

Trabalho Prático PDS II - Grupo 3

1. Introdução:

A linguagem “C++” é umas das linguagens que mais foi utilizada ao longo da história da programação, sendo que dela foi inspiradas diversas outras linguagens. Essa linguagem foi criada inicialmente para complementar a linguagem “C”, que foi umas das primeiras criadas.

Dessa forma desenvolvemos um programa na linguagem “C++”, com o objetivo de praticar técnicas dessa linguagem. Foi desenvolvido um jogo semelhante a uma rodada do truco mineiro. Nele desenvolvemos praticas da linguagem, como, Polimorfismo, Herança, POO, etc.

2. User Stories:

Carta

Como carta - elemento unitário do baralho - deve definir sua posição por meio de um naipe e um valor, de modo que esses parâmetros sirvam para designar uma possível vitória em rodadas, tendo em vista o fato de a carta com a posição mais importante ser a vencedora do turno. Como exemplo de carta, podemos citar o 4 de Paus, a maior carta do truco, e o 6 de ouros, uma carta de menor importância.

Critérios de aceitação:

- Exibir sua posição;
- Exibir seu naipe;
- Exibir seu valor;

Baralho

Como baralho - conjunto de cartas - deve definir a ordem das cartas no montante após um jogador embaralhar e cortar. Essa ordem das cartas definirá o modo de distribuir as cartas, uma vez que um subconjunto de cartas será selecionado para ser atribuído a cada jogador. O baralho é composto por 40 cartas.

Critérios de aceitação:

- Exibir o embaralhamento das cartas que formam o montante;
- Exibir a ordem das cartas no montante;
- Exibir a distribuição de cartas aos jogadores.

Jogador

Eu enquanto jogador - portador de uma mão - devo exercer interferência no montante, jogando carta. O jogo é composto por 4 jogadores.

Critérios de aceitação:

- Exibir a carta jogada em um turno.

3. CRC

Carta:

Responsabilidades:

Naípe

Posição

Valor

Colaboradores:

Baralho

Baralho:

Responsabilidades:

Ordem das cartas

Embaralhar

Distribuir cartas

Colaboradores:

Carta

Jogador

Jogador:

Responsabilidades:

Mão de Carta

Jogar Carta

Colaboradores:

Carta

Baralho

4. Tratamento de Exceções

Caso o jogador selecione um número de carta que não está em sua mão, o programa não autoriza a jogada prosseguir, em cada jogada o jogador tem 3 chances para entrar com um número que está entre as opções, caso ocorra a quarta entrada incorreta, o programa imprime uma mensagem que o limite máximo de tentativas foi atingido, Game Over e encerra a partida.

```

for(int j=0;j<4;j++){

    //vez do jogador
    if(j==0){
        int tentativas = 0;
        std::cout << "Qual carta voce quer jogar?" << std::endl;
        maoJogador.mostrar_mao();

        while(true){
            try{
                std::cin >> this->cartaEscolhida;

                if(i==0){
                    if(this->cartaEscolhida != 1 &&
                       this->cartaEscolhida != 2 &&
                       this->cartaEscolhida != 3 ){
                        tentativas++;
                        throw Excessao();
                    } else {
                        break;
                    }
                }
                if(i==1){
                    if(this->cartaEscolhida != 1 &&
                       this->cartaEscolhida != 2){
                        tentativas++;
                        throw Excessao();
                    } else {
                        break;
                    }
                }
                if(i==2){
                    if(this->cartaEscolhida != 1){
                        tentativas++;
                        throw Excessao();
                    } else {
                        break;
                    }
                }
            }
            catch(Excessao &e){
                std::cerr << e.what() << std::endl;
                if (tentativas == 3){
                    std::cout << "Número de tentativas maxima atingido" << std::endl;
                    exit(1);
                }
            }
        }
    }
}

```

```

PRIMEIRA
Qual carta voce quer jogar?
Carta 1 -> Dois de Ouros
Carta 2 -> As de Ouros
Carta 3 -> Tres de Paus
4
Valor escolhido invalido, refaça sua escolha.....
5
Valor escolhido invalido, refaça sua escolha.....
1
Voce jogou a carta: Dois de Ouros
Oponente 1 jogou a carta: Valete de Espadas
Seu Parceiro jogou a carta: Rei de Paus
Oponente 2 jogou a carta: Sete de Espadas
VOCE E SEU PARCEIRO FIZERAM!

SEGUNDA
Qual carta voce quer jogar?
Carta 1 -> As de Ouros
Carta 2 -> Tres de Paus
4
Valor escolhido invalido, refaça sua escolha.....
3
Valor escolhido invalido, refaça sua escolha.....
2
Voce jogou a carta: Tres de Paus
Oponente 1 jogou a carta: Tres de Copas
Seu Parceiro jogou a carta: Dama de Espadas
Oponente 2 jogou a carta: Sete de Paus
CANGOU!

PARABENS, SEU TIME PONTUOU NESSA MAO!

O PLACAR ATUAL E: Time1 - 2 X 0 - Time2

Segmentation fault (core dumped)
marcelomello@LAPTOP-A9QAP6J8:/mnt/c/Users/marce/desktop/a/20192-team-3/build$ ./tp
PRIMEIRA
Qual carta voce quer jogar?
Carta 1 -> Sete de Ouros
Carta 2 -> Quatro de Espadas
Carta 3 -> As de Copas
4
Valor escolhido invalido, refaça sua escolha.....
5
Valor escolhido invalido, refaça sua escolha.....
6
Valor escolhido invalido, refaça sua escolha.....
Número de tentativas máxima atingido! Game Over!

```