Задача «Поле Чудес»  
(MatLab)

Оглавление

[Блок основных функций (RandomWord) 2](#_Toc451531539)

[Блок функций, вызываемых по щелчку (WordClick) 3](#_Toc451531540)

[Функция, вызываемая по щелчку для сброса буквы (WordClickNone) 4](#_Toc451531541)

# Блок основных функций (RandomWord)

function RandomWord( varargin )

%Поле Чудес

clc;

close all;

global QUESTION;

global Answer;

global COUNTERTEXTVAR;

global questionText;

global tmpAnswer;

global rightAnswer;

AskAQuestion( );

maxX=length(rightAnswer);

y=2;

for x=1:maxX

xlim([0 6])

ylim([0 4])

Answer{x}=text(x-0.45,y+0.04,' ');

tmpAnswer{x}='-';

COUNTERTEXTVAR{x}=1;

p1 = plot(x,y);

axis off;

set(1, 'Color', [0 0 0]);

set (p1 ,'MarkerSize',67.5, 'Marker', 's', 'Color', 'w', 'MarkerFaceColor', 'w');

axis manual

hold on

p2 = plot(x,y-0.75);

set (p2 ,'MarkerSize',20, 'Marker', 'd','Color', 'c','MarkerFaceColor', 'c');

% сброс буквы

p3 = plot(x,y+0.75);

set (p3 ,'MarkerSize',20, 'Marker', 'o','Color', 'r','MarkerFaceColor', 'r');

argCBnone ={@WordClickNone,p1};

set (p3, 'ButtonDownFcn',argCBnone);

argCB ={@WordClick, p1};

set(p1, 'ButtonDownFcn',argCB);

set(p2, 'ButtonDownFcn',argCB);

end

questionText=text(0.5, 3.5, QUESTION);

set(questionText,'FontSize',15, 'Color', 'w');

end

function AskAQuestion( varargin )

%Функция выдает вопрос, на который нужно дать ответ

global QUESTION;

global rightAnswer;

global QUESTIONCOUNTER;

QUESTIONCOUNTER;

questionCell=cell(1,2);

questionCell {1,1}= {'Кто автор высказывания: ';'«Краткость – сестра таланта»?'};

questionCell {3,1}= {'Кто изобрел MatLab?'};

questionCell {2,1}= {'Сколько раз переименовывали';' Cанкт-Петербург?'};

if isempty(QUESTIONCOUNTER)

QUESTIONCOUNTER=1;

else

QUESTIONCOUNTER=(rem((QUESTIONCOUNTER),length(questionCell)))+1;

end

QUESTION=questionCell{QUESTIONCOUNTER,1};

rightAnswerCell=cell(1,length(QUESTION));

rightAnswerCell{1,1} ={'Ч','Е','Х','О','В'};

rightAnswerCell{3,1} ={'М','О','Л','Е','Р'};

rightAnswerCell{2,1} ={'Т','Р','И'};

rightAnswer=rightAnswerCell{QUESTIONCOUNTER,1};

end

# Блок функций, вызываемых по щелчку (WordClick)

function WordClick( varargin )

% Смена букв

global COUNTERTEXTVAR;

global Answer;

global tmpAnswer;

p1=varargin{3};

x=get(p1,'XData');

delete (Answer{x}) ;

Alp={' ','А', 'Б', 'В ', 'Г ', 'Д ', 'Е ', 'Ё', 'Ж','З','И','Й','К','Л','М','Н','О','П','Р','С','Т','У','Ф','Х','Ц','Ч','Щ','Ь','Ы','Ъ','Э','Ю','Я'};

Answer{x}=text(get(p1,'XData')-0.45,get(p1,'YData')+0.04,Alp{rem(COUNTERTEXTVAR{x}, length(Alp))+1});

set(Answer{x},'FontSize',50);

tmpAnswer{x}=Alp{rem(COUNTERTEXTVAR{x}, length(Alp))+1};

COUNTERTEXTVAR{x}=COUNTERTEXTVAR{x}+1;

EndProove()

end

function EndProove( varargin )

%Проверка на ответ

global rightAnswer;

global tmpAnswer;

flag=true;

for counter=1:length(rightAnswer)

if tmpAnswer{counter}~=rightAnswer{counter}

flag=false;

break;

end

end

if flag==true

TheEndFunction()

end

end

function TheEndFunction( varargin )

%Правильно

endText=text(0.5, 0.9 ,'Правильно, нажмите для продолжения:' );

set(endText,'FontSize',15,'Color', 'w');

x=3;

y=0.5;

Next = plot(x,y);

set (Next ,'MarkerSize',30, 'Marker', 's','Color','c','MarkerFaceColor', 'c');

argCB ={@RandomWord, Next};

set(Next, 'ButtonDownFcn',argCB);

NextNext=plot(x,y);

set (NextNext ,'MarkerSize',15, 'Marker', '>','Color','k','MarkerFaceColor', 'k');

set(NextNext, 'ButtonDownFcn',argCB);

end

# Функция, вызываемая по щелчку для сброса буквы (WordClickNone)

function WordClickNone( varargin )

global COUNTERTEXTVAR;

global Answer;

global tmpAnswer;

p1=varargin{3};

x=get(p1,'XData');

if isempty(Answer{x})==false

delete (Answer{x}) ;

end

COUNTERTEXTVAR{x}=1;

tmpAnswer{x}={'-'};

end