Объяснение кода

***№1. Файл «меню»***

*1. Импорт библиотек*

**import** pygame

**import** sys

**import** настройки

**import** игра

*Импортируем необходимые библиотеки.*pygame*— это библиотека для создания игр на* Python.sys*отвечает за взаимодействие с интерпретатором* Python*. настройки и игра предполагают наличие двух других модулей, которые, вероятно, содержат логику настройки игры и игровой процесс соответственно*

*2. Инициализация* Pygame

pygame**.init**()

*Инициализирует все модули* Pygame*, которые будут использоваться в программе.*

*3. Установка параметров экрана*

screen\_width = 800

screen\_height = 750

screen = pygame.display.set\_mode((screen\_width, screen\_height)) pygame.display.set\_caption("Copy-Book")

*Задает размеры окна игры и создает его. Кроме того, устанавливает заголовок окна.*

*4. Загрузка фона*

Background = pygame.image.load("Материал/фонМЕНЮ.jpg") background=pygame.transform.scale(background,(screen\_width, screen\_height))

*Загружает изображение для фона и изменяет его размер, чтобы он соответствовал размерам экрана.*

*5. Определение цветов*

WHITE = (**255, 199, 199**)

font\_color = (**135, 133, 162**)

hover\_color = (**255, 199, 199**)

info\_color = (0, 0, 0)

*Устанавливает несколько цветовых значений в формате* **RGB** *для дальнейшего использования в игре.*

6. Загрузка шрифтов

font = pygame.font.Font("LeoHand . ttf", 64)

font\_title = pygame.font.Font("LeoHand . ttf", 100)

font\_info = pygame.font.Font("LeoHand . ttf", 24)

*Загружает шрифты для отображения текста в игре с различными размерами.*

*7. Загрузка курсора*

cursor\_image = pygame.image.load("Материал/курсор2(1).png")

pygame.mouse.set\_visible(False)

*Загружает изображение для кастомного курсора и скрывает стандартный указатель мыши.*

*8. Переменные для окна информации*

show\_info = **False**

info\_text = ""

*Создает флаг для управления видимостью окна информации и переменную для хранения текста информации.*

*9. Функция загрузки информации*

def **load\_info**():

global info\_text

with open("Материал/О игре.txt", "r", encoding="utf-8") as f:

info\_text = f.read()

*Загружает информацию из текстового файла и сохраняет ее в переменной*info\_text*.*

*10. Функция для отображения кнопок*

def **draw\_button**(text, pos, is\_hover):

color = hover\_color if is\_hover else font\_color

label = font.render(text, True, color)

label\_rect = label.get\_rect(center=pos)

screen.blit(label, label\_rect)

*Эта функция рисует кнопку на экране, изменяя её цвет в зависимости от того, наведена ли мышь на кнопку.*

*11. Функция отображения окна информации*

def **draw\_info\_window**():

pygame.draw.rect(screen, WHITE, (100, 100, 600, 500))

pygame.draw.rect(screen, font\_color, (100, 100, 600, 500), 5)

lines = info\_text.split("/n")

for i, line in enumerate(lines):

label = font\_info.render(line, True, info\_color)

screen.blit(label, (120, 130 + i \* 40))

*Эта функция отображает окно с текстом информации, загруженным из файла. Она рисует прямоугольник и текст, содержащий информацию.*

*12. Основной цикл игры*

while True:

screen.blit(background, (0, 0)

mouse\_x, mouse\_y = pygame.mouse.get\_pos()

*Этот бесконечный цикл отвечает за основную логику игры: обновление экрана и обработка событий. В начале цикла отображается фоновое изображение.*

*13. Обработка кнопок*

start\_hover = 275 <= mouse\_x <= 525 and 350 - 43 <= mouse\_y <= 350 + 32

settings\_hover = 275 <= mouse\_x <= 520 and 450 - 43 <= mouse\_y <= 450 + 32

exit\_hover = 325 <= mouse\_x <= 477 and 550 - 43 <= mouse\_y <= 550 + 32

info\_hover = (mouse\_x - 50) \*\* 2 + (mouse\_y - 650) \*\* 2 <= 25 \*\* 2

*Определяет, наведена ли мышь на кнопки "Начать игру", "Настройки", "Выход" и кнопку "?", использует координаты мыши.*

*14. Отображение элементов интерфейса*

title = font\_title.render("Copy - Book", True, font\_color)

# ... (дальнейшие операции)

*Отображает заголовок игры и кнопки, используя ранее определенные функции и шрифты.*

*15. Обработка событий*

for event in pygame.event.get():

if event.type == pygame.QUIT:

pygame.quit() sys.exit()

*Обходит все события, которые происходят в игре, такие как нажатия мыши, закрытие окна, нажатие на кнопки.*

*16. Отображение окна информации*

if show\_info:

draw\_info\_window()

*Если флаг*show\_info*равен*True*, то отображается окно информации.*

*17. Обновление экрана*

pygame.display.flip()

*Обновляет содержимое экрана, чтобы отобразить все изменения.*

*…………………………………………………………………………………………………………………………………..*

**: 3**

*…………………………………………………………………………………………………………………………………..*