

Projeto Digimon

Especificação de Requisitos de Software

Versão 1.0

04/10/2022

Versão	Autor(es)	Data	Ação
1.0	Luis Felipe Fabiane; Bruno Butzke de Souza; Guilherme Cassiano Ferreira Silva;	09/10/2022	Estabelecimento dos requisitos
1.1	Luis Felipe Fabiane; Bruno Butzke de Souza; Guilherme Cassiano Ferreira Silva;	02/12/2022	Pequenas correções

Conteúdo:

1. Introdução
2. Visão geral
3. Requisitos de software
4. Apêndice: Regras Batalha Digimon

1.Introdução

1.1 Objetivo

Desenvolvimento de um programa distribuído que suporte a participação em batalhas de Digimon na modalidade de dois jogadores.

1.2 Definições, abreviaturas

Regras do jogo: ver apêndice

1.3 Referências:

O jogo foi inventado com base no anime e jogos da franquia Digimon que seguem a mesma lógica de batalha mostrado a seguir;

2.Visão Geral

2.1 Arquitetura do programa

Cliente-servidor distribuído.

2.2 Premissas de desenvolvimento

- O programa deve ser implementado em Python;
- O programa deve usar DOG como suporte para execução distribuída;
- Além do código, deve ser produzida especificação de projeto baseada em UML, segunda versão.

3.Requisitos de Software

3.1 Requisitos Funcionais:

Requisito funcional 1 – Iniciar programa: Ao ser executado, o programa deverá solicitar o nome do usuário e realizar a tentativa de conexão com DOG Server, o resultado da tentativa de conexão deve ser informado ao usuário. Em caso de conexão bem sucedida o jogador deve pressionar 'enter' para iniciar uma partida e se bem sucedido receberá uma notificação com a mensagem "partida iniciada", caso contrário de conexão mal sucedida será exibido a mensagem do DOG Server;

Requisito funcional 2 – Batalha: O procedimento de "batalhar" consiste em enviar uma solicitação de participação ao DOG Server, que consiste em jogadas alternadas entre 2 jogadores onde cada um irá iniciar com uma barra de vida com 100 pontos, cada jogador terá as opções de ataque leve, ataque pesado e regenerar, com o objetivo de zerar a barra de vida do adversário. A interface do programa deve ser atualizada conforme as ações vão ocorrendo como por exemplo a barra de vida dos Digimons que irão diminuindo ou aumentando, assim até que algum jogador fique com 0 de vida;

Requisito funcional 3 – Selecionar *ataque pesado*: O programa deve permitir a um jogador utilizar uma ação de ataque pesado onde a probabilidade de acertar o jogador adversário é de 50% e no cenário de acerto o dano terá um valor fixo de 10 na barra do adversário e terá um valor variado de 1 a 5 a ser somado ao valor fixo, então o valor será de 11 a 15 de dano na barra de vida do adversário e caso contrário(não acerto) os jogadores serão notificados que o ataque falhou;

Requisito funcional 4 – Selecionar *ataque leve*: O programa deve permitir a um jogador utilizar uma ação de ataque leve onde a probabilidade de acertar o jogador adversário é de 70% e no cenário de acerto o dano terá um valor fixo de 7 na barra de vida do adversário, caso contrário (não acerto) os jogadores serão notificados que o ataque falhou ;

Requisito funcional 5 – Selecionar *recuperar vida*: O programa deve permitir a um jogador em sua vez utilizar a ação de recuperar vida onde a probabilidade de acerto é 100% e sua barra de vida aumentará em 10 caso a sua vida seja menor que 91 caso seja maior apenas completará a diferença até alcançar o máximo de vida que é 100.

Requisito funcional 6 – Fim de partida: Após o fim da partida os jogadores têm a opção de encerrar o programa ou reiniciar o programa para buscar uma nova partida.

3.2 Requisitos Não Funcionais

Requisito não funcional 1 – Tecnologia de interface gráfica para usuário: A interface gráfica deve ser baseada em *Turtle*;

Requisito não funcional 2 – Suporte para a especificação de projeto: a especificação de projeto deve ser produzida com a ferramenta Visual Paradigm;

Requisito não funcional 3 - Abandonar partida: Caso o usuário feche o programa, a vitória se dá ao seu adversário ;

Requisito não funcional 4 – Interface do programa: A interface do programa será produzida conforme o esboço da imagem abaixo.



Apêndice: Regras Digimon

O Digimon é um jogo de batalha de jogadas alternadas entre 2 jogadores, o objetivo do **Jogador** é derrotar o adversário tirando toda a barra de vida dele com determinadas ações.

Após dois jogadores entrarem em uma partida, irão iniciar com seus Digimons (onde todos os personagens terão a mesma chance de vencer e nenhuma vantagem sobre o outro) e ambos terão uma barra de vida com 100 pontos. O **Jogador** em sua vez tem uma lista de ações que podem ser tomadas:

- **Ataque Pesado:** O **Jogador** faz a ação de tirar a vida do adversário com uma probabilidade menor ao ataque leve(probabilidade de acerto de 50%) porém com dano maior(de 11 a 15);
- **Ataque Leve:** O **Jogador** faz a ação de tirar a vida do adversário com uma probabilidade maior ao ataque pesado(probabilidade de acerto é de 70%) porém com dano menor(7);
- **Curar :** O **Jogador** faz a ação de curar a própria vida, onde o aumento dela é um valor fixo de 10 pontos caso a barra de vida seja menor que 91 caso contrário ele apenas completa até a barra de vida alcançar o seu valor máximo 100 ;

As ações vão ocorrendo alternadamente até que um jogador zere a barra de vida do adversário, assim conseguindo a vitória.

▪