

**Ivo Machek:**  
**Kvazigrupy, jednosměrné funkce a hašování**  
**posudek oponenta**

Předložená práce je inspirována hašovací funkcí Edon-R a zabývá se primárně složitostí řešení kvazigrupových rovnic. Je zaveden pojem po částech centrální a rekurzivně centrální kvazigrupy a je prokázáno, že i pro tyto kvazigrupy je řešení rovnic snadné. Tím je získán hlavní výsledek, protipříklad na Gligoroského hypotézu o beztvarosti kvazigrup (kap. 1-6). Zbytek práce (kap. 7-11) je věnován konkrétně funkci Edon-R, metody z první části jsou aplikovány na kvazigrupy z popisu této funkce a výsledkem je netriviální (byť stále velmi pomalý) algoritmus na invertování této funkce.

Práce sestává v naprosté většině z původních výsledků, podobnou teorii se dosud nikdo nezabýval. Výsledky jsou zajímavé a patrně budou základem pro publikaci. Osobně bych uvítal podrobnější úvod jak k celé práci, tak k jednotlivým kapitolám, aby bylo jasné vidět, čeho je v které části textu dosaženo.

Předloženou práci doporučuji uznat jako diplomovou a ohodnotit stupněm **v ý b o r n ě**.

---

V Praze, 19.5.2009  
**David Stanovský**