

Cvičenie 15.3.2007

1. Dokážte, že identita $\Pi_X(R-S) \equiv \Pi_X R - \Pi_X S$ v relačnej algebre neplatí.
2. Dokážte, že ak sa v hypergrafoch obmedzíme na hrany kardinality 2 (obyčajné grafy). Potom GYO redukovateľné „hypergrafy“ sú lesy.
3. Optimalizujte výraz $\sigma_{B=0}(\sigma_{B=C}(AB \times CD))$.
4. Optimalizujte výraz $\sigma_{D < E \wedge A=0 \wedge I=1}(AB \bowtie BCD \bowtie BEF \bowtie FGH \bowtie GI \bowtie HJ)$.
Určte poradie joinov za predpokladu, že kľúče jednotlivých relácií sú v poradí A, D, E, G, I, H. Pre neklúčové atribúty predpokladáme, že existuje v priemere 5 n-tíc v binárnej relácii a 10 n-tíc v ternárnej relácii s danou hodnotou atribútu. Veľkosti jednotlivých relácií sú v poradí 10 000, 50 000, 5 000, 500, 100 000, 100.
 - a) Dynamickým programovaním.
 - b) Greedy metódou.