



***САБАҚТЫҢ ТАҚЫРЫБЫ:  
АРТҚЫ ФОН МЕН ОЙЫН  
КЕЙІПКЕРЛЕРІ***

<https://www.opiq.kz/kit/44/chapter/3139>

# САБАҚТЫҢ МАҚСАТЫ:

- *ОЙЫННЫҢ АРТҚЫ ФОНЫН ЖАСАУ;*
- *ДАЙЫН КЕЙІПКЕРЛЕРДІ ОЙЫНҒА ЖҮКТЕУ.*

# ***ОЙЫНДЫ ЖАСАУ АЛГОРИТМІ ТӨМЕНДЕГІДЕЙ:***

- 1) ТЕРЕЗЕНІ АШУ;
- 2) АРТҚЫ ФОНҒА ТҮС БЕРУ (БОЯУ ҚҰЮ);
- 3) ОЙЫН КЕЙІПКЕРІН ЖҮКТЕУ.

## Pygame-де артқы фонды орнату:

ойын барысында кейіпкердің артында көрініп тұратын фонда екі түрлі беруге болады:

1) ойын алаңын таңдаған бір түспен толық бояу.

Бұл суретте `screen.fill((150, 150, 100))`

командасы арқылы ойын терезесін

RGB=(150, 150, 100) түсімен толтырып боядық.

2) артқы фонға ойын тақырыбына сай сурет кірістіру.

Бұл суретте `pygame.Image.Load()` командасы

арқылы файлдан қажетті суретті жүктедік.



## Суретті жүктеу

`pygame.image.load( )` – файлдан қажетті суретті жүктейді. Pygame барлық графикалық типтерді әр уақытта оқи бермейді. Бірақ әрқашанда міндетті түрде \*.bmp типін (Paint) оқи алады. Егер программада `pygame.image.get_extended ( )` «True» мәнін қабылдаса, онда png, jpg және gif және т.с.с. типтерді оқитын болады.

## Экранға шығару

`screen.blit(image, (x, y))` – сол жақ жоғарғы (x, y) нүктесінен бастап суретті көшіріп қояды. `pygame.surface.blit` – бір суретті екіншісінің үстіне орналастырады.

## Суреттің өлшемін өзгерту

`new_image = pygame.transform.scale(image, (width, height))`  
`image, (width, height)` – енгізілетін сурет атауы, ұзындығы мен енін көрсетеді.  
**Rect** – тіктөртбұрышты аймақтарды сақтау және басқару үшін қолданылады.  
`pygame.Surface.convert` – сурет форматының пикселін өзгертеді.  
`pygame.Surface.set_colorkey` – мөлдір бетті орнатады.

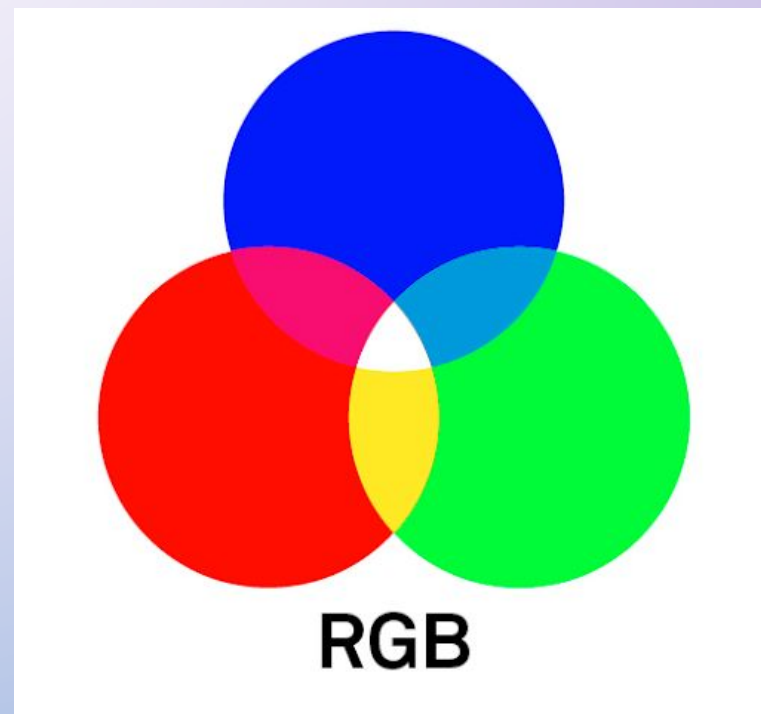
## Программа кодына түсініктеме

`jaulay_surf = pygame.image.load('001.bmp').convert()` – фондық суретті жүктейді.  
`jaulay_rect = jaulay_surf.get_rect(center=(200, 150))` – жайлаудың суретін экранның дәл ортасына орналастырады.  
`screen.blit(jaulay_surf, jaulay_rect)` – жайлаудың суретін суретке арналған орынға орналастырады.

## PyGame-ғы түстер

	Түс	Диапазон
aqua	теңіз толқыны	(0, 255, 255)
black	қара	(0, 0, 0)
blue	көк	(0, 0, 255)
fuchsia	фуксия	(255, 0, 255)
gray	сұр	(128, 128, 128)
green	жасыл	(0, 128, 0)
lime	әктас	(0, 255, 0)
maroon	қою бұршақ түсті	(128, 0, 0)
navy_blue	қара көк	(0, 0, 128)
olive	зәйтүн	(128, 128, 0)
purple	күлгін	(128, 0, 128)
red	қызыл	(255, 0, 0)
silver	күміс	(192, 192, 192)
teal	жасыл көк	(0, 128, 128)
white	ақ	(255, 255, 255)
yellow	сары	(255, 255, 0)

RGB кескіні



*Төмендегі программа кодын тергенде, нәтижесінде қызыл түсті фонмен боялған «My Game» атты терезе пайда болады*

```
import pygame
pygame.init()
screen=pygame.display.set_mode((400,300))
pygame.display.set_caption('My Game')
red=(255,0,0)
screen.fill(red)
pygame.display.flip()
running=True
while running:
    for event in pygame.event.get():
        if event.type==pygame.QUIT:
            running=False
pygame.quit()
```



*Төмендегі программа кодын тергенде, нәтижесінде қызыл фонында сурет кескінделген терезе пайда болады*

[https://repl.it/language  
s/pygame](https://repl.it/language/s/pygame)

```
import pygame
pygame.init()
screen=pygame.display.set_mode((265,190))
img_surf=pygame.image.load('batter.jpg')
img_rect=img_surf.get_rect(center=(133,95))
screen.blit(img_surf, img_rect)
pygame.display.update()
while 1:
    for i in pygame.event.get():
        if i.type==pygame.QUIT:
            exit()
pygame.time.delay(20)
```





# • ТАПСЫРМА «МІНДЕТТІ ДЕҢГЕЙ»

- 1. ФОН ДЕГЕНІМІЗ НЕ?
- 2. ОЙЫНҒА ФОН КІРІСТІРУДІҢ ҚАНДАЙ ЖОЛДАРЫН АЙТА АЛАСЫҢ?
- 3. РYGAME-ДЕ ФОНДЫҚ СУРЕТ ЖҮКТЕУ ҮШІН ҚАНДАЙ КОМАНДА ҚОЛДАНАСЫҢ?
- 4. БІР СУРЕТТІ ЕКІНШІСІНІҢ ҮСТІНЕ ОРНАЛАСТЫРУ ҮШІН ҚАНДАЙ КОМАНДА ҚОЛДАНЫЛАДЫ?

# ПРАКТИКАЛЫҚ ЖҰМЫС «МҮМКІН ДЕҢГЕЙ»

*Суретті экранға шығаратын программа жазыңыз:*

- Экран өлшемін орнату: (800, 600);
- Артқы фонды қажет түспен бояу (кез-келген түсті таңдауға болады), түстермен эксперимент жасап көріңіздер;
- Экранның жұмыс аумағына кеңістік кораблін қосу, файл **shuttle.Png**
- Артқы фонға сатурн суретін орнату, файл **saturn.Jpg**
- Жазылған программаны сақтау.

[https://repl.it/language  
s/pygame](https://repl.it/language/s/pygame)

# РЕФЛЕКСИЯ

бақыттымын

қуаныштымын

түсінбедім

РЕФЛЕК  
ЦИЯ

жаңалық  
болды

күтпеген оқиға

ҚЫЗЫҚСЫЗ

# ОҚУ ТАПСЫРМАСЫ

Кітаптан 5.2. тақырыпты оқу

<https://repl.it/languages/pygame>