

Problematika extrakce pravidel pomocí neuronových sítí byla během uplynulých desetiletí častým námětem výzkumných prací. Tato diplomová práce navrhuje nový model rostoucí fuzzy inferenční neuronové sítě, vycházející z principu rostoucích neuronových struktur [5]. Tato síť umožňuje postupný nárůst počtu skrytých neuronů až do velikosti potřebné pro dané úlohy. Pro účely této sítě byla zvýšena citlivost již existujícího shlukovacího algoritmu vůči požadovaným výstupním hodnotám. Je také představen nový rychlý algoritmus adaptace vah, inspirovaný teorií fuzzy množin. Vlastnosti navrženého modelu i nová metoda výběru signifikantních vstupních příznaků podporuje extrakci relativně malého množství jednoduchých fuzzy pravidel. Navržené techniky jsou experimentálně ověřeny na reálných datech popisujících vztah mezi různými typy bydlení v okolí Bostonu a jeho cenou. Data byla získána z databáze “Bostonské ceny bydlení”.