

Práce se věnuje Gama-nulovým množinám, což je σ -ideál úzce spjatý s diferencovatelností lipschitzovských funkcí na Banachových prostorech. V práci se však mimo úvod, kde v rychlosti shrnujeme některé známé výsledky, již diferencovatelnosti lipschitzovských funkcí nevěnujeme. Cílem práce je zejména ukázat smysluplnost definice daného pojmu a doplnit důkazy některých známých vlastností. Hlavním přínosem je podrobné zpracování a doplnění vynechaných kroků důkazu, že Gama-nulové a lebesgueovsky nulové množiny v \mathbb{R}^n splývají. Hlavní kroky důkazu, stejně jako pojem Gama-nulovosti, pochází z článku od Jorama Lindenstrausse a Davida Preisse *On Fréchet differentiability of Lipschitz maps between Banach spaces* (2003), o který se práce opírá. V práci dále ukazujeme, že Gama-nulové množiny tvoří netriviální σ -ideál, což přímo nepřebíráme z literatury.