

Zadanie 8.12

Dana jest relacja R o schemacie $H = \{A, B, C, D, E, F\}$ oraz zbiór zależności funkcyjnych

$F = \{ \{A, B\} \rightarrow \{C, E\}, \{A, D\} \rightarrow E, E \rightarrow D, E \rightarrow \{B, C\}, A \rightarrow F \}$.

Która z poniższych dekompozycji jest dekompozycją bezstratną?

1. $H_1 = \{A, B, C, D\}, H_2 = \{D, E, F\}$

$F = \{ \{A, B\} \rightarrow \{C, E\}, \{A, D\} \rightarrow E, E \rightarrow D, E \rightarrow \{B, C\}, A \rightarrow F \}$

	A	B	C	D	E	F
H1	v	v	v	v		
H2				v	v	v

Odp. DEKOMPOZYCJA STRATNA

2. $H_1 = \{A, B, E\}, H_2 = \{C, D, E, F\}$

$F = \{ \{A, B\} \rightarrow \{C, E\}, \{A, D\} \rightarrow E, E \rightarrow D, E \rightarrow \{B, C\}, A \rightarrow F \}$

	A	B	C	D	E	F
H1	v	v	o	o	v	
H2		o	v	v	v	v

Odp. DEKOMPOZYCJA STRATNA

3. $H_1 = \{A, B, E, F\}, H_2 = \{C, D, E\}$

$F = \{ \{A, B\} \rightarrow \{C, E\}, \{A, D\} \rightarrow E, E \rightarrow D, E \rightarrow \{B, C\}, A \rightarrow F \}$

	A	B	C	D	E	F
H1	v	v	o	o	v	v
H2		O	v	v	v	

Odp. DEKOMPOZYCJA BESTRATNA

4. $H_1 = \{A, E\}, H_2 = \{B, E, F\}, H_3 = \{C, D, E\}$

$F = \{ \{A, B\} \rightarrow \{C, E\}, \{A, D\} \rightarrow E, E \rightarrow D, E \rightarrow \{B, C\}, A \rightarrow F \}$

	A	B	C	D	E	F
H1	v			o	v	
H2		v		o	v	v
H3			v	v	v	

Odp. DEKOMPOZYCJA STRATNA

5. $H_1 = \{A, E\}, H_2 = \{B, E, F\}, H_3 = \{A, C, D, F\}$

$F = \{ \{A, B\} \rightarrow \{C, E\}, \{A, D\} \rightarrow E, E \rightarrow D, E \rightarrow \{B, C\}, A \rightarrow F \}$

	A	B	C	D	E	F
H1	v				v	
H2		v			v	v
H3	v		v	v		v

Odp. DEKOMPOZYCJA STRATNA

6. $H1 = \{A, B, C, E\}$, $H2 = \{A, B, D\}$, $H3 = \{A, F\}$
 $F = \{\{A, B\} \rightarrow \{C, E\}, \{A, D\} \rightarrow E, E \rightarrow D, E \rightarrow \{B, C\}, A \rightarrow F\}$

	A	B	C	D	E	F
H1	v	v	v	o	v	o
H2	v	v	o	v	o	o
H3	v					v

Odp. DEKOMPOZYCJA BESTRATNA