

Notazione Posizionale e Nominale

Lorenzo Vaccarecci

27 Febbraio 2024

Definizione 1 ***Dominio:** un insieme (anche infinito) di valori*

Definizione 2 *Un insieme è **non ordinato** e **non ha duplicati***

Definizione 3 ***Relazione:** sottoinsieme finito del prodotto cartesiano di n domini*

1 Prodotto Cartesiano (Notazione Posizionale)

$D_1, \dots, D_N \in \mathcal{D}$ insiemi (anche infiniti) di valori (domini)

Prodotto Cartesiano $D_1 \times \dots \times D_N$

$\{(v_1, \dots, v_N) \mid v_1 \in D_1, \dots, v_N \in D_N\} \equiv \{t : [1, n] \rightarrow D_1 \cup \dots \cup D_n \mid t(i) \in D_i \ i = 1 \dots n\}$

Tutte le possibili combinazioni

Esempio

$D_1 = \{0, 1, 2\}$

$D_2 = \{d, v\}$

$D_1 \times D_2 = \{(0, d), (0, v), (1, d), (1, v), (2, d), (2, v)\} \neq D_2 \times D_1$

Ha cardinalità 6 e grado 2. (grado = colonne; cardinalità = righe)

2 Prodotto Cartesiano (Notazione Nominale)

A_1, \dots, A_N nomi di attributi

$\{(A_1 : v_1, \dots, A_n : v_N) \mid v_1 \in D_1, \dots, v_N \in D_N\} \equiv \{t : [A_1, \dots, A_n] \rightarrow D_1 \cup \dots \cup D_n \mid t(A_i) \in D_i \ i = 1 \dots n\}$

3 Valori Nulli

? NULL $v_i \in D_i \cup \{?\}$

4 Esempio di esercizio