



# Czako Bence Géza

## Önéletrajz

### Képzettség

- 2013–2017 **Mérnökinformatikus**, Óbudai Egyetem, Budapest.
- 2017–2018 **Alkalmazott matematikus**, Óbudai Egyetem, Budapest.
- 2018- **Doktorandusz**, Óbudai Egyetem, Budapest.

### Szakmai projektek

- 2016 **Quadcopter robusztus fixpont transzformáció alapú szabályozása.**  
Megterveztem és virtuálisan teszteltem egy útvonalkövető szabályozást quadcopterekhez egy új módszer segítségével, melyet egy professzor talált ki néhány éve az egyetemen. A munka különlegesnek számít abból a szempontból, hogy a módszert még nem alkalmazták valós mérnöki problémákra a munkám előtt. A projektből készült egy nemzetközi konferenciacikk is, mely az IEEE 15th International Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics konferencián került bemutatásra "Novel Method for Quadcopter Controlling Using Nonlinear Adaptive Control Based on Robust Fixed Point Transformation Phenomena" címmel. A projektet ezen felül a 2017. évi műszaki Országos Tudományos Diákköri Konferencián első helyezéssel díjazták.
- 2016- **PhysCon - Modell alapú optimális daganatterápiás protokollok kidolgozása.**  
Az egyetem Élettani Szabályozások Kutatóközpont tagjaként részt veszek a Tamed Cancer ERC pályázatban, melyben feladatom szabályozási algoritmusok készítése daganatos betegségek kezelési protokolljainak előállításához. Számos szabályozási módszer segítségével létrehoztam személyre szabott tumorszabályozási algoritmusokat, melyek meghatározzák egy bizonyos tumornövekedést gátló gyógyszer adagolásának a mennyiségét a Hahnfeldt modell segítségével. A munka során nagy hangsúlyt fektettem a modell prediktív szabályozási algoritmusok alkalmazásába - mind lineáris és nemlineáris esetben. Ezen felül a munka során használtam a robusztus fixpont transzformáció alapú szabályozást, hogy nemlineáris útvonalkövető szabályozásokat készítek. Ezen felül a két szabályozó egyesítésével létrehoztam egy új technikát, mely képes egyszerre optimális és robusztus kezelési protokollt előállítani.

2017 **MTA SZTAKI.**

Az MTA SZTAKI automatizálási kutatócsoportjában dolgoztam szoftverfejlesztőként 3 hónapig. Munkám során egy quadcopter nemlineáris útvonalkövető szabályozását valósítottam meg.

2018 **Cserediák a Genti Egyetemen.**

Cserediákként egy szemeszert töltöttem el Belgiumban a Genti Egyetemen. A kinti tanulmányaim mellett dolgoztam még az egyetemi SYSTeMS kutatócsoportban, melyben feladatom egy automatizált aneszteziológiai rendszer modelljének fejlesztése volt.

## Beszélt idegen nyelv

Angol **B2**

## Szakmai készségek

MATLAB/Simulink

Latex

C#

C/C++

Nemlineáris/Lineáris modell  
prediktív szabályozás

PID  
szabályozás

## Díjak

2016,2017 Új Nemzeti Kiválóság Program  
ösztöndíj

2016 Kari TDK első helyezés (2x),  
Kari TDK második helyezés

2017 Kari TDK első helyezés

2017 OTDK első helyezés a rendszer-  
és irányítástechnika szekcióban

2017 Az Óbudai Egyetem kiváló hall-  
gatója díj

## Egyéb érdeklődési körök

Pszichológia

Matematika

Sport