

Elektronika analogowa i cyfrowa

Kolokwium 1

1. Zaimplementuj i wykonaj symulację bramki NOR przy pomocy odpowiednich funkcji logicznych VHDL
2. Zaimplementuj i wykonaj symulację bramki NOR przez połączenie dwóch bramek AND i NOT. Bramki AND i NOT muszą być osobnymi układami w VHDL.
3. Zaimplementuj i wykonaj symulację układu realizującego następującą funkcję logiczną: $((A \text{ or } B) \text{ and } (\text{not } A))$ przez połączenie bramek AND, OR i NOT (które muszą być osobnymi układami VHDL).
4. Zaimplementuj i wykonaj symulację układu realizującego następującą funkcję logiczną: $(A \text{ NOR } B) \text{ NOR } (A \text{ NOR } B)$. Bramki NOR muszą być połączeniem bramek OR i NOT. Bramki OR i NOT muszą być osobnymi układami w VHDL.
Dodatkowe 0,5 pkt za identyfikację co to jest za układ.
5. Zaimplementuj i wykonaj symulację układu realizującego następującą funkcję logiczną:
 $((A \text{ NOR } A) \text{ NOR } (B \text{ NOR } B)) \text{ NOR } ((A \text{ NOR } A) \text{ NOR } (B \text{ NOR } B))$
Bramki NOR muszą być połączeniem bramek OR i NOT. Bramki OR i NOT muszą być osobnymi układami w VHDL.
Dodatkowe 0,5 pkt za identyfikację co to jest za układ