

```

1  # Kalkulator RGB
2  # https://www.w3schools.com/colors/colors_rgb.asp
3  # ~~~~~
4
5  import pygame
6  pygame.init()
7
8  SCREEN_WIDTH = 800
9  SCREEN_HEIGHT = 600
10
11 screen_surface = pygame.display.set_mode((SCREEN_WIDTH, SCREEN_HEIGHT))
12 pygame.display.set_caption("Pierwsza gra")
13
14
15 def load_image(img_path: str, position):
16     image = pygame.image.load(img_path)
17     surface = image.convert()
18     transparent_color = (0,0,0)
19     surface.set_colorkey(transparent_color)
20
21     rect = surface.get_rect(center = position)
22     return [image, surface, rect]
23
24
25 def print_image(img_list: list):
26     image, surface, rect = img_list
27     screen_surface.blit(surface, rect)
28     pass
29
30 # 2. Zamiana pozycji obrazka gracza -----
31 def set_position_image(img_list, position):
32     image, surface, rect = img_list
33     rect = surface.get_rect(center=position)
34     return [image, surface, rect]
35 # -----
36
37 # 4. Sterowanie graczem -----
38 # * współrzędną w pygame
39 def calculate_player_movement(keys):
40     speed = 10
41     delta_x = 0
42     delta_y = 0
43
44     #(na koniec) booster prędkości
45     if keys[pygame.K_LSHIFT]:
46         speed *= 2
47
48     if keys[pygame.K_w]:
49         delta_y -= speed
50     if keys[pygame.K_s]:
51         delta_y += speed
52     if keys[pygame.K_a]:
53         delta_x -= speed
54     if keys[pygame.K_d]:
55         delta_x += speed
56
57     return [delta_x, delta_y]
58 # -----
59
60
61 # 8. Limit wyjeżdżania poza ekran -----
62 def limit_position(position):
63     x, y = position
64     x = max(0, min(x, SCREEN_WIDTH))
65     y = max(0, min(y, SCREEN_HEIGHT))
66     return [x, y]
67 # -----
68

```

```
69
70 player_pos = [SCREEN_WIDTH // 2, SCREEN_HEIGHT // 2]
71
72 #1. Obrazek gracza -----
73 player_path = r'C:\Users\apla\Documents\Giganci\Projekty Python\Lekcja 12 i 13 - pierwsza
74 aplikacja\grafiki\player.png'
75 # dodaj print_image(player) w pętli gry jesli nie mają
76 # TESTY
77 # dodać później w ramach uproszczenia:
78 # import os #importuje moduł os, który pozwala pracować z folderami i plikami
79 # os.chdir(os.path.dirname(__file__)) #zmienia bieżący folder roboczy programu na folder, w którym znajduje się ten
80 plik .py
81 # # nie trzeba wtedy podawać pełnych ścieżek dostępu do np. plików graficznych, jesli są w tym samym folderze
82 #-----
83 player = load_image(player_path, player_pos)
84
85 # 6. Kolor tła -----
86 background_color = [178, 221, 242]
87 # -----
88
89 clock = pygame.time.Clock()
90 game_status = True
91
92 while game_status:
93     events = pygame.event.get()
94
95     for event in events:
96         #print(event)
97         if event.type == pygame.QUIT:
98             game_status = False
99         pass
100
101     # 3. Zbieranie wciśniętych klawiszy -----
102     pressed_keys = pygame.key.get_pressed()
103     # -----
104
105     # 5. Reakcja na klawisze -----
106     delta_x, delta_y = calculate_player_movement(pressed_keys)
107
108     player_pos[0] += delta_x
109     player_pos[1] += delta_y
110
111     # 9. -----
112     player_pos = limit_position(player_pos)
113     # -----
114
115     player = set_position_image(player, player_pos)
116     # TESTY
117     # - rysowanie po ekranie
118     # - wyjeżdżanie poza ekran
119     # -----
120
121     # 7. Odświeżanie -----
122     screen_surface.fill(background_color)
123     # TESTY
124     # - ładny kolor tła
125     # - pozostało wyjeżdżanie za ekran
126     # -----
127
128     print_image(player) #1.2 !!!!!!!!!!!!!!!
129
130     pygame.display.update()
131     clock.tick(60)
132     pass
133
134 pygame.quit()
135 quit()
```