

---

# COLDLINE:: ARKHANGELSK

By:  
Plakhotnik Yaroslav  
Torlakyan Kirill

By issue:  
Rusanova Olga



---

# TOP-DOWN SHOOTER

Игра-шутер с видом сверху, написанная полностью на python и дополнительных библиотеках.

## Используемые библиотеки:

- Pygame(основные возможности и механики игры)
- os(корректная работа с разными разрешениями экрана)
- Random(некоторые механики игры)

## Сторонние утилиты:

- SQLite(создание sql базы данных сохранений)
- Paint.net(создание изображений и спрайтов)

# СТРУКТУРИЗАЦИЯ КОДА

Сильно Объектно-Ориентированное  
Программирование.

Большое количество классов для  
упрощения работы.

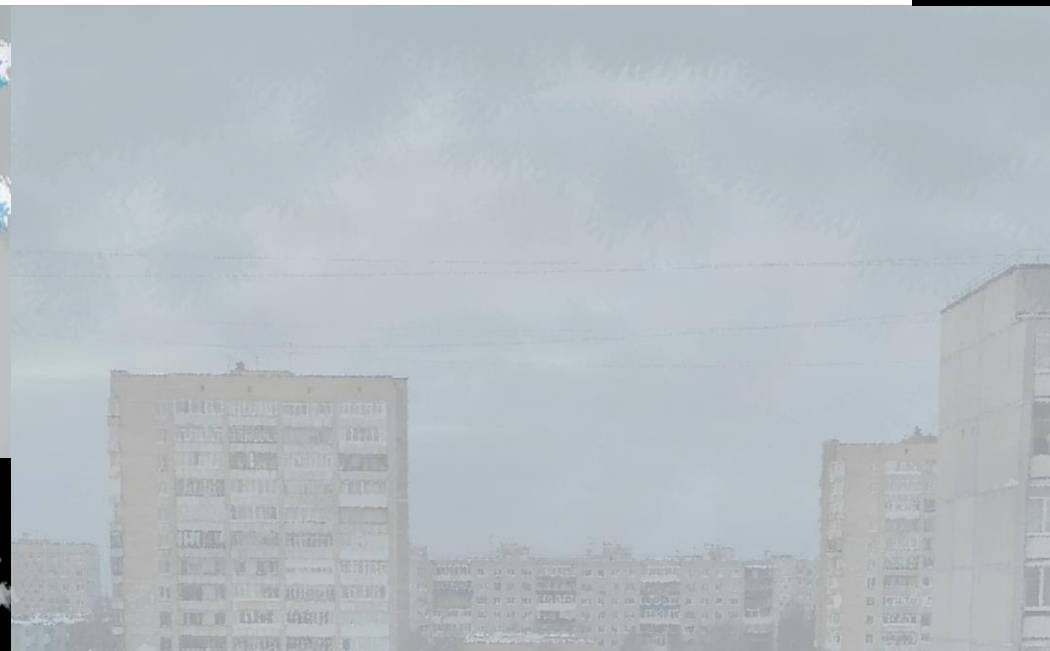
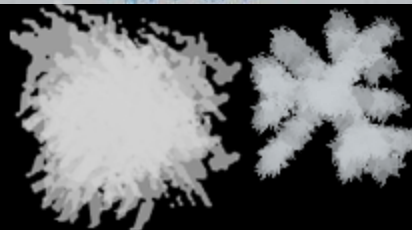
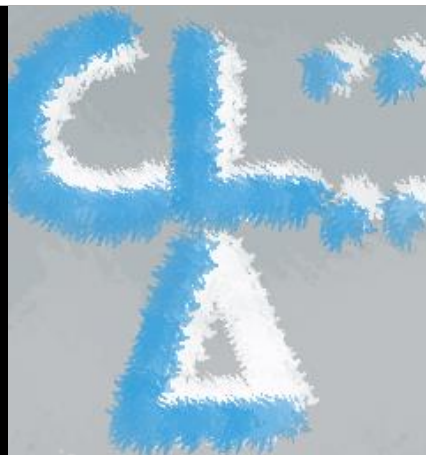
В Main цикле только вызовы  
классов, методов и функций.

```
class BaseScene: # scene class base: just a holder for scene content
    # базовый класс сцены - контейнера для содержимого на экране (хотя иногда и за его пределами) в данный м.вр.
    # Owaz *
    def __init__(self):
        self.para_l = (0, 0) # parallax local offset
        self.imghld = [] # img - картинка
        self.uihld = [] # btn - кнопка
        self.sgroup = pygame.sprite.Group() # s - спрайт
        self.entgroup = pygame.sprite.Group() # ent - сущность (будь то NPC (враг) или окошко-тумбочка-кровать)
        self.scene_mode = 0
        self.catcher = None

def imgloader(localpathname, colorkey=None):
    fullpathname = os.path.join('gamedata', localpathname)
    if not os.path.isfile(fullpathname):
        print(f'Path -- {fullpathname} image not found')
        return pygame.image.load(r'doomkisser_V2_s.png')
    img = pygame.image.load(fullpathname)
    if colorkey is not None and not -2:
        img = img.convert()
        if colorkey == -1:
            colorkey = img.get_at((0, 0))
            img.set_colorkey(colorkey)
        else:
            img = img.convert_alpha()
    return img
```

```
class UIElem: # UI Element base class/базовый класс
    # Owaz *
    def __init__(self, x=0, y=0, w=0, h=0, txt='',
        global FONT_0
        self.w = w
        self.h = h
        self.x = x
        self.y = y
        self.font = font
        self.txt = txt
        self.do_render = True
```

# СОБСТВЕННЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ



COLDLINE::  
ARKHANGELSK