

Лабараториска вежба 1 memory puzzle

1. Постојат 8 грешки во дадениот код.

- a. 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)
```

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

```
# BUG FOUND n2 не се ажурира екранот  
pygame.display.update()
```

- c. Името на функцијата getRandomizedBoard има печатна грешка

```
# BUG FOUND n3 погрешно име на функција(фали d)
```

```
getRandomize(d)Board
```

```
# def getRandomizeBoard():
```

```
def getRandomizedBoard():
```

- d. Во функцијата splitIntoGroupsOf изоставено е враќањето на резултат

```
# BUG FOUND n4 нема RETURN VALUE  
return result
```

- e. 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
```

- f. 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
```

- g. Во функцијата getShapeAndColor погрешно е редоследот на резултатите што се враќаат од функцијата

```
# BUG FOUND n7  
# return board[boxx][boxy][1], board[boxx][boxy][0]  
return board[boxx][boxy][0], board[boxx][boxy][1]
```

- h. 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)

```

2. 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 позиции на екранот.

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

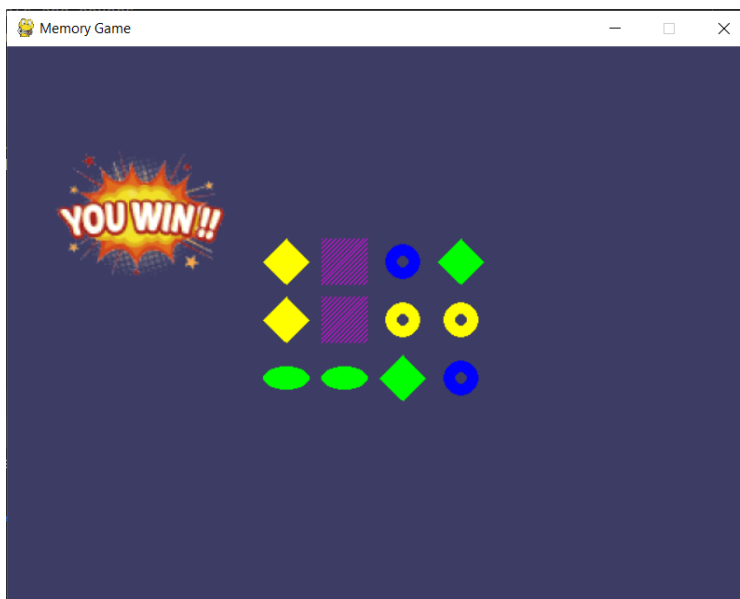
```
You_Win_Img = pygame.image.load('You_win_img.png')
```

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))
```





3. 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 додаваме 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
```