

Bakalářská práce se zabývá Łojasiewiczovou nerovností. Je zde dokázána Łojasiewiczova nerovnost pro zobecněné Morseovy-Bottovy funkce a pro funkce s jednoduchým křížením. Dále studujeme otázku optimality Łojasiewiczova exponentu pro tyto funkce. V poslední kapitole jsou s důkazem uvedena využití Łojasiewiczovy nerovnosti na určitou gradientovou diferenciální rovnici, například věta o konvergenci řešení této rovnice. Je zde také ukázáno, jak se dá využít Łojasiewiczův exponent k odhadu rychlosti této konvergence.