

Abstrakt

V této práci se zabýváme Aronszajnovými a speciálními Aronszajnovými stromy, jejich existencí a neexistencí. Zavádíme dnes nejběžněji užívanou definici speciálního Aronszajnova stromu a několik zobecnění této definice a zkoumáme vztahy mezi nimi. Dále se věnujeme stromové a slabé stromové vlastnosti, což je tvrzení, že na daném regulárním kardinálu κ neexistuje žádný Aronszajnův strom, respektive žádný speciální Aronszajnův strom. Definujeme a srovnáváme dva forcingy, Mitchellův a Gregorieffův, a následně je používáme k získání modelu, ve kterém máme (slabou) stromovou vlastnost na daném kardinálu. Nakonec ukážeme jak použít Mitchellův forcing ke konstrukci modelu, ve kterém máme (slabou) stromovou vlastnost na více kardinálech.