

Especificação de Requisitos do Zombie Survival

Projeto Zombie Survival

Especificação de requisitos de software

Versão 1.0

25/06/2021

Versão	Autores	Data	Ação
1.0	Allan Soares Silva Anthony Bernardo Kamers Ricardo Jensen Eyng	25/06/2021	Estabelecimento dos requisitos de software

Conteúdo:

1. Introdução
2. Visão geral
3. Requisitos de software
4. Esboço da interface gráfica

1. Introdução

Objetivo: desenvolvimento de um jogo multiplayer, em que dois usuários jogam simultaneamente (de maneira cooperativa).

O jogo: jogo top-down 2D de sobrevivência a “ondas” de zumbis, em que os dois jogadores tentam sobreviver juntos às ondas. Para o primeiro jogador, os controles são para se movimentar as teclas “W” para cima, “A” para esquerda, “S” para baixo e “D” para direita, além de “barra de espaço” para atirar. Além disso, para o segundo jogador, os controles para movimentar são as setas do teclado e os movimentos são de acordo com a seta correspondente, e “CTRL” para atirar. A arma dos jogadores têm munição infinita. Além de sobreviver aos zumbis, eles podem “largar” curativos (recuperando a vida do usuário que passar “por cima”). Qualquer um dos jogadores

pode pausar o jogo apertando a tecla “P”. Cada jogador tem uma barra de vida, localizada na parte superior da tela, sendo diminuída por cada ataque recebido dos zumbis. Um jogador morre quando a barra de vida chega ao fim, caso isso aconteça, a partida acaba, voltando para a tela inicial (dando a opção de começar uma nova partida ou sair do jogo). Caso nenhum dos jogadores morra, o jogo continua indefinidamente (seguindo por rounds cada vez mais difíceis).

2. Visão Geral

Arquitetura do programa

- Programa orientado a objetos (centralizado).

Premissa de desenvolvimento

- Programa deve possuir interface gráfica bidimensional;
- Programa deve ser implementado em linguagem Python;
- O jogo ocorre com 2 jogadores (jogando de maneira cooperativa).

3. Requisitos de Software

3.1 Requisitos Funcionais

- **Requisito funcional 1 - Inicialização:** o programa deve fazer a inicialização dos componentes necessários para aparecer na tela os componentes do jogo;
- **Requisito funcional 2 - loop do jogo:** responsável por verificar continuamente as ações do usuário, assim como renderizar os objetos na tela.

3.2 Requisitos Não Funcionais

- **Requisito não funcional 1 – Especificações do projeto:** além do código Python, deve ser produzida especificação de projeto baseada em UML, segunda versão;

- **Requisito não funcional 2 – Interface gráfica:** o programa deverá ter uma interface gráfica única, compartilhada pelos usuários;
- **Requisito não funcional 3 – Tecnologia de interface gráfica:** a interface gráfica deve ser também com a biblioteca Pygame;
- **Requisito não funcional 4 – Resolução do jogo:** o jogo deve ter uma resolução fixa de 1024x576 pixels.

4. Esboço da Interface Gráfica

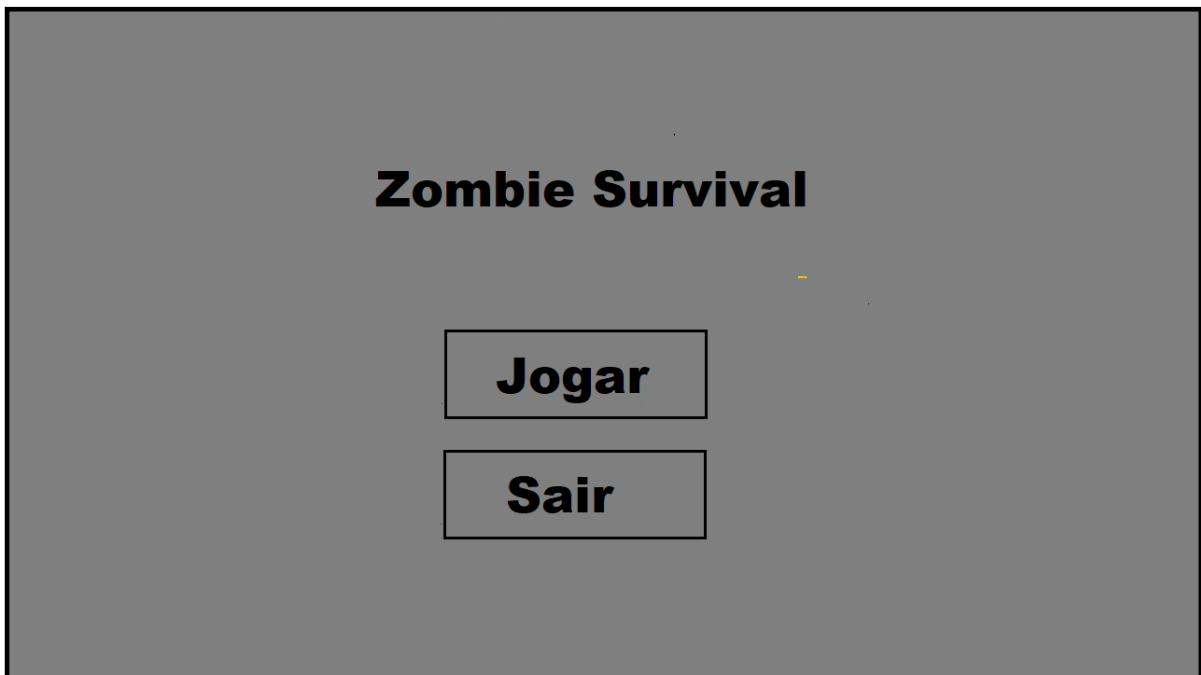


Figura 1: esboço da interface gráfica (tela inicial do jogo)

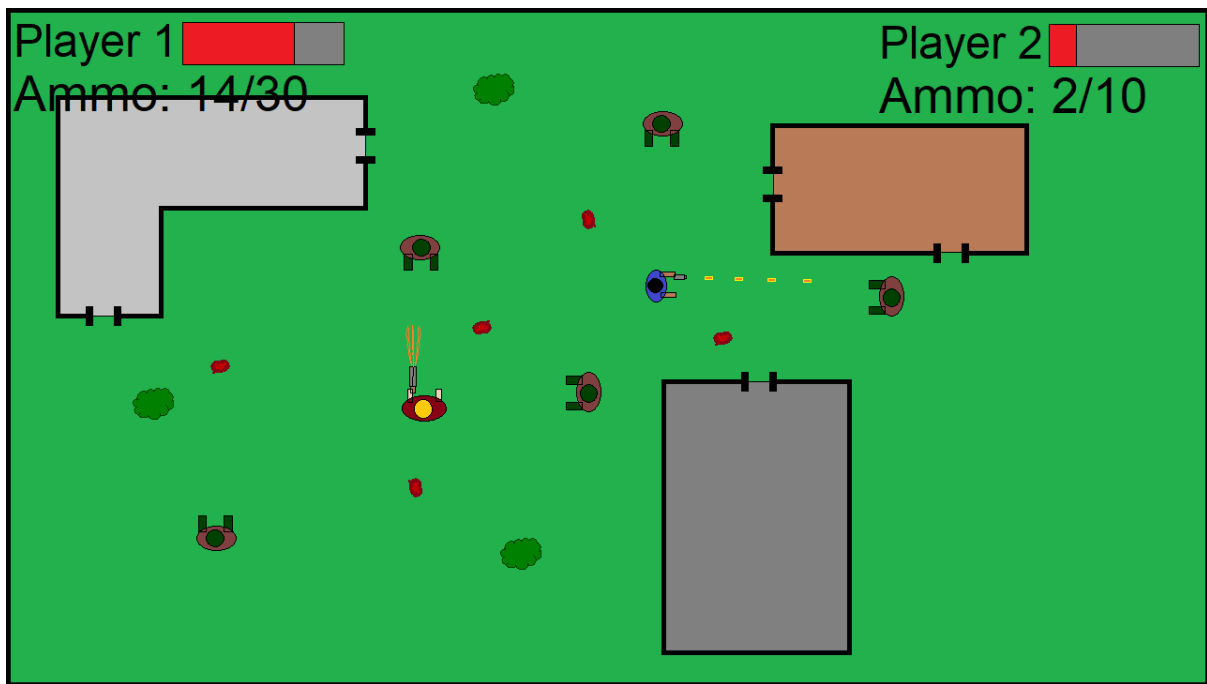


Figura 2: esboço da interface gráfica (do jogo em andamento)

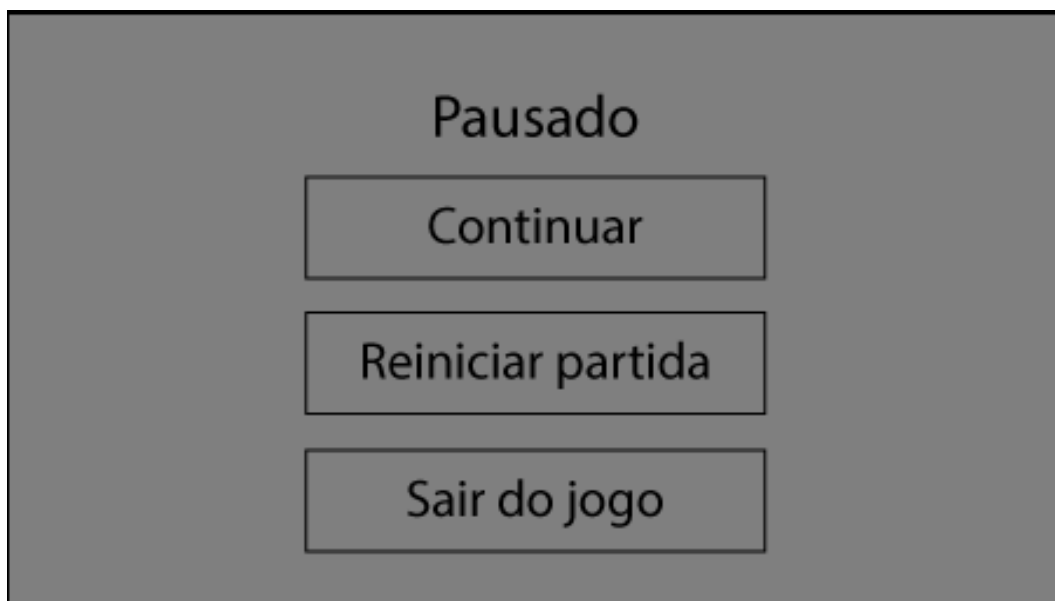


Figura 3: esboço da interface gráfica (jogo em estado pausado)