

Γλώσσες Βάσεων Δεδομένων: Σχεσιακή Άλγεβρα (2)

Ισότητα Πινάκων

A

α	β	γ	δ	ϵ
u	v	w	1	2
x	y	z	1	2
u	v	w	3	4
x	y	z	3	4
u	v	w	5	6
x	y	z	5	6

B

δ	ϵ	α	β	γ
1	2	u	v	w
3	4	u	v	w
5	6	u	v	w
1	2	x	y	z
3	4	x	y	z
5	6	x	y	z

$$A = B$$

Ένωση, Τομή, Διαφορά

A

α	β	γ
1	2	3
4	5	6

ίδιες
στήλες

B

α	β	γ
4	5	6
1	2	2
7	8	9

$A \cup B$

α	β	γ
1	2	3
4	5	6
1	2	2
7	8	9

$A \cap B$

α	β	γ
4	5	6

$B - A$

α	β	γ
1	2	2
7	8	9

$A - B$

α	β	γ
1	2	3

Καρτεσιανό Γινόμενο

A

α	β	γ
u	v	w
x	y	z

B

δ	ϵ
1	2
3	4
5	6

$A \times B$

α	β	γ	δ	ϵ
u	v	w	1	2
x	y	z	1	2
u	v	w	3	4
x	y	z	3	4
u	v	w	5	6
x	y	z	5	6

$B \times A$

δ	ϵ	α	β	γ
1	2	u	v	w
3	4	u	v	w
5	6	u	v	w
1	2	x	y	z
3	4	x	y	z
5	6	x	y	z

$$A \times B = B \times A$$

Καρτεσιανό Γινόμενο

A

α	β	γ
u	v	w
x	y	z

B

γ	δ	ϵ
w	1	2
t	3	4
z	5	6

A x B

α	β	γ	γ	δ	ϵ
u	v	w	w	1	2
x	y	z	w	1	2
u	v	w	t	3	4
x	y	z	t	3	4
u	v	w	z	5	6
x	y	z	z	5	6

Σύνδεση

A

α	β	γ
u	v	w
x	y	z

B

δ	ϵ
1	2
3	4
5	6

$$A \triangleright_{\delta > 2} \triangleleft B = \sigma_{\delta > 2}(A \times B)$$

A x B

α	β	γ	δ	ϵ
u	v	w	1	2
x	y	z	1	2
u	v	w	3	4
x	y	z	3	4
u	v	w	5	6
x	y	z	5	6

$\sigma_{\delta > 2}(A \times B)$

α	β	γ	δ	ϵ
u	v	w	3	4
x	y	z	3	4
u	v	w	5	6
x	y	z	5	6

Φυσική Σύνδεση

A

α	β	γ
u	v	w
x	y	z

B

γ	δ	ϵ
w	1	2
t	3	4
z	5	6

$$A \triangleright \triangleleft B = \pi_*(\sigma_*(A \times B))$$

A x B

α	β	γ	γ	δ	ϵ
u	v	w	w	1	2
x	y	z	w	1	2
u	v	w	t	3	4
x	y	z	t	3	4
u	v	w	z	5	6
x	y	z	z	5	6

A $\triangleright \triangleleft$ B

α	β	γ	δ	ϵ
u	v	w	1	2
x	y	z	5	6