

Zobecňující pojem ultrafiltru na ostrukurované množiny, zkonstruujeme monádu ultrafiltrů v kategoriích částečně uspořádaných množin a konečně obarvitelných grafů. Postupujeme obdobně jako u codensity monád, jelikož víme, že codensity monáda inkluze konečných množin mezi všechny množiny je izomorfní monádě ultrafiltrů. Odvodíme ekvivalentní definici ultrafiltru na objektu, již lze aplikovat i v případě nikoliv konečně obarvitelných grafů. I pomocí této definice lze sestavit monádu. Ukážeme, že v případě, kdy dané uspořádání má pouze konečné antiřetězce, lze ultrafiltry na něm zcela popsat pomocí suprem a infim usměrněných podmnožin. Pokusíme se klasifikovat algebry nad monádou ultrafiltrů v kategorii uspořádání. Z našeho výsledku plyne úplná klasifikace algeber se všemi antiřetězci konečnými, jde o uspořádání spolu s jistým typem kompaktní Hausdorffovy topologie.