



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

CENTRO DE TECNOLOGIA

Peso: Segunda avaliação

Disciplina: Lógica e Algoritmo

Professor: Dr. Joaquim Assunção

Data de entrega: 05/fev/2021, <19h

Data limite para a entrega: 09/fev/2021

Trabalho prático individual (*Regime especial (REDE)*)

Junte força com outros programadores para criar o jogo “Pacmanx”. O jogo está parcialmente criado, interface e algumas funções estão prontas, bem como algumas variáveis já estão definidas. Assim, sua tarefa é criar o corpo de algumas funções para que o jogo funcione.

O jogo roda em uma matriz (chamada `mat`) com 18 linhas e 20 colunas. A matriz está previamente preenchida com:

- `P` caractere que desenha o Pacman. Pacman engole caracteres `*` e deixa célula em branco.
- `F` caractere que desenha o Fantasma. Fantasma engole caracteres `*` e deixa célula em `~`.

Você precisa programar as seguintes funções (escopo já estabelecido):

adicionaAlimento(); //precisaChamar

- Função que deve preencher toda a matriz com `*`, caractere que o pacman pode engolir.

matKeyPress(); //chamada automaticamente

Função que recebe como parâmetro a tecla digitada (variável key), e de acordo com a tecla, atualiza a variável global dir. Use as teclas w, s, a, d, para cima, baixo, esquerda, e direita, respectivamente.

Variáveis globais já definidas

tela //Nome da interface

mat // matriz na tela, use **mat.Cells[col, lin]** para alterar os valores de uma célula

tlinhas : integer; //Total de linhas

tcolunas : integer; //Total de colunas

lin, col : integer; //linha e coluna atual

dir : char; //direção atual (U, D, L, R, N)

tela.score.Caption //recebe uma *string* e imprime na tela

Exemplo de declaração de Variáveis

```
var  
  c,l : integer;
```

Funções

intToStr() //retorna uma string dado um inteiro

round() //Converte um float para um integer

Sintaxe

SE ... ENTAO → **if() then** //precisa () para sub-testes lógicos e () para agregar todos

SE ... ENTAO ... SENÃO → **if() then begin ... end else**

{...} → **begin ... end**

== → **=**

<- ou = → **:=**

Para var de ini ate fim {...} → `for var := ini to fim do begin ... end`

Matriz ordem:

1	2
3	4

Strings e caracteres usam aspas simples.

Avaliação

O trabalho perfeito é entregue, compilável, em no máximo 2 dias (05/fev, <19h). Pequenos erros são corrigidos e descontados (de 0.1 a 0.3 dependendo do erro). Erros maiores geram uma nova tentativa. Você tem 3 tentativas! Cada tentativa errada, desconta 0.5 pontos. Cada dia após dia 5, desconta 0.4 pontos.

Exemplos:

- Trabalho compilável entregue dia 6, na segunda tentativa → 9.1 pontos.
- Trabalho compilável entregue dia 7, na terceira tentativa → 8.2 pontos.
- Trabalho compilável entregue na terceira tentativa, no dia 9 → 7.4 pontos.
- Trabalho não compilável, serão avaliadas as funções corretas → <7 pontos.