

Especificação de Requisitos do Jogo “PushFight”

Projeto PushFight

Especificação de Requisitos de Software

Versão 1.0

22/06/2021

Versão	Autor(es)	Data	Ação
1.0	Gabriela Lothar e Guilherme Barreto	22/06/2021	Estabelecimento dos requisitos

Conteúdo

1. Introdução;
2. Visão Geral;
3. Requisitos de Software;

1 Introdução

Objetivo: Desenvolvimento de um programa que suporte a disputa de partidas do jogo “PushFight” na modalidade usuários contra usuário e usuário contra programa.

Referências: <https://pushfightgame.com/rules.htm> (regras do jogo).

2 Visão Geral

Arquitetura do Programa: Programa orientado a objetos, *standalone*.

Premissas de desenvolvimento:

- O programa deve apresentar uma interface gráfica bidimensional;
- O programa deve ser implementado em Python;

3 Requisitos de Software

3.1 Requisitos Funcionais:

Requisito funcional 1 – Validar movimentos:

O programa deve permitir que sejam disputadas partidas entre usuários, sendo que a estratégia de jogo implementada deve garantir que o usuário jamais proceda a um lance inválido, de acordo com as regras do jogo (ver referência 1);

Requisito funcional 2 – Iniciar:

O programa deve apresentar a opção de menu “iniciar” para o início de uma nova partida, operação em que é definida a identificação dos jogadores e o posicionamento inicial de suas peças;

Requisito funcional 3 – Reiniciar:

O programa deve apresentar a opção de menu “reiniciar” para o início de uma nova partida, considerando as seguintes restrições:

- A operação mantém os jogadores já definidos;
- Caso não haja jogadores previamente definidos, a operação é equivalente a iniciar;
- Caso haja partida em andamento, o programa deve solicitar autorização para sua interrupção – neste caso, apenas com a autorização do usuário a operação pode prosseguir;

Requisito funcional 4 – Ação de “mover”:

O programa deve apresentar opção de interface de jogo “mover” para a realização da ação de movimento, considerando as seguintes restrições:

- O programa deve permitir apenas ações válidas, de acordo com as regras do jogo (ver referência 1);

Requisito funcional 5 – Ação de “empurrar”:

O programa deve apresentar opção de interface de jogo “empurrar” para a realização da ação de empurrar, considerando as seguintes restrições:

- O programa deve permitir apenas ações válidas, de acordo com as regras do jogo (ver referência 1);
- Após todo movimento de empurrar, o jogo deve verificar se o jogador que realizou a ação venceu a partida;

Requisito funcional 5 – Ação de “ancorar”:

O programa deve apresentar opção de interface de jogo “ancorar” para a realização da ação de ancorar, considerando as seguintes restrições:

- O programa deve permitir apenas ações válidas, de acordo com as regras do jogo (ver referência 1);

3.2 Requisitos Não Funcionais:

Requisito não funcional 1 – Especificação de Projeto:

Além do código Python, deve ser produzida especificação de projeto baseada em UML, segunda versão;

Requisito não funcional 2 – Interface Gráfica para Usuário:

O programa deverá ter interface gráfica única, compartilhada pelos usuários;

Requisito não funcional 3 – Símbolos dos Jogadores:

Cada peça deve ser representada por sua respectiva função e diferenciada para o jogador baseado em sua cor: peças brancas para um jogador e peças pretas para o outro;

Requisito não funcional 4 – Símbolo da Âncora:

A peça da âncora deve ser compartilhada pelos dois jogadores, sendo diferenciada das demais peças pela sua cor vermelha;

Requisito não funcional 5 – Tecnologia de interface gráfica:

A interface gráfica deve ser baseada em Tkinter;