

A hálóelmélet nem csak matematika

Minikonferencián vitatták meg a hálóelmélet legújabb eredményeit szegedi, miskolci és újvidéki matematikusok.

MISKOLC, SZEGED, ÚJVIDÉK
Ú. I.

– Együttműködésünk szoros a Szegedi Tudományegyetemmel: több éve közösen dolgozunk – szölt az algebrával foglalkozó matematikusok hétvégi szegedi tanácskozásáról *Branimir Seselja* újvidéki professzor.

Diagramokat rajzolnak a szegedi algebrakonferencián, így könnyebb elképzelni a hálóelméletet, az eredményeket. Például a többdimenziós kocka olyan objektum, amelyet elképzelhetünk úgy, hogy a csúcsai 0-ból és 1-esből álló sorozatok. És az ilyenek az informatikában fontos szerepet játszanak. Ezek vizsgálata az úgynevezett kódoláselmélet.

– A mosógép vagy a videokamera irányítórendszere egyszerű program, amely a hálóelméletre támaszkodik – hozott példát az alkalmazásra a professzor. A háló: bizonyos rendezett halmaz, a hierarchia fogalmának matematikai megfelelője. Ez azt jelenti, hogy egy mennyiségnek van egy szintje, vagyis valami nagyon vagy kevésbé érvényesül. Ez az úgynevezett fuzzy set elmélet. Az irányítási eszközök ezen az érzékelésen alapulnak. Ezzel az új tudományterülettel foglalkozik *Branimir Seselja*.

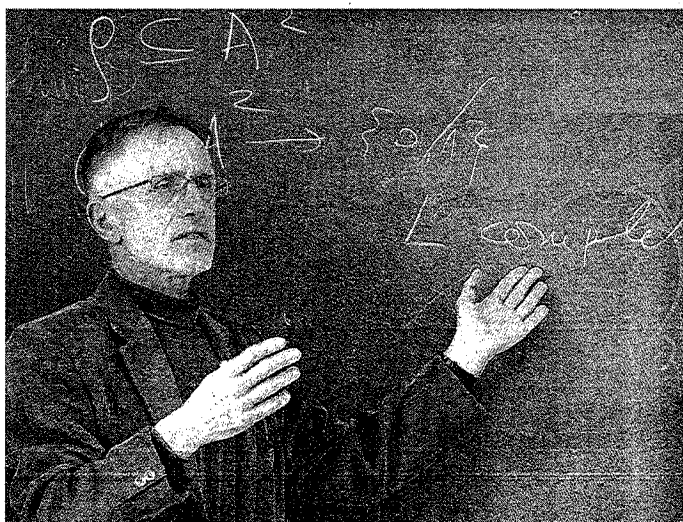
– A hálóelméletnek kétféle alkalmazása lehetséges. Az egyik, amikor a hálóelméletnek

az eredményét a matematikán belül alkalmazzuk, ez is jelentős az algebrán belül. A másik, amikor a matematikán kívül, például a technikai alkalmazás. A társadalomtudományi alkalmazásra példa a fogalomanalízis. A darmstadti fogalomhálós iskola alapítója, Rudolf Wille vetette föl: a társadalomtudósok szempontjából fontos kérdések megfogalmazása és megválaszolása is lehetséges ezekkel a diagramokkal. Azt gondolom: a matematika mély vizsgálata az emberi gondolkodásnak. Emiatt humántudomány. Másrészt viszont sok alkalmazása van a természettudományra is. Ezért a matematika mindkettő – bölcsészet- és természettudomány is.

Diszkrét alkalmazás

– Diszkrét matematikával, ezen belül hálóelmélettel és alkalmazásaival foglalkozunk a Miskolci Egyetemen is – mondta *Radeleczki Sándor* egyetemi docens.

– A szegedi matematikai iskolának csodálatra méltó a teljesítménye: egyike Magyarország két legjelentősebb kutatóközpontjának. A minikonferencián matematikai problémákat vizsgálunk újszerű, az algebrában megszokott, de többi matematikai diszciplínában szokatlan módon. Jómagam például azt mutatom be, hogy miként lehet objektumokat tulajdonságaik alapján csoportba osztani, osztályozni. Ez az úgynevezett csoporttechnológiában, ipari alkalmazásban is hasznosítható.



Branimir Seselja újvidéki professzor: a háló a hierarchia fogalmának matematikai megfelelője. FOTÓ: FRANK YVETTE