

# Abstrakt

Tato dizertační práce studuje extenze čtyřhodnotové Belnapovy–Dunnovy logiky, tzv. superbelpapovské logiky, z pohledu abstraktní algebraické logiky. Popisujeme v ní globální strukturu svazu superbelpapovských logik a ukazujeme, že tento svaz lze zcela popsat pomocí tříd konečných grafů splňujících jisté uzávěrové podmínky. Také zde zavádíme teorii tzv. explozivních extenzí a používáme ji k důkazu nových vět o úplnosti pro superbelpapovské logiky. Poté rozvíjíme gentzenovskou teorii důkazů pro tyto logiky a použijeme ji k důkazu věty o interpolaci pro mnoho z těchto logik. Nakonec také studujeme rozšíření Belnapovy–Dunnovy logiky o operátor pravdivosti  $\Delta$ .

**Klíčová slova:** abstraktní algebraická logika, Belnapova–Dunnova logika, parakonzistentní logika, superbelpapovské logiky