Relationen – Übungen 2

Thomas Gallikker

A

Aufgabe 1

a) $\Pi_{Titel}(\sigma_{sws=4}(Vorlesungen))$

b) $\Pi_{MatrNr}(\sigma_{Name="Jonas"}(Studenten))$

c) Wenn Tabelle "Vorl." 10 und Tabelle "Assist." 6 Einträge enthält, so ergibt sich ein Kreuzprodukt von Vorl x Assist = 10·6 = 60 Einträgen

d) $\Pi_{Thema}(\rho_{Thema \leftarrow Titel}(\sigma_{VorlNr=4052}(Vorlesungen)))$

Aufgabe 2

a) $\Pi_{VorlNr, Titel, Nachfolger}(Vorlesungen \bowtie_{VorlNr = Vorgaenger} voraussetzen)$

b) $\Pi_{A.Name, P.Name}(Assistenten\ A \bowtie_{A.Boss = P.PersNr} Professoren\ P)$

c) $\Pi_{ANname, PName}(\sigma_{Boss = PersNr}(\rho_{ANname \leftarrow Name}(Assistenten) \times \rho_{PName \leftarrow Name}(Professoren)))$
⇒ Selektion anstatt Join!

Aufgabe 3

Ein Semi-Join wird berechnet wie ein Natural-Join, nur dass beim Semi-Join lediglich die linke Relation (Professoren) ausgegeben wird.

Beim genannten Beispiel (Prof x Stud) werden alle Professoren ausgegeben, welche zu Studenten eine Relation haben.

4 !