



Universidade Federal de Minas Gerais

Turma: Ciência da Computação **Prof.:** Douglas

Nome: Leonardo Bhering Damasceno
Rubia Alice Moreira de Souza
Vinícius Leite Censi Faria
Vitor Kennedy J. de Souza

CRCs

Sumário

CRCs	2
Jogador	2
Partida	2
Estatísticas	2
Tabuleiro	3
Ponto	3
Posição	3
Tropa	4
FileHandler	4
TxtReader	5
TxtWriter	5
Orientações	5

1. CRCs

1.1. Jogador

Classe: Jogador	
Superclasses: -	
Subclasses: -	
Responsabilidades	Colaborações
Nome Tabuleiro Estatísticas da partida Iniciar um turno Finalizar um turno	Partida Estatísticas Tabuleiro

1.2. Partida

Classe: Partida (Singleton)	
Superclasses: -	
Subclasses: -	
Responsabilidades	Colaborações
ID (Data e hora de início) Lista de jogadores Turno atual Iniciar partida Passar turno Atualizar resultados (Tropa abatida) Verificar condição de vitória Finalizar jogo	Jogador IReader IWriter

1.3. Estatísticas

Classe: Estatísticas	
Superclasses: -	
Subclasses: -	
Responsabilidades	Colaborações
Quantidade de navios derrubados Quantidade de navios afundados	Jogador

Quantidade inicial de navios Quantidade de acertos Total de tiros Calcular quantidade de navios restantes Calcular a proporção de acertos por erros Verificar se é de um vencedor	
--	--

1.4. Tabuleiro

Classe: Tabuleiro	
Superclasses: -	
Subclasses: -	
Responsabilidades	Colaborações
Ativo (Clicável, Não Clicável) Quantidade pontos horizontais Quantidade pontos verticais Matriz posições Conjunto de barcos Se ativar Informar se está ativo Desativar-se Desabilitar posições Receber formato da tropa Verificar se pode posicionar Posicionar tropa (Passar tropa para posição) Rotacionar tropa	Grid Jogador Tropa Posição

1.5. Ponto

Classe: Ponto	
Superclasses: -	
Subclasses: Posição	
Responsabilidades	Colaborações
Posição X Posição Y	Posição Tropa

1.6. Posição

Classe: Posição

Superclasses: Ponto	
Subclasses: -	
Responsabilidades	Colaborações
Ativo (Clicável, Não clicável) Estado (Oculto, Revelado) Tropa associada (se houver) Botão Imagem no estado oculto Imagem no estado revelado Informar se está revelado Informar se contém alguma tropa Informar se está ativo Exibir imagem segundo o estado Desativar-se	Button Image Tabuleiro Tropa

1.7. Tropa

Classe: Tropa	
Superclasses: -	
Subclasses: Todos tipos de tropas a fim de implementar o Template Method	
Responsabilidades	Colaborações
Vida Lista imagem Inverter eixos Ser abatida (Atualizar estatísticas) Receber dano Retornar o seu formato (Construir tropa [Template Method])	List Imagem Posição Orientações Ponto

1.8. FileHandler

Classe: FileHandler	
Superclasses: -	
Subclasses: TxtReader, TxtWriter	
Responsabilidades	Colaborações
Arquivo Abrir arquivo	File

Criar arquivo Fechar arquivo	
---------------------------------	--

1.9. TxtReader

Classe: TxtReader	
Superclasses: FileHandler, IReader	
Subclasses: -	
Responsabilidades	Colaborações
Ler arquivo .txt Retornar partida por ID Retornar resultado de todas partidas	Partida

1.10. TxtWriter

Classe: TxtWriter	
Superclasses: FileHandler, IWriter	
Subclasses: -	
Responsabilidades	Colaborações
Escrever arquivo .txt Gravar estatísticas de um jogo ao final de um arquivo .txt	Partida

1.11. Orientações

Classe: Orientações (Enum)	
Superclasses: -	
Subclasses: -	
Responsabilidades	Colaborações
Vertical Horizontal	Tropa