

1.1 Zadania do zrobienia

1. Dla Fig. 1 istnieje jeszcze jeden redukt decyzyjny inny niż $\{a, d\}$. Znajdź ten redukt decyzyjny.

System decyzyjny					
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>dec</i>
<i>o</i> ₁	0	2	1	0	0
<i>o</i> ₂	1	2	2	1	0
<i>o</i> ₃	2	0	2	1	1
<i>o</i> ₄	0	2	1	1	2

Rozwiązanie: $\{b, c, d\}$

2. Zapisz wszystkie reguły wygenerowane z otrzymanego reduktu decyzyjnego.

Rozwiązanie:

$$\{b, c, d\}$$

$$b = 2 \wedge c = 1 \wedge d = 0 \Rightarrow dec = 0$$

$$b = 2 \wedge c = 2 \wedge d = 1 \Rightarrow dec = 0$$

$$b = 0 \wedge c = 2 \wedge d = 1 \Rightarrow dec = 1$$

$$b = 2 \wedge c = 1 \wedge d = 1 \Rightarrow dec = 2$$

Reguły po skróceniu:

$$d = 0 \Rightarrow dec = 0$$

$$b = 2 \wedge c = 2 \Rightarrow dec = 0$$

$$b = 0 \wedge c = 2 \Rightarrow dec = 1$$

$$c = 1 \wedge d = 1 \Rightarrow dec = 2$$

3. Rozważ Fig. 2. (i) Znajdź opis dla X2 w odniesieniu do A. (ii) Znajdź podobnie opis dla X1 i X2 w odniesieniu do B = {a1, a2}.

Rozwiązanie:

$$B = \{a_1, a_2\}$$

$$\{\{o_1, o_2, o_3, o_7\}, \{o_4, o_5, o_6, o_8, o_9\}\}$$

$$x_1 = \{o_1, o_2, o_3, o_7, o_9\}$$

$$\underline{x_{1B}} = \{o_1, o_2, o_3, o_7\}$$

$$\overline{x_{1B}} = \{o_1, o_2, o_3, o_4, o_5, o_6, o_7, o_8, o_9\}$$

Opisy :

$$\underline{x_{1A}} : (a_1 = \text{wysoka}, a_2 = \text{bliski}) \Rightarrow DEC = TAK$$

$$\overline{x_{1A}}/x_{1A} : (a_1 = \text{więcej niż średnia}, a_2 = \text{daleki}) \Rightarrow DEC = NIE$$

$$x_2 = \{o_5, o_6, o_8\}$$

$$\underline{x_{2B}} = \emptyset$$

$$\overline{x_{2B}} = \{o_4, o_5, o_6, o_8, o_9\}$$

Opisy :

$$\underline{x_{2B}} : \text{brak}$$

$$\overline{x_{2B}}/\underline{x_{2B}} : \{d_1 = \text{więcej niż średnia}, d_2 = \text{daleki}\} \Rightarrow DEC = TAK$$