

Целта на играта

Целта на играта е играчот да управува со вселенскиот брод низ поле полн со астероиди и енергетски кристали. Играчот треба да избегнува судири со астероидите, додека собира енергетски кристали за да постигне повисок резултат. Играта завршува кога ќе дојде до судир со астероид. Играчот може да започне нова игра притискајќи Enter.

Имплементација

Контрола на движењето на вселенскиот брод

- Управувањето се врши преку тастатурата со копчињата **лево** (←) и **десно** (→).
 - Движењето се контролира со следниот код во методот `move` на класата `Spaceship`:
- ```
def move(self, keys):
 if keys[pygame.K_LEFT] and self.x > 0:
 self.x -= self.speed
 if keys[pygame.K_RIGHT] and self.x < SCREEN_WIDTH - 50:
 self.x += self.speed
```

### Ракување со судирите (колизии)

- Судирите се проверуваат преку методот `check_collision`, кој користи правоаголници за да открие преклопување помеѓу објектите:
- ```
def check_collision(obj1, obj2):  
    return pygame.Rect(obj1.x, obj1.y, 50,  
50).colliderect(pygame.Rect(obj2.x, obj2.y, 50, 50))
```
- При судир со астероид, звучниот ефект `clash_sound` се пушта и играта се завршува:
- ```
if check_collision(spaceship, asteroid):
 pygame.mixer.Sound.play(clash_sound)
 game_over = True
```
- При судир со енергетски кристал, резултатот се зголемува и кристалот се заменува со нов:
- ```
if check_collision(spaceship, crystal):  
    score += 10  
    crystals.remove(crystal)  
    crystals.append(EnergyCrystal())
```

Зголемување на тежината на играта

- Тежината на играта се зголемува преку различни брзини на движење на астероидите и кристалите. Брзината на секој објект се поставува случајно:
- ```
self.speed = random.randint(3, 6)
```
- Со додавање повеќе астероиди или кристали може дополнително да се зголеми тежината.

## Имплементација на звучни ефекти

- Звучната позадина се пушта при стартување на играта:

- `pygame.mixer.music.load(background_music)`  
`pygame.mixer.music.play(-1)`

- Звучниот ефект за судир се активира при колизија:

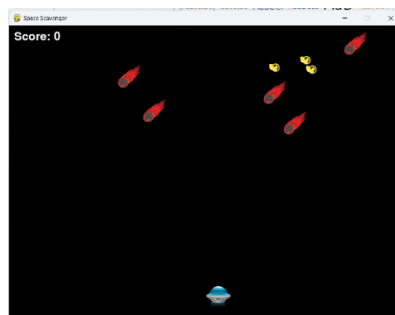
```
pygame.mixer.Sound.play(clash_sound)
```

---

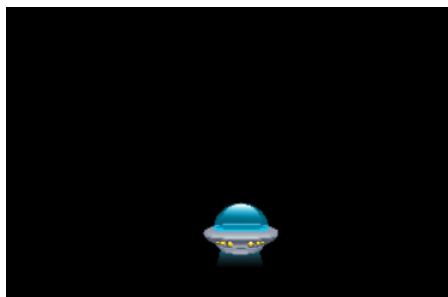
## Како да играте

1. Започнете ја играта со пуштање на апликацијата.
  2. Управувајте го вселенскиот брод со копчињата **лево** (←) и **десно** (→).
  3. Избегнувајте ги астероидите за да го продолжите времето на игра.
  4. Собирајте енергетски кристали за да го зголемите вашиот резултат.
  5. Кога ќе дојде до судир со астероид, играта завршува и ќе се прикаже порака „Game Over“.
  6. Притиснете Enter за да започнете нова игра.
- 

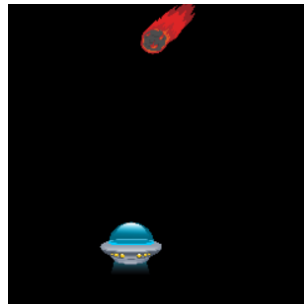
### Главен екран:



### Играчот управува со вселенскиот брод:



### Судир со астероид:



### Резултат:



---

## Заклучок

Играта "Space Scavenger" е интерактивна и забавна игра која ги користи основните елементи на PyGame за да создаде динамично искуство за играчот. Со имплементирање на звучни ефекти, колизии и различни брзини на објектите, играта нуди предизвик и ангажираност. Оваа документација го опфаќа процесот на изработка и клучните елементи на играта.

221536

Виган Демири

