## Linguagens de Consulta Relacionais

-> Linguagem Procedural

-> Entrada: relação

-> Saída: relação

1. Projeção: Copia a relação, deixando de lado algumas colunas.

Notação:

* 1. Imagem 1.1
  2. Resultado: relação com K colunas, onde as duplicatas são removidas.
  3. Exs:

1. Seleção: Seleciona linhas (tuplas) que satisfazem critério.

Notação: σpR, onde p é:

<atr>op<atr>, ou

<atr>op<constante>, e

op e {=,<,>,<=,<=}

Propriedades

* É comutativa: σ c1(σc2 R) = σc2(σc1 R)
* Permite cascatas de seleções me 1 seleção: σc1 σc2 σc3 R = σc1 and c2 and c3 R

Exemplos:

1. Operações de Conjunto

Relações precisam ser compatíveis entre si:

* Ter o mesmo número de atributos;
* Atributos com o mesmo domínio;

A relação resultante tem os atributos da primeira relaçao:

Primeira Relação:

Operações válidas->

R U S (União) OU

R ∩ S (Interseção) E

R - S (Diferença) ~

União e Interseção são comutativas e associativas.

1. Produto Cartesiano> Combina Informação de duas relações.

Ex: |C1xR1| = |C1|\*|R1|

1. Junção: combina as tuplas de duas relações respeitando uma restrição.

Ex: C1 C1a<C2B C2

1. Equijunção C1 a C2
2. Renomeação
3. Divisão