

Předkládaná práce se zabývá vlastnostmi izometrických vnoření metrických prostorů do Urysohna univerzálního prostoru U (P.S. Urysohn, 1927) a jeho zobecnění (M. Katětov, 1988). Zkoumání mnohých metrických vlastností prostoru U přechází na otázku rozšiřitelnosti vnoření $\varphi: M \rightarrow U$ z podprostoru M jistého prostoru P na vnoření $\Phi: P \rightarrow U$. K této otázce zde v situaci $P = M \cup \{p\}$ přistupujeme v jemnější podobě. Značí-li φ vnoření $M \rightarrow U$, označme symbolem R_φ množinu obrazů bodu p v U při všech možných izometrických rozšířeních vnoření φ (R_φ nazýváme prostorem realizací). Hlavním předmětem práce je zodpovězení následující otázky: *Jakých podob nabývají prostory R_φ , prochází-li φ všechna vnoření prostoru M do prostoru U ?* Metrickou charakterizaci souboru $\{R_\varphi | \varphi: M \rightarrow U\}$ podávají důsledek 1 a věta 3 ve II. části práce. V části III jsou předchozí výsledky užity k určení počtu tříd metricky ekvivalentních vnoření prostoru M do prostoru U . Jako důsledek obdržíme výsledek J. Melleraye (2007) o homogenitě prostoru U .