

# Algebrai módszerek a számítástudományban

## Algebraic methods in Computer Science

*Dr. JENEI Sándor, az MTA doktora., tanszékvezető egyetemi tanár*

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem  
 Matematikai és Informatikai Intézet  
 Alkalmazott Matematika Tanszék  
 Eger, Eszterházy tér 1, 3300  
 telefon: +3636 520400  
 email: [jenei.sandor@uni-eszterhazy.hu](mailto:jenei.sandor@uni-eszterhazy.hu)  
 honlap: <https://uni-eszterhazy.hu/matinf/>

és  
 Pécsi Tudományegyetem  
 Matematikai és Informatikai Intézet  
 Informatika Tanszék  
 7673 Pécs, Ifjúság u. 6.  
 +3636 520400  
 telefon: +3672 503600  
 email: [jenei@ttk.pte.hu](mailto:jenei@ttk.pte.hu)  
 honlap: <https://jenei.ttk.pte.hu/Kezdolap.html>

### Abstract

*In this presentation, we will discuss the relationship between the interpolation (logical) property and (algorithmic) decidability, the connection between interpolation and (algebraic) amalgamation, and demonstrate the presence or absence of the amalgamation property in some algebraic structures that are significant in the field of substructural logics.*

**Keywords:** decidability, interpolation, amalgamation

### Kivonat

*Az előadásban vázoljuk az eldönthetőség (algoritmikus tulajdonság) és az interpoláció (logikai tulajdonság) közötti kapcsolatot, az interpoláció és az amalgamáció (algebrai tulajdonság) közötti kapcsolatot, valamint bemutatjuk az amalgamációs tulajdonság jelenlétét vagy hiányát egyes algebrai struktúrában, amelyek jelentősek a szubstrukturális logikák területén.*

**Kulcsszavak:** eldönthetőség, interpoláció, amalgamáció

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Az NKFI-K-146701 kutatási pályázat támogatásával.

## IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] Metcalfe, G., Montagna, F., Tsinakis C., “Amalgamation and interpolation in ordered algebras,” *Journal of algebra*, 402, (2014). pp. 21–82.
- [2] Metcalfe, G., Paoli, F., Tsinakis, C., “Residuated Structures in Algebra and Logic,” AMS, ISBN: 978-1-4704-6985-6
- [3] Jenei, S., “Amalgamation in classes of involutive commutative residuated lattices,” arXiv: 2012.14181