

Laboratório de Algoritmia I

Laboratórios de Informática II

10 de Fevereiro de 2018



- Implementar em C um projeto;
- Aprender a trabalhar em grupo;
- Aprender a planear um projeto de software;

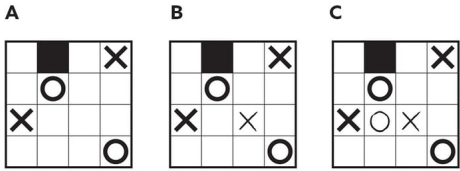


- Usar o **gcc** com o C11;
- Em **Linux**;
- Parte gráfica usando um servidor web com CGIs;
- O código é desenvolvido na **máquina virtual** disponibilizada.

Parte I

O Jogo

- Puzzle inspirado no Jogo do Galo;
- Jogado numa grelha;
- Tem solução única;
- Não podem existir mais do que 2 símbolos iguais consecutivos na horizontal, vertical ou diagonal.



- A A posição inicial;
- B Tem que ser um X porque senão teríamos 3 O consecutivos;
- C Tem que ser um O porque senão teríamos 3 X consecutivos.

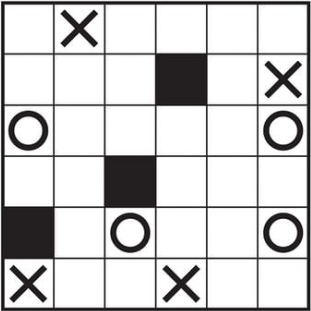
D

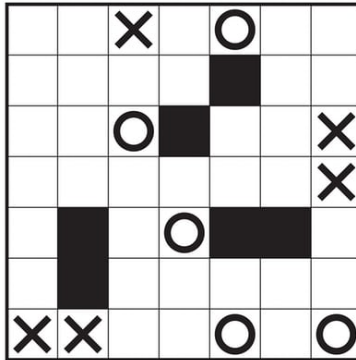
			X
	O		O
X	O	X	
	X		O

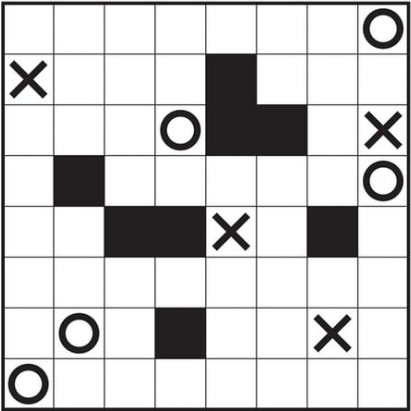
E

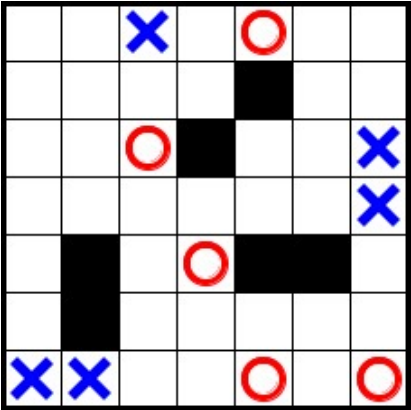
O		O	X
X	O	X	O
X	O	X	X
O	X	O	O

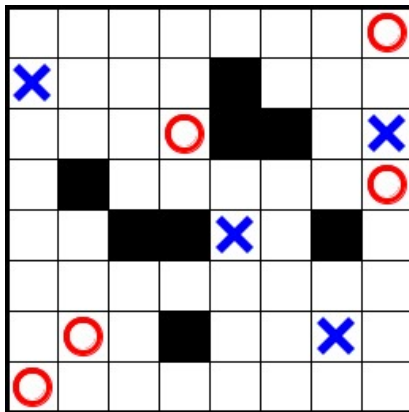
- D Seguindo o mesmo raciocínio, colocamos um **X** e depois um **O**;
- E O puzzle terminado.

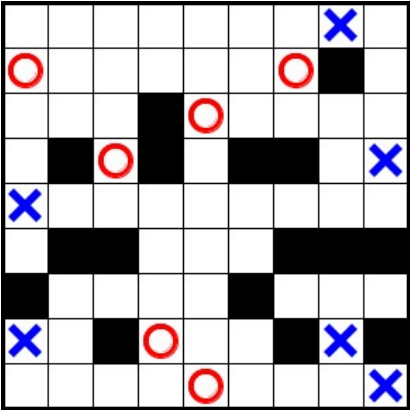


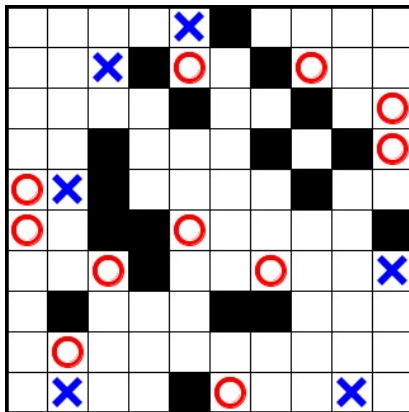












Parte II

Etapas



Etapas

Descrição das Etapas

18/03 Jogo básico

29/04 Jogo melhorado

27/05 Jogo final

11/06 a 16/06 Defesa



Etapa 1

Jogo básico

- Desenhar a grelha;
- Permitir colocar um **X** ou um **O** numa casa;



Etapa 2

Jogo melhorado

- Apresentar uma lista de puzzles e permite jogá-los;
- Ler os puzzles a partir de ficheiros;
- Verificar se o puzzle é válido;
- Dar ajudas;
- Permitir anular movimentos e colocar âncoras.



- Gerar puzzles com várias dificuldades;
- Resolver puzzles;
- Compilar com as opções
gcc -std=c11 -Wall -Wextra -pedantic -O2
sem warnings nem erros
- Avaliação da documentação;
- Avaliação de modularidade e legibilidade;
- Tarefa de análise de código.