

Tato bakalářská práce navazuje na článek Bárta, Chill a Fašangová [1]. V tomto článku bylo ukázáno, že každá obyčejná diferenciální rovnice s Lyapunovskou funkcí je i gradientovým systémem. Toto bylo ukázáno pro určitou Riemannovskou metriku na množině nestacionárních bodů. V této práci odvodíme nutné a postačující podmínky aby tato metrika měla spojitě rozšíření do izolovaného stacionárního bodu a tedy aby ODR byla gradientovým systémem na celém definičním oboru.