

Povzetek

V diplomski predstavitvi predstavimo glavne svežnje, konstrukcije glavnih svežnjev in homotopske lastnosti glavnih svežnjev. Sledi konstrukcija univerzalnega glavnega svežnja ter primeri univerzalnih svežnjev. V nadaljevanju si podrobneje ogledamo glavne svežnje, katerih strukturne grupe so ortogonalne grupe. Primeri teh svežnjev so svežnji nad sferami ter nad Grassmannovimi in Stiefelovimi mnogoterostmi. Nazadnje pojem glavnega svežnja posplošimo tako, da definiramo glavne svežnje nad topološkimi pari. Tudi za to kategorijo svežnjev obstaja univerzalni sveženj, hkrati pa je po tej poti mogoče, v posebnih primerih, na množico izomorfnostrukturnih razredov glavnih svežnjev vpeljati še kakšno dodatno strukturo.

Math. Subj. Class. (2000): 55Rxx, 55R10, 55R15, 55R35

Ključne besede: glavni sveženj, univerzalni sveženj, klasične grupe, homotopske grupe

Keywords: principal bundle, universal bundle, classical groups, homotopy groups

Literatura

- [1] D. Husemoller, *Fibre bundles*, New York 1966, McGraw-Hill: 352 str.
- [2] A. Hatcher, *Algebraic topology*, 2002 Cambridge University Press: 553 str.
- [3] A. Hatcher, *Vector bundles and K-theory*, 2003 Cambridge University Press: 115 str.
- [4] D. Albrecht, *Partitions of unity in the theory of fibrations*, The annals of mathematics, 2nd Ser., Vol. 78, No. 2. (Sep., 1963), str. 223-255.