

Válasz PhD disszertáció bírálatára

Dr. Hartung Ferenc bírálónak

Tisztelt Dr. Hartung Ferenc!

Szeretném megköszönni a bírálóként végzett alapos munkáját. Az előbírálatban korábban kapott kritikáknak és észrevételeknek igyekeztem minél jobban megfelelni a disszertációm végleges változatában. Szerettem volna egyszerre minél inkább teljesíteni a formai követelményeket, ugyanakkor szem előtt tartani, hogy a disszertációm tartalmilag is minél teljesebb legyen.

Alább szeretnék választ adni a feltett kérdésre.

A 3. fejezetben vizsgált többperiódusú modell esetében lehet-e előnyös kettőnél több periódus használata?

Igen. Több periódus használatának lehetnek előnyei, de hátrányai is.

Előny, hogy a valóságot pontosabban modellezzük a nyersanyagok és az igények tekintetében. Ha nem megoldott a tárolás, akkor minél nagyobb lokális kilengések lehetnek, annál fontosabb a periódusok elkülönítése. Az optimalizálás külön stratégiát állapíthat meg az egyes periódusokra, mint ahogy az esettalomány is mutatta. Ezen kívül egyedi körülményeket is hozzáadhatunk az egyes periódusokhoz (például technológiát, ami csak az adott periódusban működik).

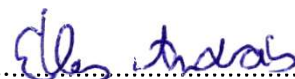
Hátrány, hogy a többperiódusú P-Gráf modellben a műveleti egységek és anyagcsúcsok száma durván periódusonként többszöröződik, ez nagyban növeli a modell bonyolultságát, illetve nem utolsósorban az átláthatóságát. A több periódus növeli a redundanciát a megoldások között olyan értelemben, hogy több lehetőség van lényegében hasonló megoldás-variációkat előállítani a technológiák periódusonkénti variálásával, ahogy az az esettanulmányban is látható volt.

Azért éppen ezt a két periódust használtam, mert a tél leválasztása volt a legfontosabb. Eme két perióduson belül is vannak ugyan különbségek a fogyasztásban és a napenergiában, csak kisebbek.

Annak eldöntéséhez, hogy a periódusokat megérné-e még tovább osztani, további vizsgálatok lennének szükségesek.

Köszönöm még egyszer a munkáját!

Veszprém, 2023. március 20.



Éles András
doktorjelölt