

## Bírálat

Csontos Balázs: Esemény vezérelt szimulációs módszerek kidolgozása csővezeték hálózatokban lévő termékek szállításához

című PhD értekezéséről

Az értekezés új eljárásokat mutat be csőhálózaton való anyagtovábbítás ütemezésére, illetve az ilyen tervek ellenőrzésére. Az alkalmazott elemzési módszer példákkal való igazolása egy-egy új ötlet használhatóságának. A megoldás optimalizálást alapból nem tartalmaz, ez nem volt a megbízó igénye. A dolgozat nagy értéke, hogy nem csak hogy valós gyakorlati alkalmazás motiválta, hanem a megbízó évek óta, pályázati ciklusoktól függetlenül kéri a fejlesztést. Ez a részlet kiemelkedőnek mondható az operációkutatási K+F munkákban.

A jelölt eredményeit többek között a témavezetőjével közös két darab Q1 szintű folyóiratban megjelent cikkben közölte. Ez is átlagon fölüli teljesítmény. Az eredmények hivatkozottsága jó. Megjegyzem, hogy Csontos Balázsnak vannak más témában írt közleményei is, amelyek tartalma nem került bele az értekezésébe. Ezek hasonlóan színvonalas munkák, a hivatkozottságuk még jobb.

Az értekezés nem tartalmaz komolyabb elméleti jellegű igazolt állításokat, holott a téma ezeket lehetővé tette volna. Azonban a hasonló, a dolgozatban hivatkozott külföldi szerzőktől származó dolgozatok is ilyen módszertannal dolgoznak. A háttérben az húzódhat meg, hogy az alapfeladat, az ütemezések helyességének megállapítása a megbízó számára fontos, viszont az ügyes modellezési módszer megtalálása mellett is sokáig futnak az ellenőrző programok. Megemlítem, hogy az MTA III. Osztálya operációkutatási tudományos eredménynek ismeri el adott alkalmazott matematikai feladatra új, a korábbinál hatékonyabban használható, vagy jobb tulajdonságú algoritmus kidolgozását. A jelen esetben erről van szó.

Az értekezés gondos kivitelezésű, szépek és érthetőek az ábrák (amik lényegében megegyeznek a cikkekben megjelentekkel). A dolgozat javult a házivédés előtti változathoz képest. Kevés, és lényegtelen új

hibát találtam.

Kérdés:

- Van-e különbség a csőhálózat, csővezeték és a csővezeték hálózat között? Ha igen, mi az?

Összefoglalva, Csontos Balázs értekezése az elvárt szintet megüti, ennek megfelelően

- **a bemutatott tudományos eredmények alapján az értekezés alkalmas a doktori fokozatra,**
- **támogatom a védés megtartását, és**
- **sikeres védést követően javaslom a fokozat odaítélését.**

Amennyiben további információra van szükség, örömmel állok rendelkezésre.

Szeged, 2024. október 10.



Dr. Csentes Tibor  
egyetemi tanár