IFPB

CST em Sistemas para Internet

Disciplina: Padrões de Projeto de Software

Professor: Francisco Petrônio Alencar de Medeiros

**Polimorfismo**

Projete o diagrama de classes do sistema especificado a seguir (individualmente):

Desenvolva o sistema abaixo utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos (seguindo fielmente os preceitos do paradigma OO)

O sistema em questão é um jogo de cartas de baralho. Cada carta contém um número (A, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, J, Q, K) e um naipe (ouro, copas, espada e paus). O baralho contém 52 cartas. O baralho deve ser embaralhado randomicamente. O jogo consiste na retirada (por vez) de 2 cartas do baralho, uma para cada jogador, quem retirar a maior carta ganha um ponto. A ordem que valor das cartas vai do A até o K, enquanto que a ordem do valor dos naipes é ouro, copas, espada e paus. Cada jogo consiste de 10 rodadas, vence quem tiver mais pontos ao final de 10 rodadas. Caso esteja empatado, uma 11a jogada deverá ser realizada.

O jogo deve permitir que as duas cartas sejam distribuídas aos jogadores seguindo algoritmos diferentes: o primeiro algoritmo dá as duas cartas que estão em cima do baralho (após o embaralhamento), o segundo algoritmo dá a carta mais acima para um jogador e a carta mais abaixo para o outro jogador, já o terceiro algoritmo escolhe duas cartas aleatoriamente para os jogadores. O sistema deve ser flexível o suficiente para que outros algoritmos de distribuição de cartas seja acrescentado ao sistema com o mínimo de efeito gelatina possível.

Obrigado, Petrônio.