

CSOMÓ FLOER HOMOLÓGIÁK

Stipsicz András

Budapest, Magyarország

Abstract

Ozsváth Péter és Szabó Zoltán (és függetlenül J. Rasmussen) vezette be a *csomó Floer homológiák* fogalmát 2003 körül. A homológia-elméletek természetesen adnak egy numerikus invariánst, melyről kiderül, hogy a csomók által adott *konkordizmus-csoporton* egy homomorfizmus.

A konstrukciót “deformálva” egy egész, a $[0, 2]$ intervallummal paraméterezett $\Upsilon(t)$ homomorfizmus-sereg definiálható, melyek a konkordizmus-csoport további érdekes tulajdonságait mutatják meg.

Az előadásban a szükséges fogalmak tisztázása után ennek az $\Upsilon(t)$ családnak a definícióját fogom ismertetni, és megmutatok egy-két érdekes alkalmazást. Az eredmények nagy része Ozsváth-tal és Szabóval közös munka.

KNOT FLOER HOMOLOGIES

András Stipsicz

Budapest, Hungary

Abstract

Around 2003 Ozsváth and Szabó (and independently Rasmussen) introduced the concept of *knot Floer homology*. This construction also gave rise to a numerical invariant, which provided a homomorphism on the concordism group.

The deformation of the construction provides a family of invariants $\Upsilon(t)$, parametrized by the interval $[0, 2]$. Using these homomorphisms, further interesting properties of the concordism group can be understood.

In the lecture I plan to discuss the definitions of the relevant notions, provide the description of the invariants, and show some interesting applications. The results are joint with Peter Ozsváth and Zoltán Szabó.