

1 (done)

27 February, 2024 20:17

Z1. (1 pkt.) Relacja $P(A, B)$ zawiera p krotek, a relacja $S(B, C)$ zawiera s krotek. Nie wiadomo na temat kluczy relacji. Dla każdego z poniższych wyrażeń wylicz (w zależności od p i s) jaka może być minimalna i maksymalna liczba zwracanych krotek.

(a) $P \cup \rho_{S(A,B)} S$

(b) $\pi_{A,C}(P \bowtie S)$

(c) $\pi_B(P) \setminus (\pi_B(P) \setminus \pi_B(S))$

(d) $(S \bowtie S) \bowtie S$

(e) $\sigma_{A < B}(P) \cup \sigma_{A > B}(P)$

(a) $P \cup \rho_{S(A,B)} S$ min i max: $p + s$ bo tylko rename by posawoto i dołączemy

(b) $\pi_{A,C}(P \bowtie S)$
min 0, bo mogą być różne el. B
max $p \cdot s$, gdy każde el. B jest takie samo

(c) $\pi_B(P) \setminus (\pi_B(P) \setminus \pi_B(S))$
od 0 do p - ponieważ wszystkie krotki mogą być różne (i ewentualnie różnica nie robi), albo takie same i wówczas różnica też zb. pustym

(d) $(S \bowtie S) \bowtie S$ s - nie się nie zmienia

(e) $\sigma_{A < B}(P) \cup \sigma_{A > B}(P)$

min. 0, $A = B$
max p , $A \neq B$ i nie ma el. o wartości B