

Especificação de Requisitos

Projeto: Escova

Versão 3.0

Mateus Sens de Souza

Arthur Silva Sens

Toni Schmitt

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Tecnológico
Departamento de Informática e Estatística
Sistemas de Informação

Florianópolis, Abril de 2015.

Especificação de requisitos

Projeto – Escova

Especificações de requisitos de software

Versão 3.0

10/07/2015

Versão	Autores	Data	Ação
3.0	Mateus Sens de Souza Arthur Silva Sens Toni Schmitt	10/07/2015	Estabelecimento dos requisitos

Sumário

[Introdução](#)

[Objetivo](#)

[Regras do Jogo](#)

[Visão Geral](#)

[Arquitetura do programa](#)

[Premissas de desenvolvimento](#)

[Requisitos de Software](#)

[Requisitos funcionais](#)

[Requisitos não funcionais](#)

Introdução

Objetivo

Desenvolvimento de um programa que possibilite dois usuários jogar entre si o jogo “Escova”.

Regras do Jogo

É jogada por duas pessoas.

Eliminam-se as cartas Rei, Valete e Dama de um baralho (sobram 40 cartas).

O jogo, é iniciado pelo jogador, que descarta uma das cartas que possui na mão, de forma a obter 15 pontos ao combiná-la com uma ou mais das quatro cartas inicialmente colocadas sobre a mesa.

Se o jogador tiver na mão o Dez, Nove e Três e as cartas da mesa forem Ás, 2, 3 e 8, ele poderá fazer 15 pontos, jogando o Nove sobre o Ás, 2 e 3. Poderá também fazer a mesma contagem se jogar o Três sobre o Ás, Oito e Três que estão na mesa. Ou ainda o Dez sobre o 2 e 3. Embora as combinações possam ser diversas, é vantagem somar 15 pontos com o maior número possível de cartas da mesa; se possível, com todas; ou, caso o jogador prefira, com o maior número de cartas de Ouros.

Se nenhuma carta do jogador somar 15 pontos com pelo menos uma das cartas da mesa, ele escolherá uma de suas cartas da mão e descartará aberta ao lado das outras da mesa. O jogo prossegue desta forma, cada jogador procurando descartar uma carta que some 15 pontos com as da mesa, a fim de obter uma “Escova”

O jogador obtém uma “Escova” quando a soma de todas as cartas da mesa com a escolhida de sua mão somem 15 pontos, assim nenhuma carta sobrar sobre a mesa e uma “Escova” será obtida pelo jogador.

Após o descarte das três cartas iniciais, ocorre uma nova distribuição de três cartas pelo mesmo sistema.

Quando acabarem as cartas do baralho, as cartas que sobrarem no centro da mesa ficarão com o jogador que ganhar a última “Escova”.

Pontuação:

O critério adotado para a contagem de pontos das diversas rodadas, ao final de cada mão, é o seguinte:

- para cada escova: 1 ponto;
- por ter a maioria das cartas de Ouros: 1 ponto;
- por ter o Sete de Ouros (Sete Belo): 1 ponto;
- por ter a maioria das cartas: 1 ponto;
- por ter a maioria dos 7: 1 ponto;

Visão Geral

Arquitetura do programa

Programa orientado a objetos.

Premissas de desenvolvimento

- O programa deve apresentar uma interface gráfica bidimensional;
- O programa deve ser implementado em Java, devendo executar em qualquer plataforma que disponha da máquina virtual Java
- Deve utilizar a ferramenta NetGamesNRT para fazer interação entre os usuários.

Requisitos de Software

Requisitos funcionais

Requisito Funcional 1.1 – Conectar: O jogador, ao abrir a aplicação, deve ter a opção de se conectar com o servidor. A conexão será executada somente caso o jogador se identifique, através da mesma interface gráfica, com um *nickname* (um nome qualquer).

Requisito Funcional 1.2 – Sair: O usuário, em qualquer momento dentro da aplicação, deve ter a opção de se desconectar do servidor. Se o jogo estiver em andamento, a partida termina para todos os outros jogadores.

Requisito funcional 1.3 – Iniciar Partida: o programa deve apresentar a opção de menu “iniciar partida” para o início de uma nova partida, operação em que as cartas serão embaralhadas e distribuídas para os jogadores e 4 cartas sobre a mesa.

Requisito Funcional 1.4 - Distribuir cartas: O programa deve redistribuir as cartas do baralho para a mão dos jogadores sempre que eles estiverem com a mão vazia, até que acabe as cartas desse baralho.

Requisito Funcional 1.5 – Fazer jogada: O programa deve permitir que os usuários em cada rodada, para realizar a partida, utilize o *click* com o botão esquerdo do mouse sobre uma de suas cartas e uma ou mais cartas da mesa, assim a jogada é realizada de maneiras diferentes dependendo se a soma das cartas é 15 ou não. Se for 15, as cartas selecionadas serão transferidas para o monte de cartas pontuadas do jogador, caso contrário a carta da mão do jogador será transferida para a mesa.

Requisito Funcional 1.6 - Enviar Jogada: O programa deve ser capaz de fazer comunicação com o oponente através do NetGames afim de informar a jogada realizada.

Requisito Funcional 1.7 - Receber Jogada: O programa deve também ser capaz de receber jogadas do oponente através do NetGames afim de atualizar sua interface de acordo com a jogada recebida.

Requisito Funcional 1.8 - Calcular pontuação final: Após o fim das cartas, o programa irá atualizar a pontuação de cada jogador, seguindo as regras especificadas neste documento.

Requisito Funcional 1.9 – Informação do resultado da partida: Ao ter um vencedor da partida definido, informar aos jogadores quem foi o vencedor.

Requisitos não funcionais

Requisito não funcional 2.1 – Especificação de projeto: além do código Java, deve ser produzida especificação de projeto baseada em UML;

Requisito não funcional 2.2 – Interface gráfica para usuário: o programa deverá ter interface gráfica única(verificar), compartilhada pelos usuários;

Requisito não funcional 2.3 – Conectividade: o jogo deve ter suporte a rede, através da arquitetura cliente/servidor se fazendo utilizar da ferramenta NetGamesNRT.

Requisito não funcional 2.4 –Tecnologia de interface gráfica para usuário: A interface gráfica deve ser baseada em *Java-Swing*.

Interface



