

Universidade Federal do Maranhão
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia
Departamento de Informática
Ciência da Computação
Laboratório de Circuitos Digitais
Prof. Braga

1. IDENTIFICAÇÃO

Relatório - 12

Título - Jokenpo com memória ROM

Nome do Aluno - Eduardo Silva Vieira

2. RESUMO SOBRE O TEMA DA AULA PRÁTICA

Este trabalho tem como objetivo a modelagem e montagem de um circuito combinacional para simulação do jogo jokenpo usando uma memória RAM e uma tela TTY para exibição dos resultados.

3. INTRODUÇÃO

Pedra, papel e tesoura, também chamado no Brasil de jokempô (do japonês *じゃんけんぽん*, *jankenpon*) é um jogo de mãos recreativo e simples para duas ou mais pessoas, que não requer equipamentos nem habilidade.

O jogo é frequentemente empregado como método de seleção (como na escolha de equipes para a prática desportiva, por exemplo), assim como lançar moedas, jogar dados, entre outros. No entanto, diferentemente desses métodos que se baseiam exclusivamente em sorte, pedra-papel-tesoura pode ser jogado com um pouco de habilidade. Principalmente se o jogo se estender por vários turnos com o mesmo jogador, este pode reconhecer e explorar a lógica do comportamento do adversário (perceber e antecipar as jogadas do adversário).

No Janken-pon, os jogadores devem simultaneamente esticar a mão, na qual cada um formou um símbolo (que significa pedra, papel ou tesoura). Então, os jogadores comparam os símbolos para decidir quem ganhou, da seguinte forma:

- I. Pedra ganha da tesoura (amassando-a ou quebrando-a).
- II. Tesoura ganha do papel (cortando-o).
- III. Papel ganha da pedra (embrulhando-a).

A pedra é simbolizada por um punho fechado; a tesoura, por dois dedos esticados; e o papel, pela mão aberta. Caso dois jogadores façam o mesmo gesto, ocorre um empate, e geralmente se joga de novo até desempatar.

Neste projeto usamos três entradas para cada jogador representando pedra, papel e tesoura. Depois comparamos o resultado e a partir da leitura de informações em uma memória RAM e exibimos o resultado em uma tela TTY.

4. DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO (PARTE EXPERIMENTAL)

Projete um circuito digital que represente o jogo Pedra, papel e tesoura. Neste projeto, a entrada é composta por dois conjuntos de 3 botões indicando a opção escolhida de cada jogador e a saída do sistema deverá gerar a mensagem em uma tela TTY indicando que um determinado jogador ganhou. Exemplo: "Jogador 1 ganhou", "Empate" e "Jogador 2 ganhou".

5. RESULTADOS OBTIDOS

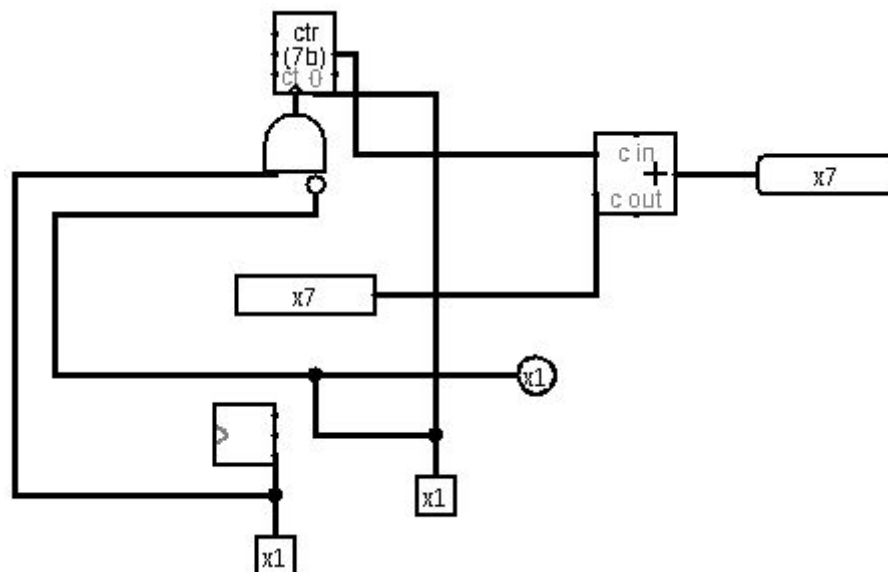


Figura 1 - Contagem

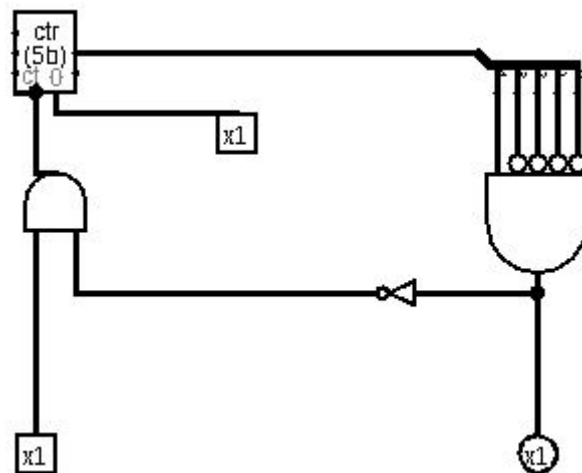


Figura 2 - Conta 1 a 7

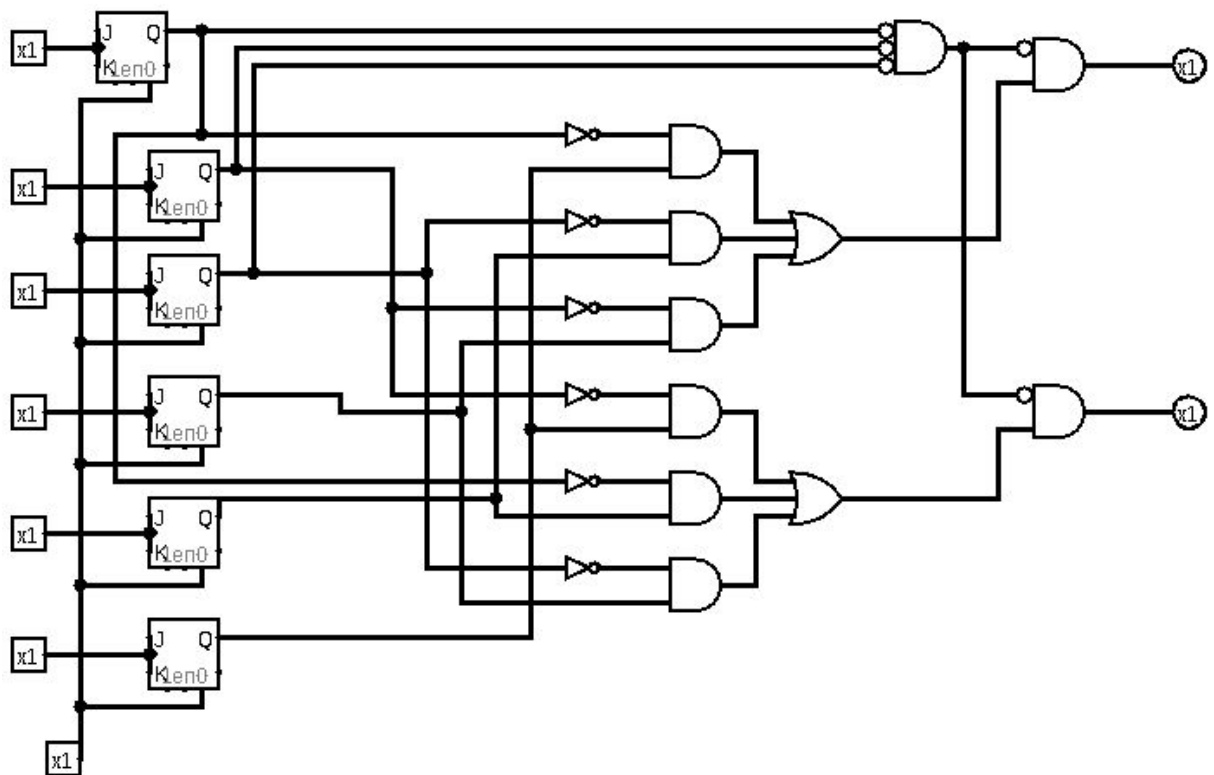


Figura 3 - Jogo

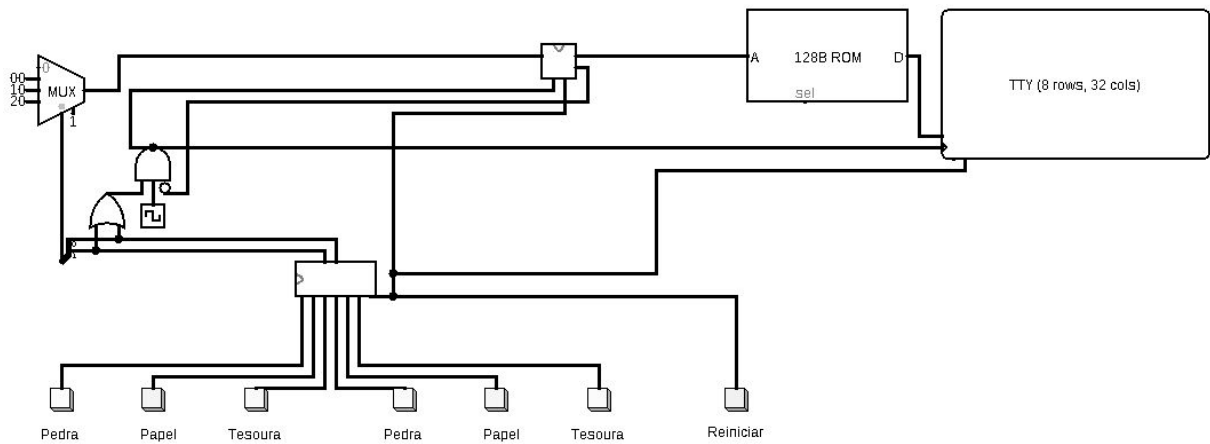


Figura 4 - Main

6. CONCLUSÕES

Neste trabalho criamos a modelagem e montagem de um circuito combinacional para simulação do jogo jokenpo usando uma memória RAM e uma tela TTY para exibição dos resultados.