

Jednou z aktuálne najštudovanejších podmnožín Booleovských funkcií sú Hornovské funkcie. V nich je mnoho nezodpovedaných otázok v probléme ich minimalizácie (nájdienie najkompaktnejšej ekvivalentnej reprezentácie). Tak ako Kronus [11] rozšíril poznatky v oblasti Hornovských formulí o neobvyklú mieru počtu zdrojových množín na základe teórie z relačných databáz, tak táto práca posúva jeho snahu o krok ďalej a tentokrát na základe teórie z hypergrafov zadefinuje ďalšie tri bežne nepoužívané miery a odvodí ich súvislosti a vlastnosti. Dalším sledovaným problémom je zložitosť Hornovskej minimalizácie pri obmedzení počtu literálov v terme. Doteraz najsilnejším tvrdením bol dôkaz o tom, že NP-ťažkosť sa zachováva aj keď obmedzíme tento počet na tri. Okrem nájdienia nezrovnalosti v dôkaze a jeho podrobnému rozobraníu, zadefinujem aj problém ktorý je ekvivalentný tomu, ktorý sa nachádza v článku. Tým dám priestor na prípadnú opravu dôkazu v budúcnosti. Najväčším prínosom by potom malo byť vyplnenie vzniknutej medzery dokázaním o čosi slabšieho tvrdenia. Totiž, že problém Hornovskej minimalizácie zostáva NP-ťažký aj pri obmedzení počtu literálov v terme na 4.