

	a	b	c	d	dec
o1	0	2	1	0	0
o2	1	2	2	1	0
o3	2	0	2	1	1
o4	0	2	1	1	2

Zadanie 1.1.1

Pierwszy redukt decyzyjny:
 $\{a, d\}$

Reguły dla pierwszego reduktu decyzyjnego:

$$a = 0 \wedge d = 0 \Rightarrow dec = 0$$

$$a = 1 \wedge d = 1 \Rightarrow dec = 0$$

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

$$a = 0 \wedge d = 1 \Rightarrow dec = 2$$

Po skróceniu powyższe reguły wyglądają następująco:

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

$$a = 1 \Rightarrow dec = 0$$

$$a = 2 \Rightarrow dec = 1$$

$$a = 0 \wedge d = 1 \Rightarrow dec = 2$$

Drugi redukt decyzyjny:

$\{a, c, d\}$:

o1 i o3 – różne „dec” oraz rozróżniają się

o1 i o4 – różne „dec” oraz rozróżniają się

o2 i o3 – różne „dec” oraz rozróżniają się

o2 i o4 – różne „dec” oraz rozróżniają się

Zadanie 1.1.2

Reguły dla drugiego reduktu decyzyjnego:

$$a = 0 \wedge c = 1 \wedge d = 0 \Rightarrow dec = 0$$

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

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

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

Po skróceniu powyższe reguły wyglądają następująco:

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

$$a = 1 \Rightarrow dec = 0$$

$$a = 2 \Rightarrow dec = 1$$

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

Zadanie 1.1.3

$B = \{a_1, a_2\}$

Dolna aproksymacja $X_{1B} = \{o1, o2, o3, o7\}$

Górna aproksymacja $X_{1B} = \{o1, o2, o3, o4, o5, o6, o7, o8, o9\}$

Opis dla pewnych przykładów (związane z Dolna Aproksymacją X_{1B}):

$$(a_1 = \text{wysoka} \wedge a_2 = \text{bliski}) \Rightarrow dec = \text{tak}$$

Dolna aproksymacja $X_{2B} = \{o5, o6, o8\}$

Górna aproksymacja $X_{2B} = \{o5, o6, o8\}$

Opis dla pewnych przykładów (związane z Dolna Aproksymacją X_{2B}):

$$(a_1 = \text{więcej niż średnia} \wedge a_2 = \text{daleki}) \Rightarrow dec = \text{nie}$$