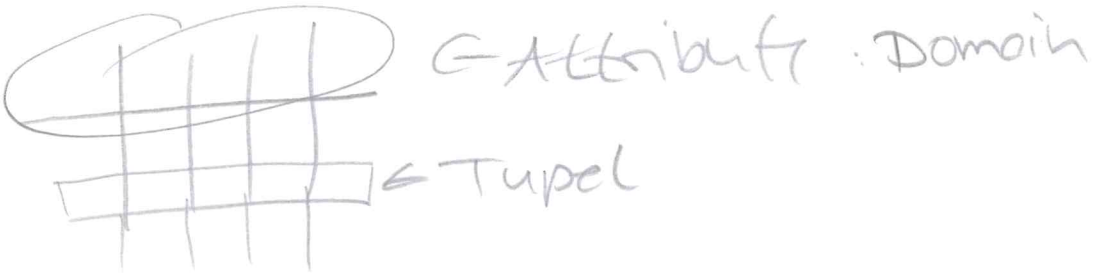
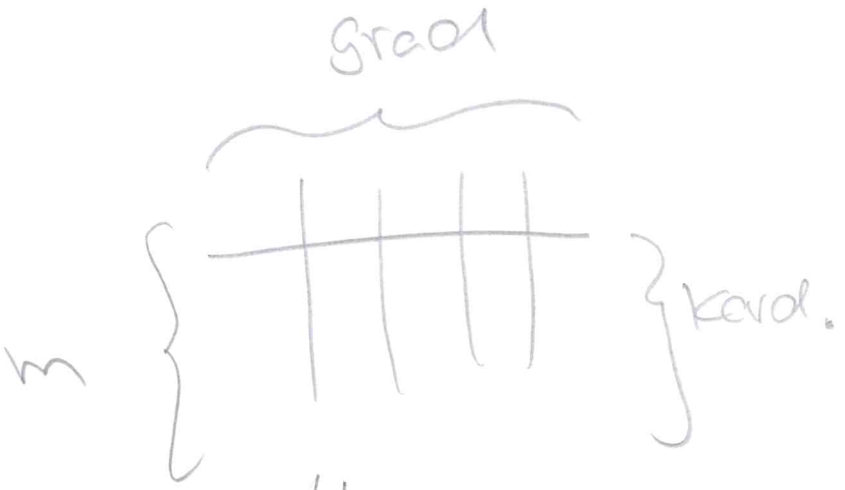
RA





Binär	Unär
$\cup$	$\tilde{\Pi}$
$\cap$	σ
$-$	ρ
$\times$	$\Pi_{a \to b}$
$\bowtie$	δ
	τ

bekannt Operatoren

Noten

M-Nr	K-N	P-N

⇒ Ausgabe M-Nr + EndNote & die Tabelle soll heißen DB22Noten

$$\rho_{DB22Noten}\left(\Pi_{M\text{-}Nr,\ (K\text{-}N \cdot 0{,}7\ +\ P\text{-}N \cdot 0{,}3) \rightarrow EndNote}\ (Noten)\right)$$

wer sind die Besten ⇒ bitte sortieren

$\tau_{EndNote}\ (DB22Noten)$ ⊆ nur nach Endnote sortiert

$\tau_{EndNote,\ M\text{-}Nr}\ (DB22Noten)$ ⊆ Endnote + M-Nr

DB-Freund finden

Tarchen von Studenten mit der gl.

DB-EndNote

Grundidee:

jeweils 2 Studenten in einen Tupel verbinden + vergleichen

$$\Pi_{\substack{A.MNr,\\ B.MNr.}}\left(\sigma_{\substack{(A.Endnote = B.Endnote)\\ \wedge\\ (A.MNr > B.MNr)}}\left(\rho_A(DB22Noten) \times \rho_B(DB22Noten)\right)\right)$$

A.MNr A.Endnote B.MNr B.Endnote

R

	a	b
1	1	1
1	1	1
1	1	1
1	1	2

$\delta(R) =$

	a	b
1	1	1
1	1	2

A1 (login, Getränk)

ITS (login, Getränk)

login	Set
Uwe	Bier
Paula	Wein

login	Set
Uwe	Bier
Paula	Wasser

① Paarchen von versch SS & sL. Lieblingsg-

$$\Pi_{\substack{A1.\text{login} \\ ITS.\text{login}}}\left(\sigma_{\substack{A1.\text{Set} \\ = \\ ITS.\text{Set} \\ \wedge \\ (A1.\text{login} \neq ITS.\text{login})}}\left(\text{Getränk}\ (A1 \times ITS)\right)\right)$$

② A1 ⋈ ITS

login	Set
Uwe	Bier

Allg

MNr	Name	Adr

DB

MNr	NoteDB	NoteBDS

PMT

MNr	NotePMT	NotePMTS

$$((Allg \bowtie DB) \bowtie PMT)$$

↓

MNr	Name	Adr	NoteDB	NoteDBS	NotePMT	NotePMTS

R

a	b
1	2
3	4

=

b	a
2	1
4	3

S

x	y	a
7	8	3
9	9	6

R ⋈ S

a	b	x	y
3	4	7	8

R

a	b
1	1
2	2

S

a	b	c
3	3	6
4	4	7

$R \bowtie S$

a	b	c

$P_{\sigma}(R \times S)$

Relationenschema von T

$T(R.a, b, S.a, d)$

R

a	b
1	2
5	6
7	8
7	9

$\tau_{a,b}(R)$

a	b
1	2
5	6
7	8
7	9