

Zadanie 8.7

Dana jest relacja R o schemacie $H = \{G, P, T, W\}$

- **Gabinet,**
- **Prowadzący,**
- **Termin konsultacji,**
- **Wymagane umówienie się (tak/nie).**

oraz zbiór zależności funkcyjnych

$F = \{\{P, T\} \rightarrow G, P \rightarrow W, \{G, T\} \rightarrow P\}$.

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

Klucze:

$G^+ = \{G\}$

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

$T^+ = \{T\}$

$W^+ = \{W\}$

$\{G, P\}^+ = \{G, P, W\}$

$\{G, T\}^+ = \{G, T, P, W\} = H$ (klucz)

$\{G, W\}^+ = \{G, W\}$

$\{P, T\}^+ = \{P, T, G, W\} = H$ (klucz)

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

$\{T, W\}^+ = \{T, W\}$

Dalej nie trzeba sprawdzać bo wszelkie kombinacje będą po części zawierały któryś z kluczy.

Znalezione klucze: $\{G, T\}$, $\{P, T\}$

Nie jest w BCNF, bo relacja $P \rightarrow W$ po lewej stronie nie ma nadklucza.

Nie jest w 3NF bo w relacji $P \rightarrow W$ atrybut W nie należy do żadnego klucza.

Nie jest w 2NF bo P jest częścią klucza $\{P, T\}$.

Jest w 1NF.