

Tato práce se zabývá modelem beta regrese vhodným pro analýzu dat, jejichž obor hodnot je interval $(0, 1)$. Tento model předpokládá, že odezva má podmíněné beta rozdělení a jeho struktura je podobná zobecněným lineárním modelům. Model je v práci formálně definován a jsou popsány jeho základní vlastnosti. Dále je odvozen maximálně věrohodný odhad parametrů a jeho asymptotické chování. V práci je uvažováno rozšíření modelu pro situaci, kdy hodnoty vysvětlované proměnné nabývají také krajních bodů intervalu $(0, 1)$. Pro oba modely je diskutována statistická inference a diagnostika modelu. Praktická část práce zahrnuje dvě Monte Carlo studie a dvě analýzy reálných dat. První simulační studie porovnává globální míry shody modelu s pozorováními, druhá studie zkoumá různé přístupy k analýze beta rozdělení s nadbytečnými nulami nebo jedničkami, tedy situaci, kdy pozorování mohou nabývat také krajních bodů. Pro případy, kdy algoritmus nekonvergoval, jsme navrhli alternativní počáteční hodnoty. Praktické využití modelu je ilustrováno na modelu podílů vysokoškolsky vzdělaných lidí v evropských zemích a na modelu podílu výdajů na vzdělávání z příjmů domácností na Filipínách.