

Especificação de requisitos

Jogo da roleta

Versão 1.0

Autores: Eric Segala Jovelli(21100499), Victor Henrique Hardt (20103839)

Introdução e regras

Será desenvolvido neste trabalho um programa implementando o conhecido “jogo de roleta”, grande símbolo dos cassinos modernos. Nesta implementação, será utilizada como base a roleta europeia, que contém exatamente 37 posições, numeradas de 0 a 36 e alternando entre as cores vermelho e preto. Os jogadores poderão inserir suas apostas por meio de uma interface gráfica 2D. O número sorteado será escolhido de forma aleatória.

Existem dois grandes grupos onde os jogadores poderão inserir suas apostas: seção interna e seção externa. A seção interna oferece apostas em números individuais que estão próximos um do outro no layout da mesa. A seção externa contém pares de apostas para vermelho ou preto, alto ou baixo e par ou ímpar (cada uma cobrindo 18 números). É possível também fazer três diferentes apostas de 12 números.

Para as apostas ganhadoras, a aposta original é retornada para a conta, mais o pagamento que será calculado baseado no valor investido e as informações das probabilidades (relacionadas na tabela abaixo). As apostas perdedoras serão perdidas. Existe também um valor mínimo para apostas.

Como o jogo não envolverá um número muito grande de apostas (2 até 6 jogadores), não existirá um valor mínimo a ser atingido para que a roleta gire. Da mesma forma, não existirá um tempo determinado entre as rodadas. Após todos os jogadores terem a vez de pular ou apostar, a roleta automaticamente sorteia um número.

Tabela contendo as apostas possíveis e suas probabilidades

Pagamentos das Apostas Internas – Roleta		
Nome da Aposta	Números Cobertos	Probabilidades de Pagamento
Pleno	1	35 para 1

Pagamentos das Apostas Externas – Roleta		
Nome da Aposta	Números Cobertos	Probabilidades de Pagamento
Vermelho	18	1 para 1
Preto	18	1 para 1
Ímpar	18	1 para 1
Par	18	1 para 1
Baixo (1-18)	18	1 para 1
Alto (19-36)	18	1 para 1
1ª, 2ª ou 3ª dúzia	12	2 para 1

Requisitos de software

Requisitos funcionais

Iniciar partida

Inicialmente os jogadores serão recebidos por um menu inicial do jogo, onde será possível escolher o número de participantes (mínimo 2 e máximo 6)

Rodada

- Para dar início, os jogadores deverão, um de cada vez, decidir se participarão ou não da rodada. Se participar, será preciso escolher uma casa e uma ficha
- O jogador terá a opção de pular a rodada.
- O número sorteado será mostrado e os ganhadores serão pagos.
- Ao final de cada rodada, o programa verificará se algum jogador possui um patrimônio menor que o valor da aposta mínima. Caso positivo, o jogador não poderá mais apostar.

Requisitos não funcionais

Linguagem de programação

O programa deverá ser implementado na versão 3 da linguagem de programação Python, seguindo o paradigma de orientação à objetos.

Interface gráfica

Será utilizada a biblioteca Pygame para implementação da interface gráfica do jogo

Projeto

Será desenvolvida uma modelagem completa para o projeto, baseada na UML versão 2. A modelagem será feita no software Visual Paradigm.

Referências

- https://www.pokerstarscasino.com/pt-BR/games/roulette/rules/?no_redirect=1