

# Končna rekonstrukcija s selektivnimi Ripsovimi kompleksi

Boštjan Lemež  
3. in 10. november 2021

Selektivne Ripsove komplekse je vpeljal Ž. Virk [2]. B. Lemež in Ž. Virk [1] sta vpeljala splošnejšo različico selektivnih Ripsovih kompleksov s števno mnogo parametrov. Pokazali bomo naslednje:

Naj bo  $X$  sklenjena Riemannova mnogoterost in  $Y$  prostor, ki je blizu  $X$  (glede na Gromov-Hausdorffovo razdaljo). Tedaj obstaja padajoče zaporedje radijev  $r_1 \geq r_2 \geq \dots > 0$ , da velja:

$$\text{sRips}(Y; r_1, r_2, \dots) \simeq X.$$

## Literatura

- [1] B. Lemež, Ž. Virk, *Reconstruction properties of selective Rips complexes*, preprint, <https://web.math.pmf.unizg.hr/glasnik/forthcoming/pGM6845.pdf>.
- [2] Ž. Virk, *Persistent homology with Selective Rips complexes detects geodesic circles*, preprint, <https://zigavirk.gitlab.io/Select1.pdf>.