

Cílem práce je seznámit se s určitými druhy zobecnění pojmu metriky, které byly zavedeny v neuveřejněné práci [1], s cílem v zajisté větším počtu vět analýzy či topologie jež na pojmu metriky stojí a v nichž lze metriku nahradit některým stupněm uvedených zobecnění, některé nalézt, v nich takové nahrazení skutečně provést a tak rozšířit jejich platnost z metrických prostorů na takto zobecněné metrické prostory, zvláště pak se zřetelem na věty o pevných bodech zobrazení na metrických prostorech.

Práce obsahuje dvě kapitoly. V první se uvádějí potřebné pojmy, tj. různé stupně zobecnění pojmu metriky zavedené v [1] a odvozují se vzájemné vztahy. Zkoumají se a zobecňují známé souvislosti mezi pojmy jako omezenost, totální omezenost, úplnost, prekompaktnost, sekvenciální kompaktnost, kompaktnost či separabilnost v souladu se záměrem rozšířit platnost některých vět pro metrické prostory na prostory se zobecněnou metrikou. Teorie se buduje zejména pro potřeby následující kapitoly, překračuje však nutnou tam potřebnou míru.

Druhá kapitola se věnuje zobecnění určitých vybraných vět o pevných bodech na metrických prostorech na zde zavedené zobecněné metrické prostory. Jde o věty z prací K. Isekiho [2 - 4]. Zde dosažené výsledky je velmi uspokojivě zobecňují v souladu s cílem zadání práce.

Veškerá tvrzení, důkazy a příklady patří autorovi posuzované práce. V 1. kapitole se dobře zorientoval v potřebných pojmech a klíčových vztazích, které podal velmi přehledně a přirozeně, což jistě bylo s ohledem na uspořádání práce [1], jediného pramene a pokladu, z něhož mohl čerpat, dosti náročné. Práce je psána s nadhledem, důkazy jsou vedeny jasně a srozumitelně, což spolu s přesným vyjadřováním a způsobem vyslovení vět a definic svědčí o náležité matematické vyspělosti. Jazyková úroveň práce je na výši.

Autor pracoval úplně samostatně, jedinou pomocí, již od vedoucího potřeboval, bylo zadání látky, již si vybral, poskytnutí prací [1 - 4] a doporučení, jaký okruh vět by mohl zkoumat ve vztahu k zamýšleným zobecněním. Cíl práce byl náležitě splněn.

Na základě uvedených skutečností doporučuji práci k obhajobě.

Navrhuji hodnocení výborně.

J. Drahoš.

