

Układy Cyfrowe i Systemy Wbudowane

Laboratorium 2 – Układy Kombinacyjne

Zadania:

1. Dowolna bramka – funktor – 2-wejścia, 1-wyjście
2. Implementacja funkcji logicznej.
3. Implementacja układu translatora kodu.

Funkcje logiczne:

$$F(w,x,y,z) = \Sigma(0, 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15)$$

$$G(w,x,y,z) = \Pi(0, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 15)$$

- konieczne działania minimalizacyjne

- wolno stosować dowolne funktory dostępne w bibliotekach Xilinx-a

Układy translacji kodu:

1. 4-bit kod Aikena na 4-bit kod +3
2. 4-bit kod NKB na 4-bit kod Aikena
3. 4-bit kod +3 na 4-bit kod NKB
4. 4-bit kod Graya na 4-bit kod Aikena
5. 4-bit kod +3 na 4-bit kod Graya
6. 4-bit kod Aikena na 4-bit kod Graya
7. 4-bit kod Graya na 4-bit kod NKB
8. 4-bit kod NKB na kod wyświetlacza 7-segmentowego

Przypisanie Zadań do Grup Laboratoryjnych

Grupa	Funkcja	Translator kodu
A	F	1
B	G	2
C	F	3
D	G	4
E	F	5
F	F	6
G	G	7
H	G	8