



Algoritmos e Programação de Computadores - Turma C

Trabalho 3

Prof. Guilherme N. Ramos

As figuras apresentadas são sugestões de interface com o usuário, você deve propor suas próprias mensagens para personalizar sua implementação para deixar o programa mais interessante.

Atenção aos Requisitos de Programação.

1 Objetivo

Prática em implementação de programas que executem corretamente no computador, utilizando registros e manipulando arquivos. E reuso de código!

2 Problema

Ahm precisa de persistência, e para tanto você deve ajudá-lo a armazenar informações em arquivos.

2.1 Mapas

Para diversificar as possibilidades, seu programa deve ler o mapa de um arquivo texto armazenado. Assuma que o mapa é armazenado como um caractere por célula, e que os símbolos são **sempre**:

- # para marcar a parede
- X para marcar o objetivo
- @ para marcar o *Ahm*

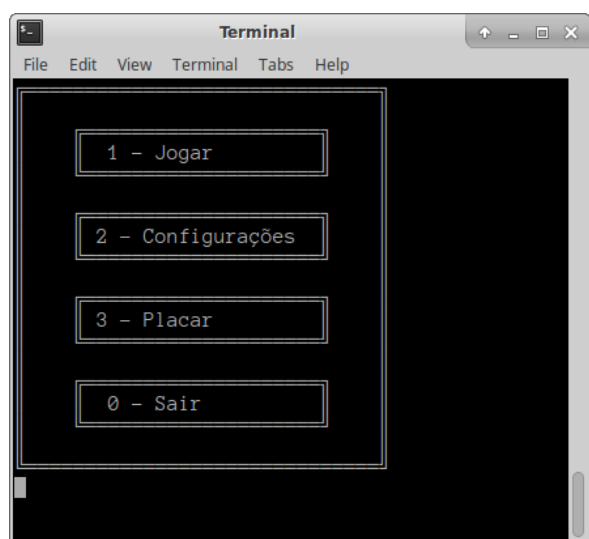
Por exemplo:

facil.txt	medio.txt	dificil.txt
#####	#####	#####
#@# # #	# # # #	# # # # #
# # # #	# # # ##	# # # ##
# # #	# # #	# # # ### #
## #	## # #	# # # # # #
# #	# # # #	# # # # #
# X #	#@ #	# # # # #
# # # #	# # # # #	## ## # #
# #	# #	# # # # #
# # #	# # # #	#@ # # #
# #	# # # #	# # # # #
#####	# # # #	# # # # #
	# # # #	# # # # #
	# # #	#### # # # ## #
	# # #	# # # # #
	# # #X #	# ##### # ### #
	#####	# # ## ## #
		# # # # #
		# # # ##### #
		# # # # #
		# #X # # #
		#####

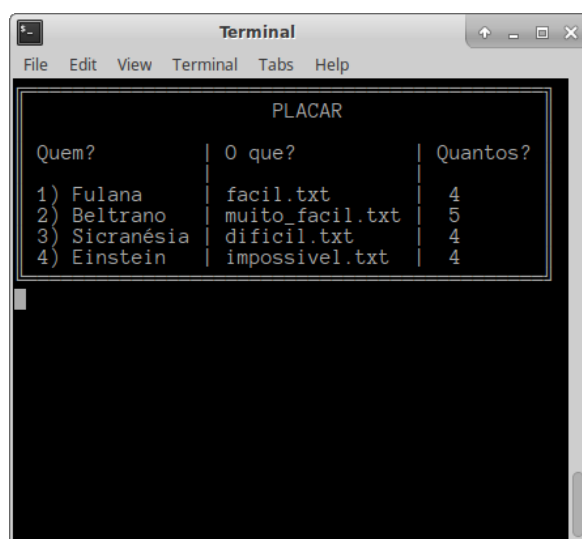
Atenção: a forma como o arquivo armazena as informações não reflete em *como* elas são apresentadas ao usuário. Se o usuário configurou o programa para que o objetivo seja representado pelo caractere ‘0’, você deve identificar a posição no arquivo pelo caractere ‘X’ mas apresentá-lo ao usuário conforme a configuração.

2.2 Últimos Resultados

O programa deve manter um *arquivo binário* contendo os resultados das últimas 10 jogadas. As informações armazenadas são: nome do jogador, nome do arquivo que contém o mapa vencido, e quantidade de movimentos necessários para vencer o jogo. Guarde apenas resultados de jogos vencidos (se não houve jogos, não mostrar resultados, se houve apenas 5 jogos, mostrar apenas 5 resultados, nunca armazenar mais de 10 resultados). Ao vencer um jogo, o programa deve atualizar o arquivo com as informações do jogo mais recente.



Menu principal



Fulana wins!

3 Observações

- Considere bem o problema antes de programá-lo para evitar retrabalho.
- É uma boa ideia ter uma referência absoluta para o labirinto (como o caractere mais escuro no canto dos labirintos mostrados nas figuras).
- Os monitores estão disponíveis para dúvidas.