

Az igazi perszisztens homológia

Horobet Emil és Weinstein Madeleine

Sapientia EMTE és U.C. Berkeley

horobetemil@ms.sapientia.ro

Az előadás során valós varietások euklidészi fokszáma (lásd bővebben [1]) és a perszisztens homológia számítás során megjelenő párhuzamos hiperfelületek közötti kapcsolatot vizsgáljuk (lásd [3]). Kiderül, hogy az utóbbi objektum fokszáma és az eredeti varietás euklidészi fokszáma szoros kapcsolatban állnak. A bemutató második felében pedig a varietás legnagyobb görbültének a kiszámítása (ang. *reach and medial axis*) és az euklidészi fokszám diszkrimináns (lásd [2]) közötti kapcsolatra derül fény.

Hivatkozások

- [1] J. Draisma, E. Horobet, G. Ottaviani, B. Sturmfels, R.R. Thomas, *The Euclidean Distance Degree of an Algebraic Variety*, Found. Comput. Math., Volume 16, Issue 1(2016), 99-149.
- [2] E. Horobet, *The Data Singular and the Data Isotropic Loci for Affine Cones*, Comm. Algebra, Volume 45 (2017), Issue 3, pp. 1177 – 1186.
- [3] E. Horobet, M. Weinstein, *Offset Hypersurfaces and Persistent Homology of Algebraic Varieties*, arXiv:1803.07281 (2018).