen biztosítottunk számukra továbbképzési lehetőségeket, és vettek részt különböző versenyek, rendezvények szervezésében. Elkötelezettségük nőtt vállalatunk felé, egy összetartó, lelkes, ötletekben gazdag közösség tagjai. Az NI Mentor Programban elért sikereiket elismerjük, és példaként mutatjuk be többi kollégáinknak és vezetőségünknek. Mentorainkat aktivitásuk és az iskoláktól beérkező visszajelzések alapján értékeljük. Meglévő mentoraink fele folytatja mentor tevékenységét jövőre is, 4-en közülük már negyedik alkalommal.

Abból, hogy az NI Mentor Programhoz csatlakozni kívánó iskolák száma, és azok területi megoszlása egyre nő, és hogy a versenyekre és rendezvényeinkre is egyre több diákot és tanárt tudunk bevonni, arra következtetünk, hogy vállalatunk pozitív reputációja, a mérés és irányítás automatizálás területén működő National Instruments ismertsége nőtt a tanárok, diákok és szülei körében Hajdú Bihar megyében, országszerte és határokon túl is. Cégünk nagyobb ismertségre tett szert a több mint 40 országban jelenlévő National Instruments vállalatcsoport körében is, programunkat anyavállalatunk is támogatja. Kollégáink büszkéek arra, hogy egy olyan vállalatnál dolgoznak, ahol kiemelt ügyként kezeljük a jövő generáció mérnökeinek a támogatását.

Kommunikáció:

Honlapunkon elérhető az NI Mentor Program tájékoztatója. A pályázás lehetőségéről e-mailben értesítettük az iskolákat. A közösségteremtés érdekében preferáljuk a közvetlen, személyes kapcsolatok fenntartását: mentoraink heti szinten tartják a kapcsolatot a diákokkal és tanárokkal, konferenciákat rendezünk és havi hírlevelet küldünk. A program népszerűsítése érdekében támogatott iskoláinktól kérjük, hogy kommunikációs anyagaikban, honlapjaikon tüntessék fel tagságukat, és a program során elért sikereiket. Belső vállalati közösségi oldalunkon a hasznos információk elérhetők mentoraink számára. A diákok közvetlen megszólítása érdekében tervezzük a facebook-on való aktív jelenléteket és egy a tanároknak szóló közösségi oldal kialakítását is.

Információk:

- NI Mentor Program weboldala: <http://hungary.ni.com/debrecen/ni-mentor-program>
- Videó a programról: <https://www.youtube.com/watch?v=3AR4BKNYXCc>
- Iskoláknak tájékoztató az NI Mentor Programról: <http://hungary.ni.com/sites/default/files/NI%20Mentor%20bros%C3%BAra%202013-2014.pdf>
- NI Mentor Program a határokon túl is - sajtóközlemény: <http://hungary.ni.com/debrecen/hirek/ni-mentor-program-erdely>

- A debreceni Szent József Gimnázium sajtóközleménye a LEGO Robot Programozás iskolai bevezetéséről: <http://www.magyarkurir.hu/hirek/lego-robotok-debreceni-szent-jozsef-gimnaziumban>
- Cívishírben megjelent, a Mentor Programban résztvevő tanárokkal készült cikk: <http://www.civishir.hu/hajdu-bihari-hirek/debreceni-iskolasok-ha-nagyban-legoznak/0512092418>