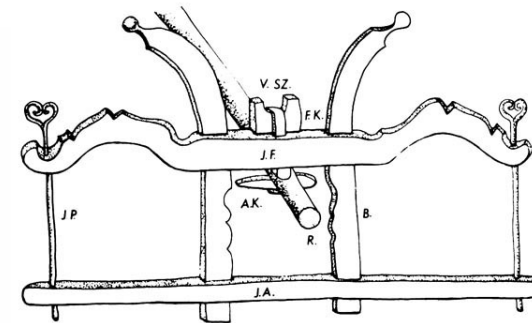


Innováció és tehetséggondozás

Dr. Ábrahám László
NI Hungary Kft. ügyvezető

Korai innovációk

- Kőbalta NKTH
- Kerék
- Iga/járom
- Gőzmozdony
- Gépkocsi
- Számítógép



A platformmal kezdődik...



Kerékpár???



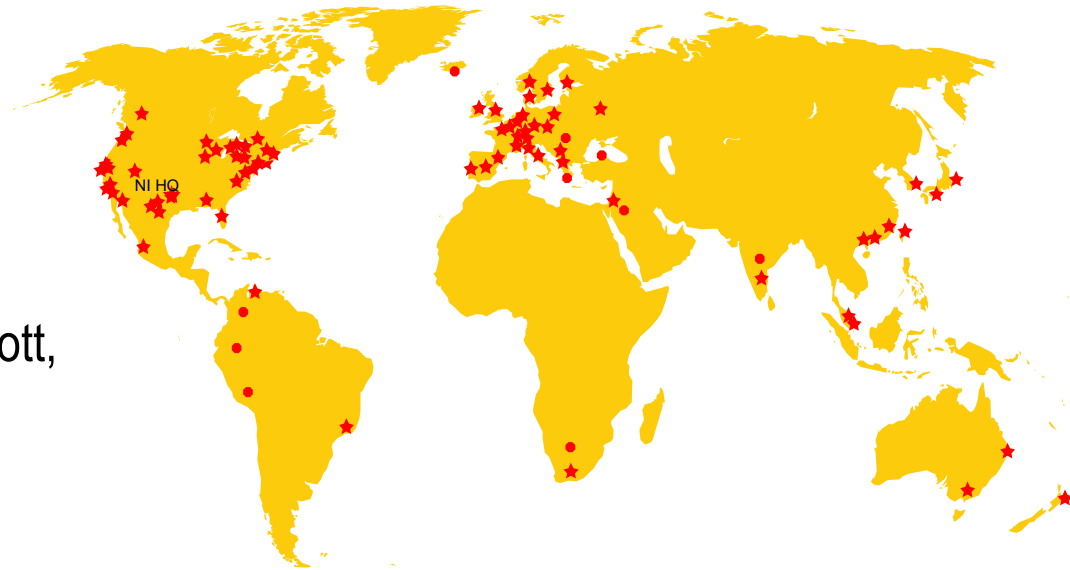
Mi a hajtóerő?

- Piaci igények felmérése
- Törekvés az igények jobb kielégítésre
- Nincs mindig egyenes út!!
 - Kőkorszak vége
 - Edison lámpája nem továbbfejlesztett gyertya!
- Kellenek a heurisztikus ötletek

National Instruments és az innováció

National Instruments

- Mérés- és irányítás automatizálás területén piacvezető
- Székhelye: Austin, Texas, USA
- Világszerte több mint 5000 alkalmazott, és több mint 40 értékesítési iroda



COURTESY: NATIONAL INSTRUMENTS

- K+F központok USA-ban, Németországban, Kínában, Indiában, Dániában és Kolozsváron (több, mint 2000 fő)
- Gyártás az USA-ban és Magyarországon (Debrecenben 90%-a a hardver termelésnek, hat gyártósor)
- Logisztikai központok (Japán, Debrecen)

Termékeink

Szoftver

Közel 30 különböző szoftvertermék,
ezek közül a legismertebbek:



- **LabVIEW** - Moduláris felépítésű grafikus fejlesztőkörnyezet adatelemzéseket, méréseket, vezérlést végző alkalmazások fejlesztésére, virtuális műszerek létrehozására
- **NI Vision Builder**
- **NI DIAdem**

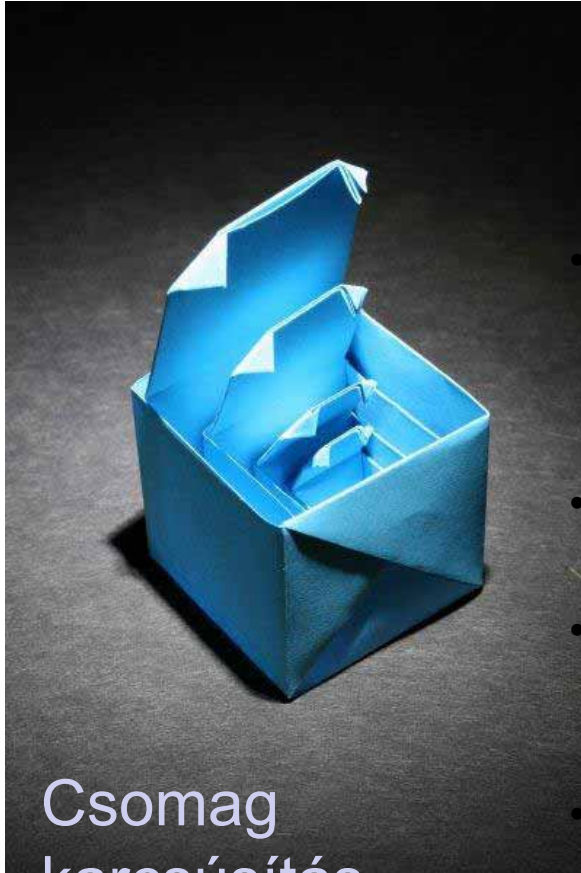
Hardver

- **Jelátalakítás** - Signal Conditioning (SCXI)
- **Gépi látást megvalósító hardverek** (VISION)
- **Adatgyűjtés** – Data Acquisition (DAQ)
- **Vezérlés** – Instrument Control (VXI, PXI, GPIB, IC, MOTION)
- **Újrakonfigurálható I/O berendezések** (cFP, CompactRIO)
- **NI ELVIS** (Educational Laboratory Virtual Instrumentation Suite)

Mindennapi innováció

- Problémák helyi szinten jelentkeznek
- Megoldás? => helyi szinten
- Gemba Walk

Innovatív megoldások az NI-nál



Csomag
karcsúsítás

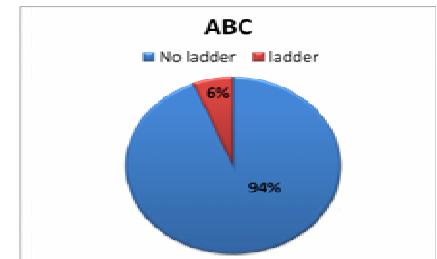
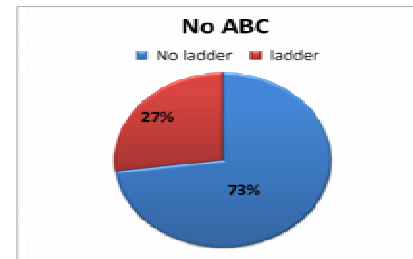
Sikertörténet: Korrvu Packaging

- CompactRIO kontrollerek, CompactRIO 4-slot chassik, és Compact FieldPoint kontrollerek első alkalmazása
- \$70.000 becsült szállítási díj /COGS megtakarítás
- Óriási csökkenés a csomagolási anyagok területén
- Kiküszöböli a szivacsot, 100%-ban újrahasznosítható



ABCD analízis használat eredményei

- Kevesebb létrahasználat

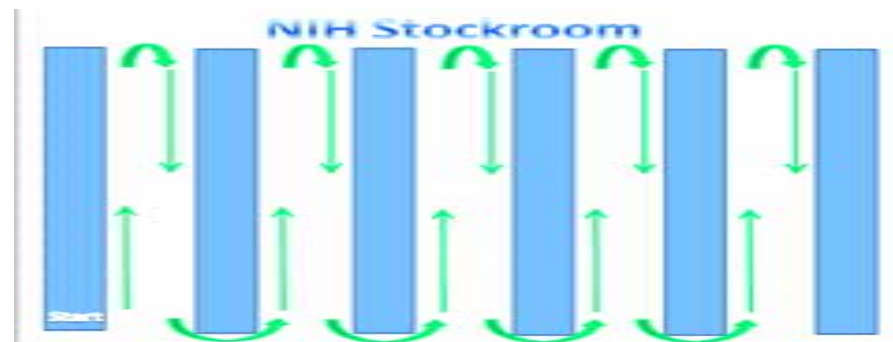


3375 új lokációt hoztunk létre a kis kézi anyagoknak melyet a picklista már sorba tud rendezni +160 új lokáció nagy kézi alapanyagoknak.

Old location	New location
AH-11-3-AA	AH-01-01-05
AH-1-5-AB	AH-01-08-10
AH-19-4-AA	AH-02-11-08
AH-31-5-AA	AH-03-05-07
AH-3-1-AA	AH-03-14-06
AH-3-5-AA	AH-04-08-10
AH-48-1-AA	AH-05-18-08
AH-8-5-AA	AH-06-05-07
AS-15-8-AA	AH-06-09-01
AS-1-6-AB	AH-07-07-07
AS-19-8-AA	AH-07-16-03
AS-3-10-AA	AH-08-14-02

Az egyes sorokat a 'kígyó elv' alapján építettük újra az NIH Stock-ban

Polcok magasságának növelése



Tehetséggondozás

Építőköckötől az intelligens játékokig

- Fakocka
- Duplo
- Lego
- Lego technik
- Lego MINDSTORMS



Lego Mentor program

- 9 iskolában 10 mentor
- 5 verseny (jelenleg 1 folyamatban)
- 2 tábor



Kazincbarcika

- NI Elvis laboratórium(Educational Laboratory Virtual Instrumentation Suite)

Világszínvonalú oktatás az Irinyiben

Kiss László

Elektronika. Egyre gyakrabban halljuk ezt a szót, de csak sejtésünk van róla (vagy esetenként még az sem), hogy mi is az. Mivel foglalkozik az elektronika tudománya és annak oktatása?

Az elektronika főbb alkalmazási területei: híradástechnika, mérés-technika, számítástechnika, erősáramú elektronika, digitális technika, kép- és hangfelismerés, orvosi elektronika, stb. Látható, hogy a bennünket körülvevő világ minden területén ott van, és szédítő sebességgel fejlődik.

Ezt a fejlődést az oktatásban is követni kell. lehetőleg a tématerületet világszínvonalban meghatározó gyártó(k) hardver- és szoftvereszközeivel. Az Irinyi János Szakközépiskola és Kollégium Kazincbarcikán ennek felismerésével vette fel a kapcsolatot a National Instruments (NI) magyarországi gyárával. Az NI egy amerikai, ipari

automatizálási és mérésadatgyűjtő hardver és szoftver termékeket előállító vállalat. Magyarországi gyártóbázisa Debrecenben van, NI Magyarország néven.

A munkakapcsolat eredményeként a vállalat szakképzési támogatás keretében biztosította az Irinyinek az alkalmazott elektronika oktatásához az NI ELVIS hardver- és szoftverrendszert, valamint az eszköz programozásához szükséges LabView-szoftvert nyolcmillió forint értékben.

Az említett eszközökön laboratóriumi körülmények között lehet az ipari elektronikai folyamatokat emulálni, mérési adatokat számítógép segítségével gyűjteni, feldolgozni és a megépített elektronikai áramkörbe (szintén számítógép segítségével) beavatkozni.

Az Irinyiben a 14. évfolyamos ipari elektronikai szakos technikusjelöltek kapják ezt a

képzést heti négy órában. A tantárgyakat két, a LabView-programozásban jártas felkészült tanár tanítja. Jelenleg az ország középiskolái közül csak az Irinyiben folyik ez az oktatás. Az NI Magyarország debreceni gyára az Irinyi János Szakközépiskola és Kollégiumban kívánja megteremteni a LabView oktatás referenciabázisát. Ennek keretében azok a középiskolák, akik be kívánják

vezetni ezt a korszerű rendszert, az Irinyiben kaphatnak képet a tantárgy oktatási sajátosságairól és gyakorlatot a programozás alapjaiból.

Az általunk oktatott LabView-rendszert a multinacionális ipari cégek szinte mindegyike alkalmazza. Az Irinyiben kívánja megteremteni a „ajánlólevelet” jelentenek a frissen végzett technikusoknak az elhelyezkedés során.



Romaster program

- Három roma diák felsőoktatásban, 2 mérnök, 1 műszaki menedzser



a kép illusztráció

Belső tehetséggondozás

- Belső tanfolyamok
- Amerikai kiküldetés
- Tanulmányi szerződések
- Karrier útvonal



Köszönöm a figyelmet