

SPRAWOZDANIE Z LABORATORIUM		
Przedmiot Modelowanie i analiza systemów		Rok akademicki 2015/16
Temat ćwiczenia Dice Game		Termin zajęć: środa 12:45–15:00
Wydział Wydział Informatyki	Kierunek, specjalność Informatyka, Mikrosystemy Informatyczne	
Semestr Semestr 1	Skład grupy Jakub Kasznia, Paulina Wróbel	Data wykonania 31.05.2016r.

1 Reguły gry

Celem ćwiczenia jest zaprojektowanie i przetestowanie w zaproponowanym testbench'u modelu gry Dice Game.

Wejściami do układu są sygnały:

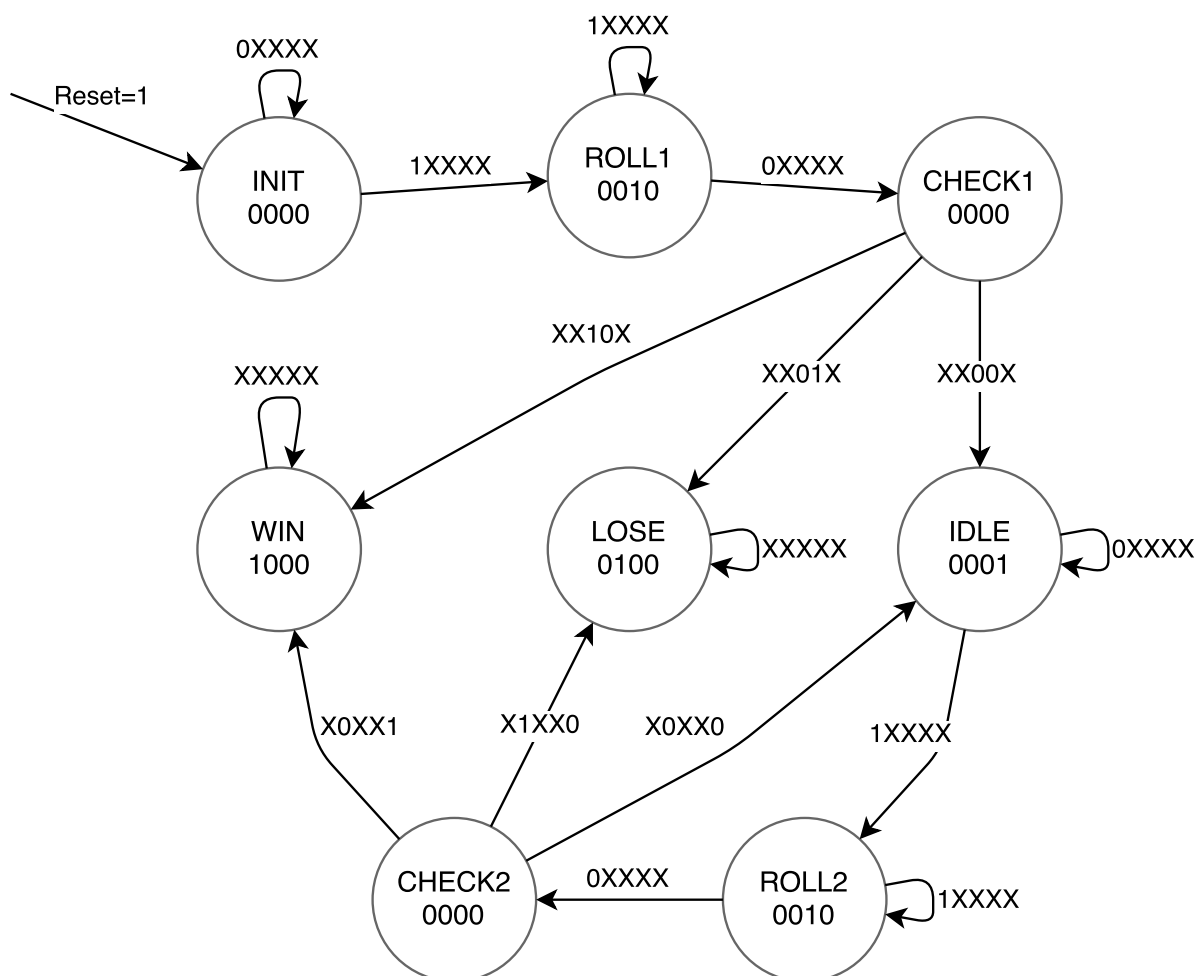
- **Reset** – przycisk inicjujący grę,
- **Rb** – *Roll button* – przycisk symulujący wyrzut kostek.

Wyjściami z układu są sygnały:

- **Win** – dioda sygnalizująca wygraną,
- **Lose** – dioda sygnalizująca przegraną,
- wyświetlacz pokazujący wyrzucone liczby i ich sumę.

Symulacja wyrzutu kostek jest realizowana przez dwa liczniki o różnych częstotliwościach. Poniżej przedstawiono reguły gry. Wygrana i przegrana zależy od numeru iteracji:

- pierwszy wyrzut kostek:
 - wygrana – wylosowanie sumy 7 lub 11,
 - przegrana – wylosowanie sumy 2, 3 lub 12,
 - w innych przypadkach można losować jeszcze raz,
- drugi wyrzut kostek i kolejne:
 - wygrana – wylosowanie takiej samej sumy jak poprzednio,
 - przegrana – wylosowanie sumy 7,
 - w innych przypadkach można losować jeszcze raz.



Rysunek 1: Przebieg sygnału S2

2 Model bez liczników i sumatora

2.1 Struktura układu

2.2 Testbench

2.3 Wyniki symulacji

3 Model kompletny – z licznikami i sumatorem

3.1 Struktura układu

3.2 Testbench

3.3 Wyniki symulacji

4 Wnioski