

V této disertační práci studujeme vnoření prostorů funkcí definovaných na Carnotových–Carathéodoryových prostorech. Hlavními výsledky práce jsou podmínky pro sobolevovské vnoření vyššího řádu mezi prostory s normou invariantní vůči nerostoucímu přerovnání. Ve speciálním případě, kdy je v pozadí ležící prostor s mírou takzvanou X -PS doménou v Heisenbergově grupě, dostáváme úplnou charakterizaci Sobolevova vnoření. Další sada hlavních výsledků se týká kompaktnosti zmíněných vnoření (v těchto případech získáváme postačující podmínky). Z obecných výsledků vyvozujeme specifická vnoření pro důležité konkrétní případy prostorů funkcí. V závěrečné části práce uvádíme nový algoritmus pro aproximaci nejmenší konkávní majoranty funkce definované na intervalu s odhadem chyby této aproximace.