

**Jaka SMREKAR**

**Mnogoterosti: topologija in geometrije**

*Povzetek:* Dokazi strukturnih oziroma klasifikacijskih izrekov v zvezi s topološkimi mnogoterostmi pogosto sledijo naslednji shemi:

- (i) mnogoterost opremimo z dodatno strukturo,
- (ii) poizkusimo “klasificirati” mnogoterosti s to dodatno strukturo,
- (iii) posledice interpretiramo brez dodatne strukture.

Obstaja tudi dualna shema:

- (i) na mnogoterosti del strukture pozabimo,
- (ii) poizkusimo “klasificirati” relevantni razred prostorov,
- (iii) posledice interpretiramo z dodatno strukturo s pomočjo rigidnostnih izrekov, če so na voljo.

Predavanje bo vsebovalo kratek pregled nekaterih rezultatov, ki jim je mogoče pripisati eno od zgornjih shem v luči nekaterih nedavnih dosežkov na področju tri- in višjedimenzionalne topologije. Glavni namen predavanja je motivacija za koncept  $CAT(0)$  geometrije oziroma za koncept nepozitivno ukrivljene topološke mnogoterosti v smislu Gromova in S.D. Aleksandrova.