

הקצות ID: 313584401

26/11/2019

313584401 :ש"ר

Hasenauer: עמנואל

2 סיור - עמנואל דון

הקצות

$$\pi_{pid} (\sigma_{vdate = 11-11-11} (Visit)) \quad (1)$$

$$\pi_{pname} (\sigma_{fee = 0} (Visit) \bowtie Patient \bowtie \sigma_{dname = Ari\ Cohen} (Doctor)) \quad (2)$$

$$\pi_{pid, pname} ((Patient \bowtie Visit \bowtie \sigma_{speciality = \text{petiatrician}} (Doctor)) \cap \cap (Patient \bowtie Visit \bowtie \sigma_{speciality = \text{orthopedist}} (Doctor))) \quad (3)$$

$$\pi_{pid, did} (Patient \times Doctor) - \pi_{pid, did} (Patient \bowtie Visit) \quad (4)$$

(5)

$$\pi_{\text{name}} (\sigma_{\text{speciality} = \text{pediatrician}} (\text{Doctor} \bowtie \text{Patient} \bowtie \text{Visit} \div \pi_{\text{pid}} (\sigma_{\text{gender} = \text{m}} \wedge \text{bmi} > 30} (\text{Patient}))))$$

QUESTION 38 ANSWER 38U (6)

$$P_{\text{newBmi}}(\text{id}, \text{pid}) (\pi_{\text{id}, \text{pid}} (\sigma_{\text{bmi} > 30} (\text{Patient}) \bowtie \text{Doctor} \bowtie \text{Visit}))$$

$$P_{\text{Patient3}}(\text{id}) (\pi_{\text{id}_1} (\sigma_{\text{id}_1 = \text{id}_2 \wedge \text{id}_2 = \text{id}_3 \wedge \text{pid}_1 \neq \text{pid}_2 \wedge \text{pid}_2 \neq \text{pid}_3 \wedge \text{pid}_3 \neq \text{pid}_1}))$$

$$\bullet (P_{A_1}(\text{id}_1, \text{pid}_1)(\text{newBmi}) \times P_{A_2}(\text{id}_2, \text{pid}_2)(\text{newBmi}) \times P_{A_3}(\text{id}_3, \text{pid}_3)(\text{newBmi})))$$

patient 4 2020 2021 2022 2023

2024

$$\begin{aligned}
 & p_{\text{Patient4}}(\text{id}) (R_{\text{id1}} (\sigma_{\text{id1} = \text{id2} \wedge \text{id2} = \text{id3} \wedge \\
 & \wedge \text{id3} = \text{id4} \wedge \text{pid1} \neq \text{pid2} \wedge \text{pid1} \neq \text{pid3} \wedge \\
 & \wedge \text{pid1} \neq 4 \wedge \text{pid2} \neq \text{pid3} \wedge \text{pid2} \neq \text{pid4} \wedge \\
 & \wedge \text{pid3} \neq \text{pid4}) (R_1 \times R_2 \times R_3 \times p_{R_4}(\text{id4}, \text{pid4}) (\text{newBmi}))
 \end{aligned}$$

אם, הנה קבוצת המסלול הנה:

Patient3 - Patient4

הנה קבוצת המסלול הנה:

$$\begin{aligned}
 (a, d) \in R_A \times R_D T & \Leftrightarrow (a) \in R_A \wedge \\
 (d) \in R_D T & \Leftrightarrow (a, \cdot) \in R \wedge (d, \cdot) \in T \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow (a, \cdot, \cdot, d, \cdot) \in R \times T & \Leftrightarrow (a, d) \in R_{A, D} (R \times T)
 \end{aligned}$$

הנה קבוצת המסלול הנה:

(2) הנה קבוצת המסלול הנה:

$$R_A (R \div S) \subseteq (R_A, R) \div S$$

$$\begin{aligned}
 a_0 \in R_A (R \div S) & \Leftrightarrow (\forall c \in S, \text{if } (a_0, b) \in R_{A, B} (R) \\
 & \Rightarrow (a_0, b, c) \in R) \Rightarrow
 \end{aligned}$$

הנה קבוצת המסלול הנה:

378

$$\Rightarrow \forall c \in S, \text{ if } (a, c) \in R_A, c \in R \Rightarrow$$

$$\Rightarrow a \in (R_A, cR) \div S$$

הוכחה: נניח $a \in (R_A, cR) \div S$ ונראה ש $(a, c) \in R_A$ ו $c \in R$

$$R_A(R \div S) \neq (R_A, cR) \div S \quad \text{כי } R_A(R \div S) = \emptyset$$

$$R(A, B, C) = \{(1, 2, 3), (1, 3, 4)\},$$

הוכחה

$$S(C) = \{(3), (4)\}$$

$$(R_A, cR) \div S = \{(1, 3), (1, 4)\} \div \{(3), (4)\} = \{(1)\}$$

כי $(1, 3) \in R_A$ ו $3 \in S$

$$R_A(R \div S) = R_A(\emptyset) = \emptyset$$

$$R_A(R \div S) \neq (R_A, cR) \div S$$

כי $R_A(R \div S) = \emptyset$



לפיכך