PROJETO PRESIDENTE

Especificação de requisitos de software

Versão 1.1

23/04/2017

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versão** | **Autores** | **Data** | **Ação** |
| 1.0 | Lucas Corrêa,  Thiago Pauli | 08/04/2017 | Estabelecimento dos requisitos |
| 1.1 | Lucas Corrêa,  Thiago Pauli | 23/04/2017 | Alteração de requisitos funcionais e não funcionais |
| 1.2 | Lucas Corrêa,  Thiago Pauli | 01/05/2017 | Alteração do número de cartas da mão, ordem das cartas e botão “fazer jogada” |

**Conteúdo:**

1 – Introdução;

2 – Visão geral;

3 – Requisitos de software;

4 – Esboço da interface gráfica.

5 – Referências.

# 1 – Introdução

**Objetivo:** Desenvolvimento de um programa distribuído que possibilite que dois usuários joguem entre si o jogo PRESIDENTE (Um jogo que já existe, porém com algumas adaptações por parte dos autores do projeto para funcionar com 2 jogadores).

**O jogo:** Um jogo de cartas onde o objetivo é acabar com todas elas da mão. O vencedor de cada rodada será o PRESIDENTE da próxima e o perdedor torna-se o CU. O primeiro a obter 3 vitórias (melhor de 5) é considerado o vencedor e o jogo se encerra. Abaixo, segue a lista de regras para o jogo:

* Com as cartas embaralhadas, distribui-se 10 cartas para cada jogador (do total de 52 do baralho). A primeira jogada da primeira rodada é iniciada aleatoriamente por um dos jogadores.
* Se o jogador que iniciou a jogada jogar uma carta única: O outro jogador deverá jogar alguma carta de maior valor (ordem crescente: A, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, J, Q, K). As jogadas continuam até ninguém ter cartas com valor maior do que a última carta jogada na mesa. O jogador que jogou esta última carta, é o vencedor da jogada. A próxima jogada também será iniciada por ele.
* Se o jogador que iniciou a jogada jogar um conjunto de cartas: (ex: duas damas, três valetes) o próximo jogador deve jogar apenas conjuntos com a mesma quantidade de cartas, porém com valor maior (ex: há 3 damas na mesa, então o próximo jogador deve jogar pelo menos 3 reis para continuar a jogada).
* As jogadas continuam até ninguém ter conjuntos maiores do que o conjunto que estiver na mesa. As rodadas continuam até acabar a mão de um dos jogadores, o qual será considerado vencedor da rodada e na próxima rodada será o PRESIDENTE, e o outro jogador, o CU.
* Definidos o CU e o PRESIDENTE, antes de iniciar a próxima rodada da melhor de 5, o CU entregará a sua melhor carta para o PRESIDENTE, e o PRESIDENTE deverá entregar menor carta para o CU.
* Ao final de cada rodada, as cartas são novamente embaralhadas e redistribuídas.
* Em uma rodada existem várias jogadas, sendo elas de cartas únicas ou de conjuntos.
* O vencedor do jogo é o jogador que ganhar 3 rodadas primeiro.

# 2 – Visão geral

**Arquitetura do programa:** Orientado a objetos e um sistema distribuído do tipo cliente servidor.

**Premissas de desenvolvimento:**

* O programa deve apresentar uma interface gráfica 2D (bidimensional);
* O programa deve ser implementado em Java, devendo executar em qualquer plataforma que disponha da máquina virtual Java;
* A aplicação deverá suportar rede, através de arquitetura cliente/servidor fazendo uso da ferramenta NetGamesNRT, permitindo assim uma aplicação integrada/distribuída;

# 3 - Requisitos de software

## 3.1 - Requisitos funcionais:

**1 - Conectar:** O software deve apresentar em seu menu a opção “Conectar”, para assim estabelecer conexão com o servidor NetGamesNRT;

**2 - Desconectar:** O jogo deve apresentar a opção de menu “Desconectar”, permitindo se desconectar do servidor, encerrando assim uma possível partida em andamento;

**3 - Iniciar partida:** o programa deve apresentar a opção de menu "iniciar" para o início de uma nova partida, onde devem ser identificados os jogadores 1 e 2.

**4 – Início de rodada:** Nó início de cada rodada o programa deverá distribuir aleatoriamente as 10 cartas para cada jogador, de acordo com as regras do jogo.

**4.1 – Primeira rodada:** A primeira rodada funcionará sem PRESIDENTE e CU e o primeiro jogador a jogar será o que clicou em iniciar partida.

**4.2 – Próximas rodadas:** Após a primeira rodada, o programa definirá automaticamente quem é o PRESIDENTE pelo resultado da rodada anterior e enviará sua menor carta da mão para o CU, já no lado do CU será repassado a maior carta para o PRESIDENTE. A rodada começara pelo PRESIDENTE. (Todo esse processo deve ser automático para os jogadores não trapacearem).

**5 - Realizar jogada:** O programa deverá apresentar o jogador da vez e permitir que este clique com o botão esquerdo do mouse em cima de uma ou mais cartas que desejar jogar, e em seguida, permitir que clique, novamente com o botão esquerdo do mouse, no botão "fazer jogada", respeitando as regras do jogo. Também tem que possuir um botão para o jogador passar a rodada, nesse caso nada acontece e é passado a vez para o outro jogador. Ao término de cada jogada, verifica se há um vencedor da rodada.

**6 - Jogada Irregular:** O programa deverá conter o jogador toda vez que o mesmo tentar realizar alguma jogada que não siga as regras.

**7 - Informação do estado da partida:** A cada rodada encerrada, o programa deverá informar, ao lado esquerdo das cartas na tela de ambos os jogadores, o placar das rodadas (melhor de 5). E por fim, quando a partida terminar, os jogadores devem ser parabenizados (em caso de vitória).

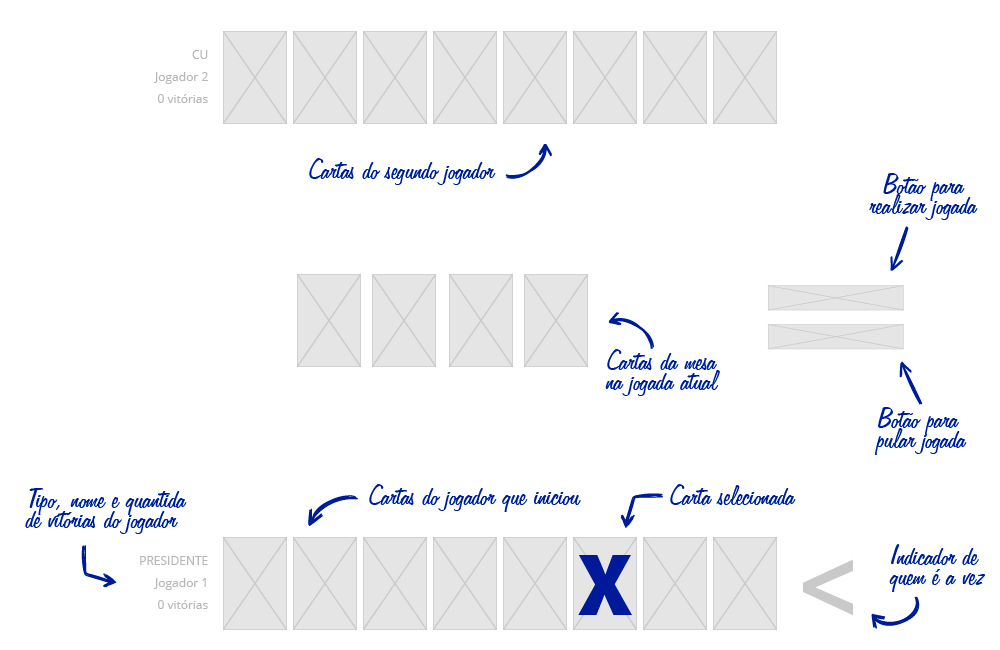
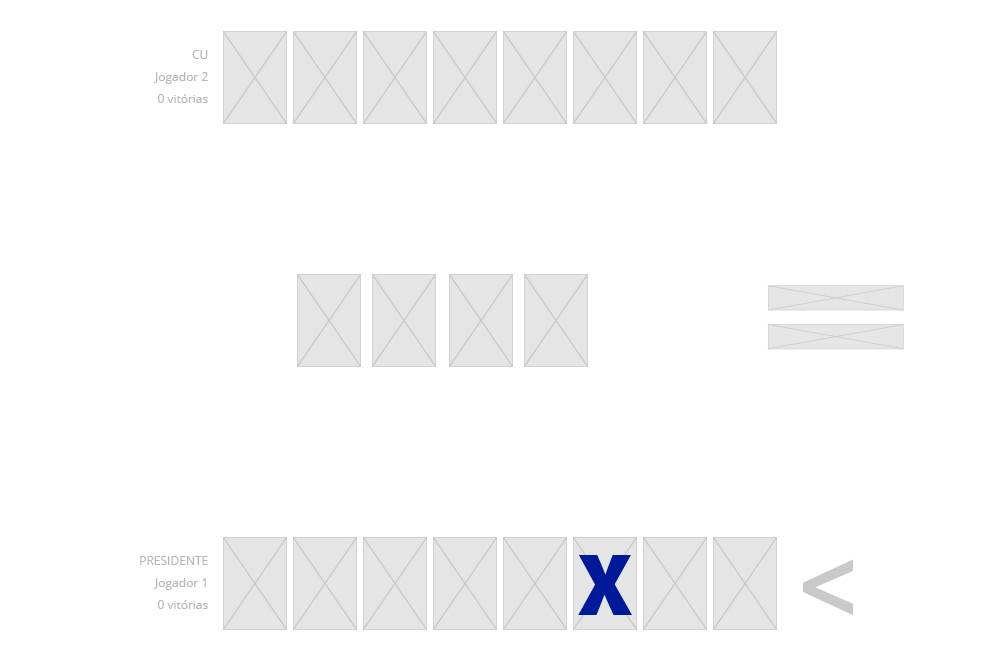
## 3.2 - Requisitos não funcionais:

**1 - Especificação de projeto:** A especificação de projeto teve ser baseada em UML2.

**2 - Interface gráfica para usuário:** A aplicação deverá ter uma interface gráfica intuitiva, única, porém com duas instâncias, para que as cartas da mão dos jogadores sejam visíveis apenas por eles.

**3 - Padronização do código:** Utilizar lowerCamelCase (iniciados por letras minúsculas) na definição de variáveis e métodos, e utilizar UpperCamelCase (iniciados por letras maiúsculas) na definição de Classes.

# 4 – Esboço da Interface Gráfica



5 - Referências:   
Jogo PRESIDENTE (não modificado) - [http://jogosdecartas.hut.com.br/PRESIDENTE/](https://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fjogosdecartas.hut.com.br%2Fpresidente%2F&h=ATMUcABS8NwPYqAPoc4GO04YQMisdsEnuRjvE_gu5mrmaaXFw54XuOxSeKYagW51lPxXj-aSLAUjvYDYXvQNempBgNiO0gu_Bc_BiaYJGZzruFCyDhimJp1HfTHzRdIp7uA3ua280pXe_dCo9i4XnA)