

SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

Név: Pózna Anna Ibolya
Születési hely, idő: Várpalota, 1992. március 12.
Lakcím: 8200 Veszprém, Stadion u. 18/B 3. em. 3.
Telefon: +3620/551-8689
e-mail: pozna.anna@gmail.com

Végzettség

Érettségi	Teleki Blanka Gimnázium, Székesfehérvár	2010.
Villamosmérnöki BSc	Pannon Egyetem, Veszprém	2010-2014.
Mérnökinformatikus MSc	Pannon Egyetem, Veszprém	2014-2016.
PhD hallgató	Pannon Egyetem, Veszprém	2016-2019.

Kutatási tevékenység

Technológiai rendszerek színezett Petri háló alapú diagnosztikája

A technológiai rendszerek (pl. gyártósorok, folyamatrendszerek) sok esetben leírhatók diszkrét eseményű rendszerekként, melyek kiválóan modellezhetőek különböző típusú (pl. színezett) Petri hálókkal. A kutatás során olyan modellezési módszert hoztam létre, amely nem csak a normál, hanem a véletlenszerűen bekövetkező hibás működéseket is tartalmazza. Ezen kívül a bekövetkezett hiba detektálására és azonosítására alkalmas módszert dolgoztam ki, mely a színezett Petri háló elérhetőségi grájfján és a normál és hibás működések közötti eltéréseken alapul.

Kapcsolódó publikációk:

- **Pózna, AI**; Gerzson, M; Leitold, A; Hangos, KM: *Diagnosis of Technological Systems Based on the Structural Decomposition of their Coloured Petri Net Model*, HUNGARIAN JOURNAL OF INDUSTRY AND CHEMISTRY 44 : 2 pp. 121-128., 8 p. (2016)
- **Pózna, A I**; Gerzson, M; Leitold, A; Hangos, K M: *Colored Petri Net Based Diagnosis of Process Systems*, In: Hernández-Cabrera, J J; Évora-Gómez, J (szerk.) 30th European Simulation and Modelling Conference - ESM'16 Las Palmas, Spanyolország: European Multidisciplinary Society for Modelling and Simulation Technology (EUROESIS), (2016) pp. 91-95., 5 p.
- Leitold, A; Gerzson, M; **Pózna, A I**; Hangos, K M: *On-line Qualitative Model-Based Diagnosis of Technological Systems Using Colored petri Nets*, In: Brito, A C; Tavares, J M; de Olivera, C B (szerk.) 28th European Simulation and Modelling Conference - ESM'2014 Gent, Belgium: European Multidisciplinary Society for Modelling and Simulation Technology (EUROESIS), (2014) pp. 332-336., 5 p.
- Leitold, Adrien; Márczi, Brigitta; **Pózna, Anna Ibolya**; Gerzson, Miklós: *Monitoring and Diagnosis of Manufacturing Systems Using Timed Coloured Petri Nets*, HUNGARIAN JOURNAL OF INDUSTRY AND CHEMISTRY 41:1 pp. 17-26., 10 p. (2013)

Akkumulátorok hőmérsékletfüggéssel és öregedéssel kapcsolatos paramétereinek becslése

Közismert, hogy az akkumulátorok működése különböző tényezőktől függ. Ilyenek például a környezeti és a cellahőmérséklet, illetve az akkumulátor életkora. A két legfontosabb paraméter, amely információt ad az akkumulátor állapotáról, a belső ellenállás és a kapacitás. A kutatás során Li-ion akkumulátorok hőmérsékletfüggő és öregedést tartalmazó modellezésével, valamint az előbbi két, öregedéssel kapcsolatos paraméter becslésével foglalkoztam. A paraméterek minél pontosabb és megbízhatóbb becslésére optimális kísérlettervet hoztam létre.

Kapcsolódó publikációk:

- **Pózna, Anna I.**; Hangos, Katalin M.; Magyar, Attila: *Design of Experiments for Battery Aging Estimation*, IFAC PROCEEDINGS VOLUMES 51: 28 pp. 386-391., 6 p. (2018)
- **Pózna, AI**; Magyar, A; Hangos, KM: *Model identification and parameter estimation of lithium ion batteries for diagnostic purposes*, In: [S n,] (szerk.) 19th International Symposium on Power Electronics Ee 2017, Novi Sad, Szerbia: IEEE, (2017) pp. 1-6., 6 p.

Nem mért vételezés diagnosztizálása villamos hálózatokban

A villamos hálózatokban jelenlévő illegális vételezés, „áramlopás” jelentős veszteséget okoz az áramszolgáltatóknak. A kutatás célja alacsony feszültségű hálózatokban (jellemzően lakossági fogyasztók körében) az illegális fogyasztók detektálása és lokalizálása. Kutatásom során a hálózatot irányított gráf alakban reprezentáltam, a számítások elvégzésére egyszerű statikus lineáris modellt használtam. A létrehozott diagnosztikai algoritmus a feszültségeltérések vizsgálatán és a hálózat strukturális dekompozíciójának kihasználásán alapszik. A diagnosztikai módszer akár több illegális fogyasztó lokalizálására is alkalmas.

Kapcsolódó publikációk:

- **Pózna, AI**; Fodor, A; Gerzson, M; Hangos, KM: *Colored Petri net model of electrical networks for diagnostic purposes*, IFAC PAPERSONLINE 51 : 2 pp. 260-265., 6 p. (2018)

Oktatási tevékenység

Irányításelmélet és technika II. labor	2015-től
Érzékelés és mérés technika labor	2016-tól
Paraméterbecslés	2017-től
Diszkrét és folytonos dinamikus rendszerek elmélete	2018-től
Modellezés mérnöki alapelvek felhasználásával	2019-től

Eredmények, elismerések

OTDK II. hely	2015.
Új Nemzeti Kiválóság Program	2016., 2017.

Nyelvtudás

Angol (középfok)