Лабараториска вежба 1 memory puzzle

1. Постојат 8 грешки во дадениот код.
   1. Во главната функција координатите од екранот не се трансформираат во координати на поле

# BUG FOUND n1 координатите од екранот не се трансформираат во координати на поле

# boxx, boxy = mousex, mousey  
 а треба да биде:  
 boxx, boxy = getBoxAtPixel(mousex, mousey)

* 1. На крајот на main loop не се ажурира екренот pygame.display.update() е изоставено

# BUG FOUND n2 не се ажурира екранот

pygame.display.update()

* 1. Името на функцијата getRandomizedBoard има печатна грешка

# BUG FOUND n3 погрешно име на функција(фали d) getRandomize(d)Board  
# def getRandomizeBoard():  
def getRandomizedBoard():

* 1. Во функцијата splitIntoGroupsOf изоставено е враќањето на резултат

# BUG FOUND n4 нема RETURN VALUE  
return result

* 1. Во функцијата leftTopCoordsOfBox при пресметување на координатите изоставена си загради и со тоа се добива погрешен резултат

# BUG FOUND n5

# left = boxx \* BOXSIZE + GAPSIZE + XMARGIN

# top = boxy \* BOXSIZE + GAPSIZE + YMARGIN

left = boxx \* (BOXSIZE + GAPSIZE) + XMARGIN

top = boxy \* (BOXSIZE + GAPSIZE) + YMARGIN

* 1. Во функцијата drawIcon погрешно е пресметана четвртина од должината на полето

# BUG FOUND n6 quarter = \* 0.25

# quarter = int(BOXSIZE) # syntactic sugar

quarter = int(BOXSIZE \* 0.25) # syntactic sugar

* 1. Во функцијата getShapeAndColor погрешно е редоследот на резултатите што се фраќаат од функцијата

# BUG FOUND n7

# return board[boxx][boxy][1], board[boxx][boxy][0]  
 return board[boxx][boxy][0], board[boxx][boxy][1

* 1. Во функцијата погрешен е вовлекувањето (indent) на функциите за ажурирање на екран и за fpsclock.tick

# BUG FOUND n8 wrong indent

# pygame.display.update()

# FPSCLOCK.tick(FPS)

pygame.display.update()

FPSCLOCK.tick(FPS)

1. *При победа на играчот, наместо постоечката, креирајте анимација така што ќе вметнете слика по ваш избор и ќе обезбедите нејзино движење/трепкање/појавување-исчезнување или друг вид ефект што би се вклопил во сцената.*

Целта ќе биде бри победа на играта ќе вметнеме слика која што на која што пишува “You win” и за време на анимацијата за победа ќе се прикажува на различни позииции на екранот.

За таа цел најпрво Додаваме константа во која ќе ја чуваме сликата

You\_Win\_Img = pygame.image.load('You\_win\_img.png')

Потоа во функцијата во циклусот кој се повторува 13 пати и симулира анимација додаваме код кој најпрвин додава случајни вредности на координатите на сликата и потоа ја изцртуваме сликата на екран

img\_x = random.randint(25, WINDOWWIDTH - 175)

img\_y = random.randint(25, WINDOWHEIGHT - 140)

DISPLAYSURF.blit(You\_Win\_Img, (img\_x, img\_y))

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

A picture containing diagram

Description automatically generated

1. *Направете промена по ваш избор, објаснете ја во коментар и имплементирајте ја.*

На играчот ќе му прикажуваме број на погодени параво од вкупниот број парови како и вкупен број на погодувања.   
За ова да го имплементираме најпрвин ќе воведеме константа за големина на фонт.

BASICFONTSIZE = 20  
  
Следно во main() ќе дефинираме три променливи кои ќе ги представуваат број на погодени парови, вкупен број на парови и вкупен број на погодувања. Променливите ќе ги иницијализираме така што бројот на погодени парови и бројот на погодување ќе го поставиме на 0 затоа што на почеток на играта нивната вредност е 0, додека пак променливата за вкупен број на парови ќе ја иницијализираме со вредност еднаква на бројот на полиња поделен со 2.  
  
 guessed\_pairs = 0  
 num\_guesses = 0  
 total\_pairs = int(BOARDWIDTH \* BOARDHEIGHT / 2)

Потоа во main loop ќе додадеме код за испишување на текст на екран во кој ќе ги прикажеме податоците за ова барање

guessed\_pairs\_surf = BASICFONT.render(

'Guessed pairs: ' + str(guessed\_pairs) + " / " + str(total\_pairs) + " Number of guesses: " + str( num\_guesses), 1, WHITE)

guessed\_pairs\_rect = guessed\_pairs\_surf.get\_rect()

guessed\_pairs\_rect.topleft = (25, 30)

DISPLAYSURF.blit(guessed\_pairs\_surf, guessed\_pairs\_rect)

Следно во main loop во делот каде што ќе биде второто копче додавеме код што ќе го инкрементира бројачот за вкупен број на погодувања

num\_guesses += 1

Во main loop во делот каде двете копчиња се совпаќаат додаваме код што ќе го инкрементира бројачот за број на погодени парови

guessed\_pairs += 1

Во main loop во делот кога се случила победа бројачите за погодени парови и вкупен број на погодувања ги ресетираме на 0

guessed\_pairs = 0

num\_guesses = 0