

Formulario

Lorenzo Vaccarecci

Op.	Cond.	Lett.
$\Pi_A(R)$		isolo colonne
$\sigma_F(R)$		isolo righe che soddisfano F
$R \times S$	schemi disgiunti	tutte le combinazioni di R e S
$R \cup S$	stesso schema	tuple in R o S
$R \cap S$	stesso schema	tuple in R e in S
$R - S$	stesso schema e grado	tuple in R ma non in S
$R \bowtie_F S$	schemi disgiunti	prodotto cartesiano con selezione
$R \bowtie S$	almeno un attributo in comune	prodotto cartesiano con selezione
$R \div S$	almeno un attributo in comune	tuple in R che compaiono in S

Tips:

- Parti sempre dalle sotto-query
- La divisione usala quando nella richiesta c'è una condizione del tipo "tutti"
- Se usi un operatore di aggregazione (COUNT, SUM, AVG, MAX, MIN), devi usare GROUP BY e puoi usare HAVING

Normalizzazione tips:

- $X \rightarrow Y$: per una stessa X non ci sono Y diverse
- Se un attributo non compare mai a destra allora fa parte sicuramente della chiave
- E' BCNF se per ogni $A \rightarrow B$, A chiave e $B \not\subseteq A$
- E' 3NF se $A \rightarrow B$ con A chiave/superchiave **oppure** B attributo primo

Decomposizione in 3NF:

- Individuare le chiavi candidate
 - Scrivere tutte le X^+ per ogni attributo a sinistra della freccia delle dipendenze funzionali fornite
 - Se ci sono attributi multipli, in X^+ vanno le dipendenze dei singoli attributi e le dipendenze degli attributi multipli
 - Ricorda di mettere anche la dipendenze derivate seguendo la regola sopra
 - Le chiavi candidate sono tutte quelle X^+ che contengono tutti gli attributi della tabella
- Scompongo in tabelle delle dipendenze usando le dipendenze funzionali
- Guardo se almeno una delle tabella ha come chiave la chiave della tabella originale