



Universidade de São Paulo

Rummikub

João Pedro Fidelis Belluzzo - 10716661

Leonardo Cerce Guioto - 10716640

Luis Fernando Costa de Oliveira - 10716532

Rodrigo Augusto Valeretto - 10684792

SSC0600

Introdução à Ciência da Computação

São Carlos, julho de 2018

Sumário

1. Introdução.....	2
1.1 O projeto.....	2
1.2 O grupo.....	2
2. Descrição do projeto.....	2
2.1 Ambiente de desenvolvimento.....	2
2.2 Compilador usado.....	2
2.3 Códigos fonte.....	2
3. Tutorial.....	3
3.1 Compilação e Execução.....	3
3.2 O programa.....	3
4. Bugs e Limitações.....	5

1.Introdução

1.1 O projeto

O projeto realizado, que representa o Trabalho 4, é referente à implementação do jogo de tabuleiro Rummikub através da Linguagem C.

1.2 O grupo

Os alunos responsáveis pelo desenvolvimento do projeto foram:

- João Pedro Fidelis Belluzzo - 10716640 (P=3)
- Leonardo Cerce Guioto - 10716640 (P=1)
- Luis Fernando Costa de Oliveira - 10716532 (P=0)
- Rodrigo Augusto Valeretto - 10684792 (P=2)

2. Descrição do Projeto

2.1 Ambiente de desenvolvimento

O trabalho foi desenvolvido e testado essencialmente no sistema operacional Linux Ubuntu 18.04 64 bits, com o editor de texto Sublime. O programa só oferece porte para Linux.

2.2 Compilador usado

O compilador usado foi o GNU GCC Compiler.

2.3 Códigos fonte

Os artefatos do projeto são:

- `compra.c`
- `criagrupos.c`
- `criasequencia.c`
- `distribui.c`

- `inserecarta.c`
- `jogada.c`
- `main.c`
- `ordena.c`
- `pausa.c`
- `splash.c`
- `troca.c`
- `verifica.c`

3. Tutorial

3.1 Compilação e Execução

Os arquivos `.c` devem ser compilados juntos usando o comando:

```
"gcc compra.c criagrupos.c distribui.c jogada.c main.c ordena.c T1.c
verifica.c criasequencia.c inserecarta.c troca.c pausa.c splash.c -o
Rummikub.o"
```

Para executar o programa digite:

```
"./Rummikub.o".
```

3.2 O programa



Imagem 1 - Tela de Carregamento

Inicialmente, é apresentado ao usuário um menu de opções:

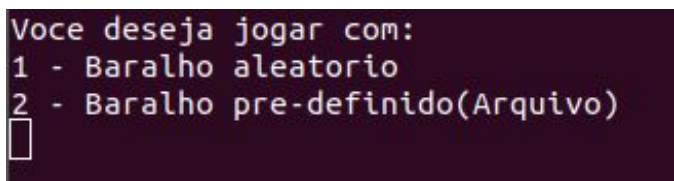


Imagem 2 - Seleção de baralho

Caso a opção 2 - Baralho pré-definido(Arquivo) - seja selecionada....

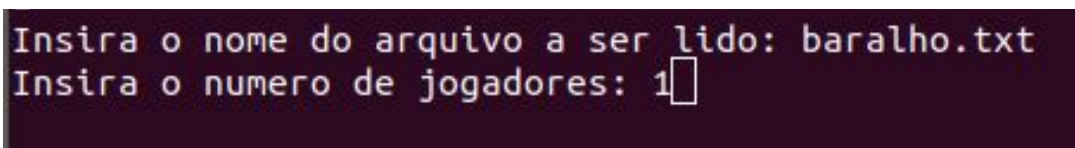


Imagem 3 - Seleção do número de jogadores

Então, o menu principal é exibido. É possível observar as cartas dispostas na mesa, nas mãos do jogador e as possíveis jogadas a serem feitas:

```
Mesa:
Jogador 1
1-[1@] 2-[1!] 3-[1#] 4-[2#] 5-[2@] 6-[3!] 7-[5!] 8-[5@] 9-[7#] 10-[7#] 11-[7@] 12-[9#] 13-[8#] 14-[C@]
Escolha sua opcao:
[1 - Criar Grupo]
[2 - Criar Sequencia]
[3 - Inserir Carta em Grupo/Sequencia]
[4 - Trocar Carta por Coringa]
[5 - Comprar Carta]

```

Imagem 4 - Jogo em andamento

Para a opção 1 - Criar grupo -, é solicitado ao usuário:

```
1
Insira quantas cartas formarao o grupo: 3
Insira as posicoes das cartas: 1 2 3
Tecle enter para continuar ...

```

Imagem 5 - Criação de grupo

Para a opção 2 - Criar sequência -, devem ser fornecidas as seguintes informações:

```
Mesa:
Jogador 1
1-[*] 2-[2@] 3-[3!] 4-[3@] 5-[5$] 6-[5@] 7-[5#] 8-[8!] 9-[8@] 10-[9!] 11-[C$] 12-[D#] 13-[D$] 14-[D@]
Escolha sua opcao:
[1 - Criar Grupo]
[2 - Criar Sequencia]
[3 - Inserir Carta em Grupo/Sequencia]
[4 - Trocar Carta por Coringa]
[5 - Comprar Carta]
2
Insira quantas cartas formarao a sequencia: 3
Insira as posicoes das cartas: 1 8 10

```

Imagem 6 - Criação de sequência

Para a opção 3 - Inserir carta em um grupo/sequência -, o usuário deve digitar:

```
Mesa:
Grupo 1: 9! 9$ 9@
Jogador 2
1-[*] 2-[2@] 3-[2!] 4-[2$] 5-[4!] 6-[5@] 7-[6@] 8-[7$] 9-[A!] 10-[C#] 11-[C#]
Escolha sua opcao:
[1 - Criar Grupo]
[2 - Criar Sequencia]
[3 - Inserir Carta em Grupo/Sequencia]
[4 - Trocar Carta por Coringa]
[5 - Pular a vez]
3
Deseja inserir em um grupo ou sequencia? (0/1)
0
Digite o indice da carta a ser inserida: 1
Digite o indice do grupo em que a carta sera inserida: 1

```

Imagem 7 - Inserção de carta em um grupo

Para a opção 4 - Trocar carta por coringa -, solicita-se:

```
Mesa:
Grupo 1: 9@ 9$ 9#
Grupo 2: ** 1$ 1@
Jogador 3
1-[**] 2-[1!] 3-[1!] 4-[3!] 5-[3@] 6-[3!] 7-[5#] 8-[7$] 9-[9@] 10-[B$] 11-[B$] 12-[B#] 13-[C!] 14-[D$]
Escolha sua opcao:
[1 - Criar Grupo]
[2 - Criar Sequencia]
[3 - Inserir Carta em Grupo/Sequencia]
[4 - Trocar Carta por Coringa]
[5 - Comprar Carta]
4
Digite a posicao da carta que deseja trocar: 3
Digite a posicao do grupo ou sequencia com o coringa: 2
```

Imagem 8 - Troca de carta por coringa

Já a opção 5 - Comprar cartas-, é escolhida quando o jogador não consegue fazer nenhum movimento com as cartas disponíveis em suas mãos. Após a seleção dessa opção, a vez é passada para o próximo jogador.

```
Mesa:
Jogador 3
1-[**] 2-[1#] 3-[2@] 4-[3#] 5-[4@] 6-[5$] 7-[5$] 8-[6#] 9-[9@] 10-[9@] 11-[B@] 12-[B#] 13-[C@] 14-[C#]
Escolha sua opcao:
[1 - Criar Grupo]
[2 - Criar Sequencia]
[3 - Inserir Carta em Grupo/Sequencia]
[4 - Trocar Carta por Coringa]
[5 - Comprar Carta]
5
```

Imagem 9 - Função comprar cartas

As jogadas se repetem até que as cartas das mãos de um dos jogadores acabem, o qual será considerado o vencedor.

4. Bugs e Limitações

O programa só oferece porte para o Linux.