

# Formulario

Lorenzo Vaccarecci

## 1 Algebra Relazionale

Operatore	Descrizione	Uso
$\sigma_\theta$	Selezione	isolo righe
$\pi_{A_1, A_2, \dots, A_n}$	Proiezione	isolo colonne
$\times$	Prodotto cartesiano	solo se schemi disgiunti
$\cup$	Unione	solo se stesso schema
$\cap$	Intersezione	solo se stesso schema
$-$	Differenza	solo se stesso schema e grado
$\bowtie$	Join	solo se schemi disgiunti
$\div$	Divisione	query con 'tutto'

Divisione: Quali sono gli elementi di A che sono correlati a tutti gli elementi di B?

## 2 Outer Join

Tabella A		Tabella B		Left Outer Join			Right Outer Join		
ID	Nome	ID	Cognome	ID	Nome	Cognome	ID	Nome	Cognome
1	Anna	3	Rossi	1	Anna	NULL	3	Carlo	Rossi
2	Bruno	4	Verdi	2	Bruno	NULL	4	NULL	Verdi
3	Carlo	5	Bianchi	3	Carlo	Rossi	5	NULL	Bianchi

Full Outer Join		
ID	Nome	Cognome
1	Anna	NULL
2	Bruno	NULL
3	Carlo	Rossi
4	NULL	Verdi
5	NULL	Bianchi

## 3 Normalizzazione