

## KRATKA VSEBINA

MOS 22D99  
22E99

S pomočjo Cartanovega izreka, ki ga dokažem v prvem poglavju, rešim v drugem poglavju Hilbertov peti problem za kompaktne grupe in lokalno kompaktne Abelove grupe. V tretjem poglavju zgradim lokalno kompaktni grupi  $G$  brez majhnih podgrup upodobitev v matrično grupo, z jedrom, ki je Abelova Liejeva grupa. Po Kouranishijevem izreku, ki ga dokažem v četrtem poglavju, je tudi  $G$  Liejeva grupa. S privzetjem izreka, da v lokalno evklidski grupi ni majhnih podgrup, rešim Hilbertov problem.

## CITIRANA LITERATURA

1. Hilbert D., Matematische Probleme, Götting. Nachr. (1900), str. 253-297.
2. Iwasawa K., On some types of topological groups, Ann. of Math. 50, (1949), str. 507-557.
3. Yamabe H., A generalization of a theorem of Gleason, Ann. of Math. 58, (1953), str. 351-365.
4. Montgomery D. and Zippin L., Topological Transformation Groups, Interscience publishers New York, 1955.
5. Chevalley C., Theory of Lie Groups I., Princeton University Press, 1946.
6. Yoshida K., Functional Analysis, Springer Verlag, 1965.
7. Dieudonné J., Treatise on Analysis II., Academic Press, Pure and applied mathematics, 1970.
8. Pontrjagin L. S., Topological groups, Princeton University Press, 1939.
9. Kouranishi M., On Euclidean local groups satisfying certain conditions, Proc. Amer. Math. Soc. 1, (1950), str. 372-380.