

Chiusura transitiva

leo

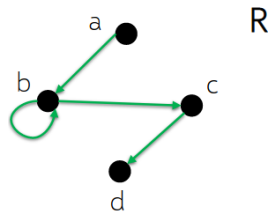
January 23, 2023

Data una relazione $R \subseteq S$. La chiusura transitiva di R è la più piccola relazione transitiva R' su S che contiene R .

$$R' = \{ \langle x, y \rangle \mid \exists y_1, \dots, y_n \in S, \text{ con } n > 1, y_1 = x, y_n = y \mid \langle y_i, y_{i+1} \rangle \in R, i = 1, \dots, n-1 \}$$

1 Esempio

$$S = \{a, b, c, d\}, R \subseteq S^2$$
$$R = \{ \langle a, b \rangle, \langle b, b \rangle, \langle b, c \rangle, \langle c, d \rangle \}$$



$$R' = \{ \langle a, b \rangle, \langle a, c \rangle, \langle a, d \rangle, \langle b, b \rangle, \langle b, c \rangle, \langle b, d \rangle, \langle c, d \rangle \}$$

