

DEUE

Abgabe 1, Gruppe 10

FRUHWIRTH Clemens <clemens@endorphin.org>
SYLLE Sheila <e0025418@student.tuwien.ac.at>

May 28, 2003

1

Geben Sie die Namen der Assistenten aus, die ein Programm möglicherweise länger als 5 Stunden benutzen.

$\pi_{AName}((\sigma_{Benutzung>5}(Benutzung)) \bowtie Assistent))$

(AName)
Dvorak
Husak

2

Wie heißen die Programme, die von Huber gewartet werden?

$\pi_{PName}(Programm \bowtie Installation \bowtie (\sigma_{StudAss='Huber'}(Rechner)))$

(PName)
DrawIt
WriteIt
PaintIt

3

Wie heißen die Programme, die von allen Assistenten benutzt werden?

$\pi_{PName}((\pi_{PNr,ANr}(Benutzung) \div \pi_{ANr}(Assistent)) \bowtie Programm)$

(PName)
DrawIt

4

Auf welchem Rechner sind dieselben Programme installiert, wie auf dem Rechner R1?

$$\frac{\pi_{RNr}(\pi_{RNr,PNr}(Installation) \div \pi_{PNr}(\sigma_{RNr=R1}(Installation))) - \pi_{RNr}(\sigma_{RNr=R1}(Installation))}{R3}$$

5

Von welchen Studienassistenten wird das Programm WriteIt nicht gewartet?

$\pi_{StudAss}(Rechner) - \pi_{StudAss}(\sigma_{PName=WriteIt}(Programm \bowtie Installation \bowtie Rechner))$

$$\frac{(StudAss)}{Vogt}$$

6

Welche Paare von Assistenten werden vom gleichen Studienassistenten betreut? (Dabei soll jedes Paar nur einmal ausgegeben werden).

$\sigma_{AName < BName}(\pi_{AName, BName}(\pi_{AName, StudAss}(Assistent) \bowtie \varrho_{AName|BName}(\pi_{AName, StudAss}(Assistent))))$

$$\frac{(AName, \quad BName)}{Dvorak \quad Husak \\ Novak \quad Pfeifenschlager}$$

7

Welche Studienassistenten betreuen sowohl Assistenten, als auch Rechner?

$\pi_{StudAss}(Rechner) \cap \pi_{StudAss}(Assistenten)$

$$\frac{(StudAss)}{Brunner \\ Vogt}$$

8

Welche Paare von Rechnern haben dieselbe Leistung?

$\sigma_{ANr < BNr}(\pi_{ARNr, BRNr}(\varrho_{RNr|ARNr}(\pi_{RNr, Leist}(Rechner)) \bowtie \varrho_{RNr|BRNr}(\pi_{RNr, Leist}(Rechner))))$

$$\frac{(ARNr, \quad BRNr)}{R2 \quad R3 \\ R4 \quad R5}$$

9

Welche Programme (gesucht sind die Namen) sind auf allen Rechnern installiert?

$$\pi_{PName}((\pi_{RNr,PNr}(Installation) \div \pi_{RNr}(Rechner)) \bowtie Programm)$$

(PName)

10

Welche Programme laufen auf einem Rechner, der genau die minimale Leistungsfähigkeit für das Programm besitzt? (Gesucht sind Paare aus Rechner- und Programmnummer)

$$\pi_{RNr,PNr}(\varrho_{MinLeist|Leist}(Programm) \bowtie Rechner \bowtie Installation)$$

<u>(RNr, PNr)</u>	
R1	P1
R1	P3
R2	P2
R2	P6
R3	P2
R3	P6
R4	P5
R5	P5