

Лабораториска вежба 6 - Squirrel eats squirrels

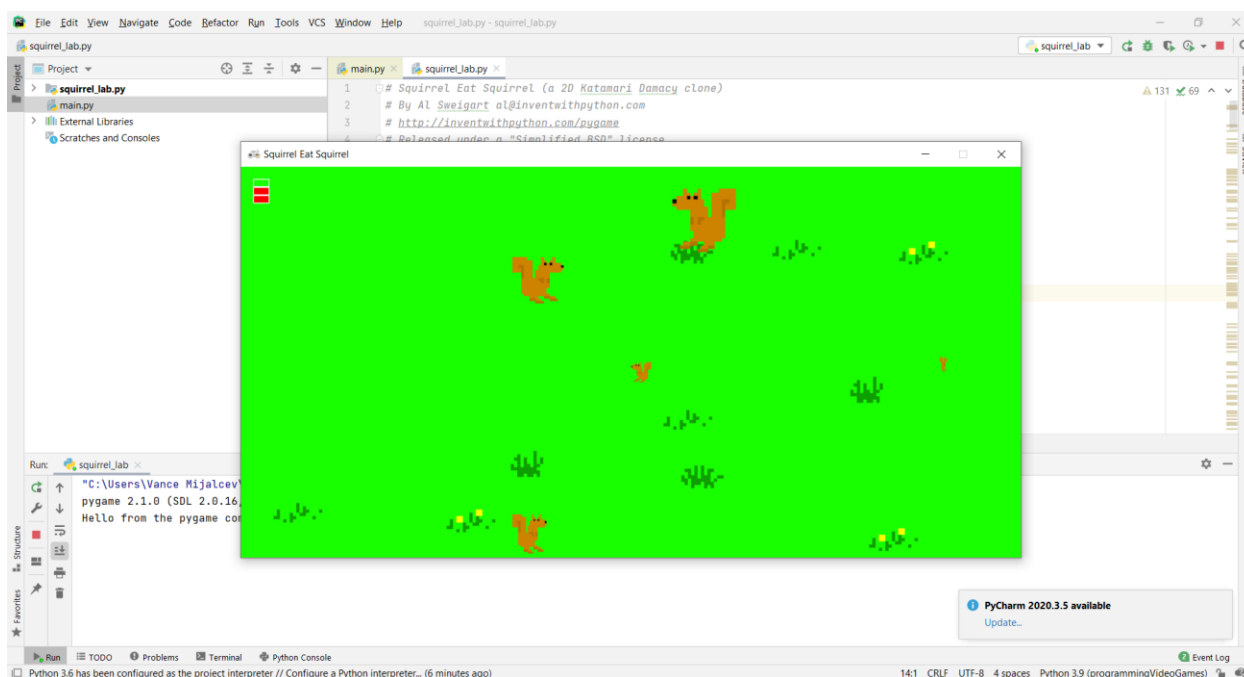
Студент: Викторија Мијалчева 181070

1. Increase the camera area of the game to 960x480 pixels (1 point).

За да се постигне ова потребна е следната промена:

```
WINWIDTH = 960 # width of the program's window, in pixels CHANGE
```

Изгледот на екранот по направената промена е следен:



2. Define two new constants for the CAMERASLACK constants for the horizontal and vertical direction appropriately (1 point).

Дефинирање на двете константи:

```
CAMERASLACK_X = 90 # CHANGE  
CAMERASLACK_Y = 90 # CHANGE
```

Нивно интегрирање во кодот:

```
if (camerax + HALF_WINWIDTH) - playerCenterx > CAMERASLACK_X: # CHANGE  
    camerax = playerCenterx + CAMERASLACK - HALF_WINWIDTH  
elif playerCenterx - (camerax + HALF_WINWIDTH) > CAMERASLACK_X: # CHANGE
```

```

    camerax = playerCenterx - CAMERASLACK - HALF_WINWIDTH
if (cameray + HALF_WINHEIGHT) - playerCentery > CAMERASLACK_Y: # CHANGE
    cameray = playerCentery + CAMERASLACK - HALF_WINHEIGHT
elif playerCentery - (cameray + HALF_WINHEIGHT) > CAMERASLACK_Y: # CHANGE
    cameray = playerCentery - CAMERASLACK - HALF_WINHEIGHT

```

Изгледот на екран по направената промена нема одредена знајачност – тој е ист. Единствената промена е во кодот.

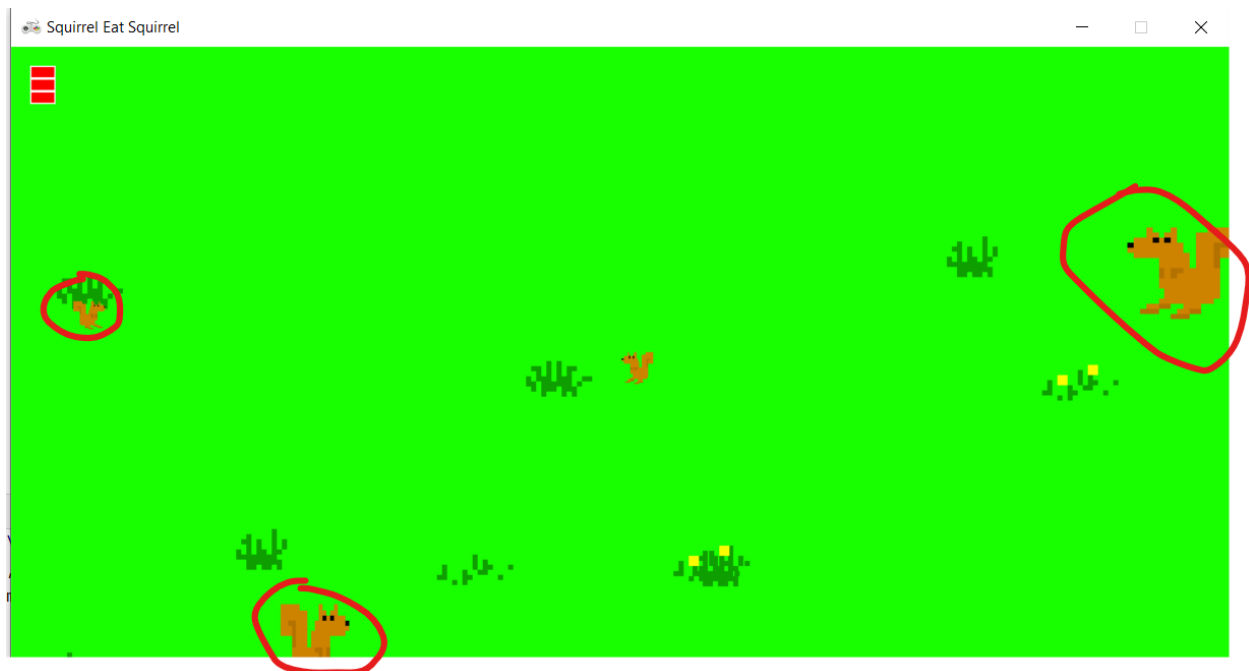
3. Introduce the possibility an enemy squirrels to bounce downwards (the squirrel could bounce only in one direction only upwards or only downwards). The direction is determined when creating an enemy squirrel. (3 points)

Единствената промена која е потребна да се направи е при креирањето на нова верверичка непријател. Потребно е `bounceheight` да се промени во:

```
sq['bounceheight'] = random.randint(-70, 80) # CHANGE
```

Во овој случај со веројатност 0.8 (веројатноста ја поставив висока за да биде bounce rate на надолу повидливо) ново креираните верверички ќе скокаат на надолу и тоа со скок од -70.

Изгледот на екранот по направената промена е следниот:



Од 3 ново креирани верверички, 3 од нив се со поголем скок на надолу. Ова подобро би било видливо при видео.

4. Change the logic of the game. If the squirrel is hit by the larger animal it becomes smaller using the same logic as for the getting bigger at the current game. The game is over when the squirrel grows to the WINSIZE or LOSTSIZE (5).

Потребната промена е само кога верверичката не е во invulnerableMode:

```
# player is smaller and takes damage
invulnerableMode = True
invulnerableStartTime = time.time()
playerObj['health'] -= 1
playerObj['size'] -= (int((sqObj['width'] * sqObj['height']) ** 0.2) + 1) #
CHANGE
if playerObj['size'] == WINSIZE: # CHANGE
    gameOverMode = True # turn on "game over mode"
    gameOverStartTime = time.time()
```

За да се види оваа промена на екран потребно е снимање на видео.