

Intelligens modellezési módszerek: Mikor megoldás a megoldhatatlanra?

Várkonyiné Kóczy Annamária
kutatóprofesszor, az MTA doktora

Óbudai Egyetem
Mechatronika és Autótechnika Intézet
H-1081 Budapest, Népszínház u. 8.
Tel: (+36 1) 6665419, Fax: (+36 1) 6665485
Email: varkonyi-koczy@uni-obuda.hu

Napjainkban mind a mérnöki, mind a mindennapi életben sokszor szembesülünk olyan nehézségekkel, amelyeket a kezelhetetlenül nagy térbeli és időbeli komplexitás és a bizonytalan, hiányos, ellentmondó vagy akár teljesen hiányzó adat- és rendszer-ismeret okoz. Ezek a problémák az esetek jelentős részében a megszokott megoldási módszerek (akár teljes) kudarcát eredményezhetik. Az elmúlt évtizedekben megjelent ún. lágyszámítási és intelligens modellezési és megoldási módszerek sokszor jelentenek megoldást a problémákra, melynek eredményeképpen egyre inkább elterjed egy olyan új típusú megközelítés, amely újraértelmezi a „tudás”, „optimalitás”, „pontosság” és „költség” fogalmait.

Az előadás rövid, áttekintő jellegű ismertetést kíván adni az új, intelligens technikákról és elvekről, valamint néhány példán keresztül olyan érdekes lehetőségeket kíván bemutatni, amelyek nem valósulhatnak meg a lágyszámítási (elsősorban fuzzy) és hibrid módszerek megjelenése nélkül.

Kulcsszavak: lágyszámítási módszerek, fuzzy logika, anytime technikák, modellezés, diagnosztika, kontroll