



### Tanulmány:

1998-2005 Árpád Gimnázium, Speciális matematika tagozat, Budapest  
2002-2003 Regionale Scholengemeenschap Enkhuizen, Hollandia  
2005-2009 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Mechatronika BSc Szak  
Integrated Engineering angol nyelvű szakirány  
2009-2011 Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Mechatronika MSc Szak  
Integrated Engineering angol nyelvű szakirány  
2013- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gépészmérnöki kar, Pattantyús-  
Ábrahám Géza Gépészeti Tudományok **Doktori Iskola**

### Munkahelyek:

2008: **Kitchen Budapest Média Labor:** Kijelző FPGA alapú meghajtó egységének fejlesztése.  
melyből a hardver és az FPGA firmware kifejlesztését végeztem el.  
2009: **Hogskolen i Narvik Egyetem**, Norvégia: FPGA-DSP alapú ipari robotvezérlő fejlesztése  
Centrális mozgás szabályzó algoritmusok futtatására céláramkör tervezésén és a hozzá  
tartozó firmware implementálásán dolgoztam.  
2009: **MTA - BME - ELTE:** Holonomikus mobil robot fejlesztése kutatási célra  
Áramkört terveztem három hajtott kerékkel rendelkező holonomikus mozgású robot mozgás  
szabályzására, és a kommunikációs feladatok ellátására. (Bővebben:  
[www.generalmechatronics.com/en/references/etorobot1](http://www.generalmechatronics.com/en/references/etorobot1))  
2010: **AUDI Motor Hungaria Kft. - BME:** Motordiagnosztikai műszer fejlesztése.  
Olyan kézi műszernek a kapcsolási rajzát és DSP firmware-ét terveztem meg, mely  
csatlakozik az motoron található összes szenzorhoz, egy grafikus kijelzőn konfigurálható, és  
lementi az összes mért adatot FAT fájlrendszerben egy SD kártyára. (Bővebben:  
[www.generalmechatronics.com/en/references/motor-diagnostic](http://www.generalmechatronics.com/en/references/motor-diagnostic))  
2011: **Hogskolen i Narvik Egyetem**, Norvégia: Real-time Linux alapú robot és szerszámgép-vezérlő  
tervezése. Egy FPGA alapú PCI-os mozgásvezérlő kártyának terveztem meg a  
kapcsolási rajzát, implementáltam a Linux driver-t és az FPGA firmware-t.  
2011-2012: **Ericsson Magyarország Kft.**, Szoftver fejlesztő. Hálózati eszközök programozása.  
2012-2013: **Ericsson Magyarország Kft.**, Hardver fejlesztő. Kapcsolási rajz, layout, Signal Integrity,  
Power Integrity, Timing szimulációk.  
2012- : **General Mechatronics Kft.**, Ügyvezető, Mechatronikai rendszerek tervezése. (Bővebben:  
[www.generalmechatronics.com/hu/rolunk](http://www.generalmechatronics.com/hu/rolunk))

### Szakmai tapasztalat, eredmények:

- 2007-2008: Mobil robotok építése Eurobot 2007 és Eurobot 2008 nemzetközi robotkonstrukciós versenyekre. Egyik évfolyamtársammal tervezett robottal 23. helyezést szereztünk a 400 csapattól álló nemzetközi mezőnyben Németországban. Szentpéterváron, a Mechatronics and Robotics kiállításon rendezett versenyen a hatodik, az Országos Tudományos Diákköri Konferencián II. helyezést értünk el.
- 2009: CNC vezérlő tervezése. Évfolyamtársammal háromtengelyű adaptív decentralis vezérlésre alkalmas hardvert és szoftvert terveztünk és illesztettük egy CNC mechanikához.
- 2009: A robotvezérlő és a CNC vezérlőt előadtuk **TDK konferencián** Ipari robotok mozgás-szabályozása elméletben és gyakorlatban címmel. A konferencián **első helyezést** szereztünk, jelölték OTDK-ra, és **rektori különdíjban** részesítették dolgozatunkat. Dolgozatunk a 2011. évi **OTDK-n is első** helyezést ért el.
- Az Ericssonnál tapasztalatot szereztem IP technológiában és részt veszek nagy bonyolultságú áramkörök fejlesztésében.

Sok munkámról részletes dokumentáció és a működő CNC ill. SCARA robotról videók találhatóak a fenti honlapon.

### Publikációk:

- Géza Szayer, Bence Kovács, Balázs Varga: *“Universal robot controller”*, Workshop on Cognitive and Eto Robotics in iSpace CERiS’10, 2010. Március.
- Géza Szayer, Bence Kovács, Balázs Varga: *“Etho-robot”*, Workshop on Cognitive and Eto Robotics in iSpace CERiS’10, 2010. Március.
- Géza Szayer, Bence Kovács, Balázs Varga, Péter Korondi: *„RT Middleware based robot controller”*, Mechanical Engineering 2010 Conference, 2010. Május.
- Bence Kovács, Géza Szayer, Ferenc Tajti, Péter Korondi, István Nagy: *„Robot with dog type behavior”*, 17th Int. Conference on Electrical Drives and Power Electronics The High Tatras, Slovakia 28–30 September, 2011.
- Bence Kovács, Géza Szayer, Ferenc Tajti, Solvang Bjorn, Péter Korondi, *„Design of a universal robot controller”* In: International Engineering Symposium at Bánki, Budapest, Hungary, 2011.11.15. pp. 1-13.
- Kovács Bence, Szayer Géza, Tajti Ferenc, Devecseri Viktor, Korondi Péter, *„Szociális robotok a 21. században: MOGI Robi a hűségés társ”*, In: Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság. Kolozsvár, Románia, 2012.04.19. Kolozsvár: pp. 238-241.
- Bence Kovács, Géza Szayer, Ferenc Tajti: *“Design of a universal robot controller”*, Gépészet 2012 konferencia, Budapest, 2012 május, pp. 249-262.

### Szoftver ismeretek:

- **CAD,CAM:** Solid Works, Solid Edge, EdgeCAM, SolidCAM
- **Áramkör-szimulátor, kapcsolási rajz- és nyáktervező:** Cadence Allegro, Eagle, National Instruments:Multisim, Utiboard, : SiSoft Quantum SI, SiSoft Quantum Channel Designer
- **Programozási nyelvek:** Basic, C, Verilog, VHDL, Java (alap szintű)
- **Operációs rendszerek:** Windows, Linux + RTAI, VxWorks
- **Programozói környezetek:** Visual Studio, ATMEL Studio, MPLAB, TI CC, IAR, Xilinx ISE, EDK
- **Beágyazott rendszerek tervezése:** PIC, AVR, MSP430,ARM, TI DSP, Xilinx CPLD, FPGA
- **Mérés, szimuláció:** Labview, Matlab
- **Web-szerkesztés:** Macromedia Flash, Drupal, Dreamweaver, Photoshop, Corel Draw

### Beszélt nyelvek:

Angol                    középfokú C típusú nyelvvizsga  
Holland                középfokú C típusú nyelvvizsga

### Szabadidős tevékenységek:

Új tárgyak alkotása, tájékozási Rally versenyek, vízilabda, boks, koncertek, filmek látogatása, utazás, találkozás új emberekkel

**Születés helye és ideje:** 1985. Április 27., Budapest

**Jogosítvány:** A és B kategóriás jogosítványokkal rendelkezem.

Budapest, 2013. április 19.

.....  
Kovács Bence