

Povzetek

V diplomskem delu so predstavljene osnovne lastnosti enakomernih prostorov. Osredotočimo se na enakomernosti topoloških grup. Predstavimo problem epimorfizmov v kategoriji Hausdorffovih topoloških grup \mathcal{G} . Če je G grupa homeomorfizmov kompaktno povezane sklenjene n -mnogoterosti, opremljena s topologijo enakomerne konvergence, pokažemo, da je morfizem na G natanko določen z vrednostmi na stabilizatorju neke točke v mnogoterosti. To dokaže, da epimorfizmi v \mathcal{G} niso gosti. Na koncu s pomočjo teorije kompaktnih G -prostorov epimorfizme v \mathcal{G} še karakteriziramo. Inkluzija $H \hookrightarrow G$ je epimorfizem natanko tedaj, ko so H -avtomorfizmi kompaktnih G -prostorov tudi G -avtomorfizmi. Inkluzija $H \hookrightarrow G$ je gosta natanko tedaj, ko so H -endomorfizmi kompaktnih G -prostorov tudi G -endomorfizmi. Pojma se že na prvi pogled razlikujeta.

Ključne besede: epimorfizem, enakomernost, G -prostor.

Math. Subj. Class. (1991): 22A05

Key words: epimorphism, uniformity, G -space.

Literatura

- [1] W. W. Comfort, *Problems on topological groups and other homogeneous spaces*, v J. van Mill and G. M. Reed, ur., *Open Problems in Topology*, (North-Holland, Amsterdam, 1990), 315-347.
- [2] Á. Császár, *General Topology*, (Akadémiai Kiadó, Budapest, 1978).
- [3] J. Dugundji, *Topology*, (Allyn and Bacon, Boston, 1974).
- [4] H. Ludescher in J. de Vries, *A sufficient condition for the existence of a G -compactification*, *Indag. Math.* 42 (1986) 414-429.
- [5] S. Mac Lane, *Categories for the Working Mathematician*, (Springer-Verlag, New York, 1998).
- [6] E. Nummela, *On epimorphism of topological groups*, *Gen. Topology Appl.* 9 (1978) 155-167.
- [7] W. Roelcke in S. Dierolf, *Uniform Structures on Topological Groups and their Quotients*, (McGraw-Hill, New York, 1981).
- [8] V. V. Uspenskij, *The solution of the epimorphism problem for Hausdorff topological groups*, *Sem. Sophus Lie* 3 (1993) 69-70.
- [9] V. V. Uspenskij, *The epimorphism problem for Hausdorff topological groups*, *Topology Appl.* 57 (1994) 287-294.
- [10] S. Willard, *General Topology*, (Addison-Wesley, Reading, Mass., 1970).