

Zadanie 8.8

Dana jest relacja R o schemacie $H = \{C, N, O, P\}$

- Cena,
- Napój,
- Opakowanie (pojemność),
- Producent,

oraz zbiór zależności funkcyjnych $F = \{N \rightarrow P, \{N, O\} \rightarrow C\}$.

1. Zakładając, że R jest w 1NF, wyznacz w jakiej maksymalnej postaci normalnej jest relacja R.

Szukam klucza:

$$C^+ = \{C\}$$

$$N^+ = \{N, P\}$$

$$O^+ = \{O\}$$

$$P^+ = \{P\}$$

$$\{C, N\}^+ = \{C, N, P\}$$

$$\{C, O\}^+ = \{C, O\}$$

$$\{C, P\}^+ = \{C, P\}$$

$$\{N, O\}^+ = \{N, O, C, P\} = H \text{ (klucz)}$$

$$\{N, P\}^+ = \{N, P\}$$

$$\{O, P\}^+ = \{O, P\}$$

Nie ma sensu sprawdzać dalej.

Znalezione klucze: $\{N, O\}$

Jest w BCNF więc super.

2. Sprowadź relację do 3NF.

$$H1 = \{N, P\}$$

$$H2 = \{N, O, C\}$$

	C	N	O	P
H1		v		v
H2	v	v	v	o

Dekompozycja zachowuje zależności funkcyjne.

3. Czy wszystkie relacje w wyniku dekompozycji są w BCNF?

Wyszło w podpunkcie pierwszym.