

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

Projeto Corrida das Cores

Versão 2.0

14/10/2013

Versão	Autores	Data	Ação
1.0	Eduardo Kalfels Felipe Bortoli Mariana Cézar	17/09/2013	Estabelecimento dos requisitos
2.0	Eduardo Kalfels Felipe Bortoli Mariana Cézar	14/10/2013	Revisão dos requisitos

Conteúdo:

1. Introdução;
2. Visão geral;
3. Requisitos de software.

1.0 Introdução

1.1 Objetivo

Desenvolver um *software* que possibilite a disputa *multiplayer* do jogo Corrida das Cores.

1.2 Definições e abreviaturas:

- Bônus: Casa pertencente ao tabuleiro que contém uma ação benéfica ao jogador que a selecionou.
- Armadilha: Casa pertencente ao tabuleiro que contém uma ação maléfica ao jogador que a selecionou.
- Jogada simples: Jogada realizada de forma bem sucedida sem que haja interferência de Bônus ou Armadilha.

1.3.Referências

Regras do Jogo:

Introdução

A Corrida das Cores é um jogo de estratégia em tabuleiro, baseado em turnos, onde 4 (quatro) jogadores se enfrentam escolhendo cores e tentando formar sequências para ganhar pontos.

Objetivo

Os jogadores da Corrida das Cores tem por objetivo formar sequências, na horizontal ou vertical, de no mínimo 3 à no máximo 5 casas, de sua cor. Essas sequências, quando formadas, dão ao jogador a seguinte pontuação:

- 3 cores: 10 pontos
- 4 cores: 25 pontos
- 5 cores: 40 pontos

Bônus e Armadilhas

Ao escolher uma casa do tabuleiro o jogador pode vir a receber um bônus ou armadilha. Ambos tens as ações realizadas antes da sua jogada. Os bônus possíveis são:

- Limpar casa: O jogador seleciona uma casa adversária, e esta se torna sua.
- Jogada dupla: O jogador ganha o direito de jogar 2x, porém somente em casa ainda não clicadas.

A armadilha elimina, caso exista, a sua sequência de cores grudadas a ela, sendo limitada a apenas 1 (uma) sequência.

Fim do Jogo

O fim do jogo ocorre quando não há mais casas livres a serem clicadas. Ganha o jogador que tiver mais pontos ao final.

2.0 Visão geral do sistema

2.1.Arquitetura da aplicação

Cliente-servidor.

2.2.Premissas de desenvolvimento

- Deve apresentar interface gráfica bidimensional.
- Deve ser implementado em linguagem Java.
- Deve ser executado em qualquer plataforma que disponha de JVM.
- Utilizará o NetGames para fazer a conexão distribuída entre diferentes jogadores.

3.0 Requisitos da Aplicação

3.1 Requisitos Funcionais

Requisito funcional 1 - Escolher o nome: Deve ser disponibilizado ao usuário uma interface para informar o nome do jogador.

Requisito funcional 2 - Iniciar partida: Ao iniciar uma partida, o software deve apresentar a tela principal com as configurações previamente definidas pelos jogadores, isso inclui o carregamento dos elementos gráficos do jogo (tabuleiro e informações dos jogadores), a definição aleatória das casas iniciais dos jogadores, a definição aleatória de quais casas conterão bônus ou armadilhas e definir, também aleatoriamente, qual jogador iniciará a partida. Esta opção deve ser acessível por menu.

Requisito funcional 3 - Reiniciar partida: O sistema deve permitir que uma partida seja reiniciada, permitindo que os jogadores que estavam jogando comecem uma nova partida exatamente com a mesma configuração. O sistema deve validar, caso a partida estiver em curso, se o usuário realmente deseja reiniciar a partida.

Requisito funcional 4 - Finalizar partida: O sistema deve permitir que uma partida seja finalizada, decidindo o vencedor e voltando a tela inicial para sair ou começar uma nova partida. O sistema deve validar, caso a partida estiver em curso, se o usuário realmente deseja finalizar a partida.

Requisito funcional 5 - Proceder uma jogada: O sistema deve permitir que uma jogada se desenvolva da seguinte forma:

- Destacar qual é o jogador da vez.
- Permitir que o jogador clique em uma casa ainda não marcado por outro jogador, ou por ele mesmo.
- Validar a jogada, verificando se o campo ainda esta disponível.
- Verificar se a casa clicada possui algum bônus ou armadilha. Se ocorrer, permitir que o mesmo seja aplicado durante a mesma jogada.

Requisito funcional 6 - Decidir vencedor: A aplicação deve ser capaz de verificar se há um vencedor a cada turno finalizado conforme regras do jogo (ver Referência). Se houver, é decretado o fim da partida e a interface tabuleiro torna-se inoperante para qualquer um dos jogadores.

3.2 Requisitos não Funcionais

Requisito não funcional 1 – Especificação do projeto: Deve ser produzida especificação de projeto baseada em UML 2.

Requisito não funcional 2 – Interface gráfica com usuário: O software deverá apresentar uma interface gráfica bidimensional, que mostrará o conteúdo do tabuleiro para todos os jogadores.

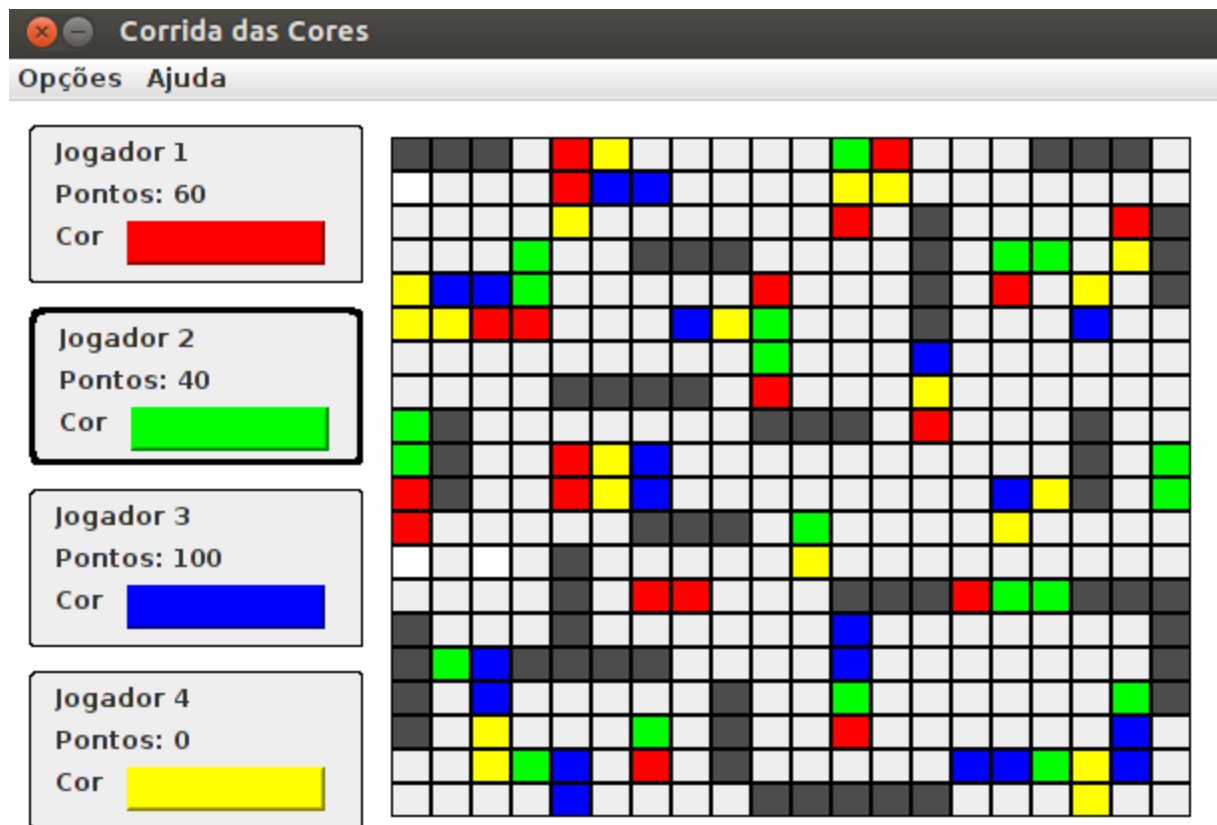
Requisito não funcional 3 - Tecnologia de interface gráfica com usuário: A interface gráfica deve ser baseada em Java-Swing.

Requisito não funcional 4 - Atualização da interface gráfica: A cada tentativa de jogada do usuário (bem sucedida ou não), o estado da partida deve mudar e ser exibido na interface, mantendo as seguintes considerações:

- O sistema deve atualizar a casa clicada, transformando-a para a cor do jogador, em caso de jogada simples;
- Em caso de jogada irregular, o jogador deve ser comunicado para que ele refaça a jogada;
- No caso da casa clicada conter bônus ou armadilha, uma mensagem deverá aparecer informando ao jogador sobre os efeitos do mesmo (ver Protótipo de tela 4.2) e deverá ser aplicada a ação do bônus ou armadilha (ver Referência).

4.0 Protótipos da Interface Gráfica

4.1 - Janela principal:



4.2 - Janela informativa:

