|  |  |
| --- | --- |
| NAGY CSABA  Matematikus MSc, 3. félév  Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar |  |

Témavezető:

|  |
| --- |
| Szűcs András  egyetemi tanár, ELTE TTK |

Elágazó fedések kobordizmuscsoportjai

A dolgozatban olyan elágazó fedéseket vizsgálunk, amelyekben a képsokaság minden pontjának legfeljebb egy szinguláris őspontja van. Az imgtmp_12700_hu_1.gif-dimenziós sokaságok közötti imgtmp_12700_hu_2.gif-rétű elágazó fedések között természetes módon definiálható a kobordizmus, és a kobordizmusosztályokon a diszjunkt unió csoportműveletet indukál.

Minden imgtmp_12700_hu_3.gif-hoz konstruálunk egy univerzális imgtmp_12700_hu_4.gif-rétű elágazó fedést, amelyből minden imgtmp_12700_hu_5.gif-rétű elágazó fedés indukálható. Bebizonyítjuk, hogy ennek a bázistere klasszifikálja az elágazó fedéseket: a tér imgtmp_12700_hu_6.gif. bordizmuscsoportja izomorf az imgtmp_12700_hu_7.gif-dimenziós sokaságok közötti elágazó fedések kobordizmuscsoportjával. A klasszifikáló tér racionális homológiáinak kiszámolásával meghatározzuk ezen csoportok rangját. Azt kapjuk, hogy ez a rang imgtmp_12700_hu_8.gif , ha imgtmp_12700_hu_9.gif páratlan,imgtmp_12700_hu_10.gif ha imgtmp_12700_hu_11.gif, és imgtmp_12700_hu_12.gif, ha imgtmp_12700_hu_13.gif; ahol imgtmp_12700_hu_14.gif a imgtmp_12700_hu_15.gif partícióinak számát jelöli.