

Uniwersytet Gdański
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki

Informatyka, profil ogólnoakademicki

Krzysztof Konarzewski
nr indeksu: 281172

Dokumentacja Gra Tekstowa w Pythonie

Gdańsk 2024

Spis treści

1	Instrukcja obsługi	2
2	Wybrane funkcjonalności z wykładu	2
2.1	Obsługa błędów oraz plików	2
2.2	Implementacja metody z argumentem domyślnym	2
2.3	Import pakietów oraz modułów	3
2.4	Import modułu wewnątrz funkcji, aby nie doszło do "circular import"	3
2.5	Klasa	3
2.6	Dziedziczenie	4
2.7	Modyfikacja atrybutów instancji klasy	4
2.8	Podział kodu na moduły oraz zapisywane dane w oddzielnym folderze	5
3	Przykładowa rozgrywka	6
3.1	Menu główne	6
3.2	Instrukcja obsługi	6
3.3	Sprawdzenie wyników	6
3.4	Wybór klasy postaci, poziomu oraz start rozgrywki	7
3.5	Napotkanie kupca	7
3.6	Natrafienie na kapliczkę	7
3.7	Rozpoczęcie walki z bossem	8
3.8	Pokonanie bossa i przejście poziomu	8

1 Instrukcja obsługi

1. Należy odpalić aplikację lub plik "menu.py",
2. Cała gra toczy się w terminalu
3. Daną opcję wybiera się poprzez naciśnięcie odpowiedniej cyfry lub litery, a następnie naciśnięcie "ENTER",
4. Wyjście z gry odbywa się poprzez naciśnięcie klawisza "q" w odpowiednim momencie (jest uwzględniony przy wyborze opcji),
5. Wyniki są zapisywane wyłącznie po pokonaniu bossa poziomu - zapisywana jest nazwa gracza wraz z czasem liczonym od wybrania poziomu trudności aż do pokonania bossa.

2 Wybrane funkcjonalności z wykładu

2.1 Obsługa błędów oraz plików

```
try:
    with open('data/wyniki_latwy.txt', 'r') as f:
        print(f.read())
except FileNotFoundError:
    print("\nNie ma jeszcze żadnych wyników dla tego poziomu trudności \n")
```

2.2 Implementacja metody z argumentem domyślnym

```
def walka_wstep(gracz, czy_boss=False):
    if not czy_boss:
        print("\nNapotykaś przeciwnika. Czy chcesz walczyć?\n")
        while 1:
            opcja = input("1. Tak\n"
                           "2. Nie (75% szans na ucieczkę)\n")
            if opcja.isdigit() and int(opcja) == 1:
                walka(gracz, czy_boss)
                return
            if opcja.isdigit() and int(opcja) == 2:
                wynik = random.randint(1, 4)
                if wynik == 4:
                    print("Udało Ci się przejść obok wroga niezauważonym. Ominąłeś walkę\n")
                    return
                else:
                    print("Podczas próby przejścia obok zostałeś zauważony. Walka!\n")
                    walka(gracz, czy_boss)
                    return
            else:
                print("Niepoprawny wybór\n")
    else:
        print("\nStajesz do walki z bossem tego poziomu!\n")
        walka(gracz, czy_boss)
        return
```

2.3 Import pakietów oraz modułów

```
import random
import przeciwnik
import bohater
import smierc
import level_up
import boss
```

2.4 Import modułu wewnątrz funkcji, aby nie doszło do "circular import"

```
def czy_smierc(gracz):
    if gracz.hp <= 0:
        print("\nZGINĄŁEŚ! KONIEC GRY!\n")
        import menu
        menu.menu()
```

2.5 Klasa

```
class Bohater:
    Codiumate: Test this method
    def __init__(self, hp=10, atak=5, pieniadze=2, bron="brak", exp=0, poziom=1):
        self.hp = hp
        self.atak = atak
        self.pieniadze = pieniadze
        self.bron = bron
        self.exp = exp
        self.poziom = poziom
        self.max_hp = hp
```

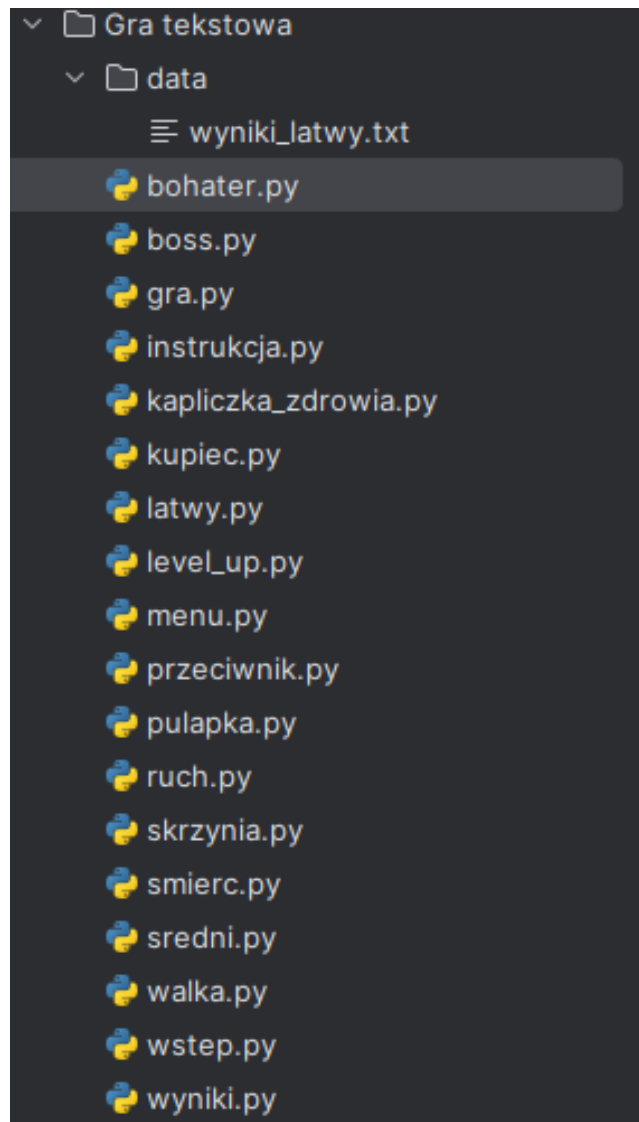
2.6 Dziedziczenie

```
class BossLatwy(przeciwnik.Przeciwnik):  
    Codiumate: Test this method  
    def __init__(self, hp, atak):  
        super().__init__(hp + 2, atak + 2)
```

2.7 Modyfikacja atrybutów instancji klasy

```
def level_up(gracz):  
    gracz.poziom += 1  
    gracz.exp -= 10 + (gracz.poziom - 2) * 2  
    print(f"\nGratulacje! Zdobysz {gracz.poziom} poziom\n")  
    while 1:  
        wybor = input("Co chcesz ulepszyć?\n"  
                       "1. +1 punkt obrażeń\n"  
                       "2. +1 punkt maksymalnego życia\n")  
        if wybor.isdigit() and int(wybor) == 1:  
            gracz.atak += 1  
            break  
        elif wybor.isdigit() and int(wybor) == 2:  
            gracz.hp += 1  
            gracz.max_hp += 1  
            break  
        else:  
            print("Niepoprawny wybór!")  
    return
```

2.8 Podział kodu na moduły oraz zapisywane dane w oddzielnym folderze



3 Przykładowa rozgrywka

3.1 Menu główne

```
WYBIERZ OPCJĘ W MENU:  
1. Rozpocznij grę  
2. Instrukcja  
3. Wyniki  
q. Wyjście
```

3.2 Instrukcja obsługi

```
INSTRUKCJA GRY:  
1. Cała gra toczy się w terminalu  
2. Daną opcję wybiera się poprzez naciśnięcie odpowiedniej cyfry, a następnie naciśnięcie przycisku ENTER  
3. Wyjście z gry odbywa się poprzez naciśnięcie klawisza 'q' w odpowiednich momentach  
4. Wyniki zapisywane są wyłącznie po pokonaniu bossa poziomu  
  
Naciśnij 'q' aby powrócić do menu  
-
```

3.3 Sprawdzenie wyników

```
JAKIE WYNIKI CHCESZ ZOBACZYĆ:  
1. Poziom łatwy  
2. Poziom średni  
q. Wyjście  
1  
test1 -> Osiągnięty czas: 1.54 minut  
test2 -> Osiągnięty czas: 2.67 minut  
test3 -> Osiągnięty czas: 5.50 minut  
KrzysiuK -> Osiągnięty czas: 0.84 minut  
  
JAKIE WYNIKI CHCESZ ZOBACZYĆ:  
1. Poziom łatwy  
2. Poziom średni  
q. Wyjście
```

3.4 Wybór klasy postaci, poziomu oraz start rozgrywki

```
Wybierz klasę postaci:
1. Wojownik (zwiększony atak, mniejsze życie)
2. Złodziej (więcej pieniędzy, mniejszy atak)
3. Kądnodzieja (zwiększone życie, mniejszy atak)
4. Biedak (zwiększony atak i życie, brak pieniędzy)
5. Mnich (zrównoważone statystyki)
1

Gratulacje! Twoja klasa postaci to Wojownik

Wybierz poziom trudności mapy:
1. łatwa
2. Średnia
1

Punkty życia: 8/8, Zadawane obrażenia: 7, Posiadane monety: 2, Posiadana broń: brak (+0 obrażeń), Punkty doświadczenia: 0/10, Poziom: 1

Wybierz opcję:
1. Idź w prawo
2. Idź w dół
q. Wyjście
1
```

3.5 Napotkanie kupca

```
Punkty życia: 8/8, Zadawane obrażenia: 7, Posiadane monety: 2, Posiadana broń: brak (+0 obrażeń), Punkty doświadczenia: 0/10, Poziom: 1

Wybierz opcję:
1. Idź w prawo
2. Idź w dół
3. Idź w lewo
q. Wyjście
1

Punkty życia: 8/8, Zadawane obrażenia: 7, Posiadane monety: 2, Posiadana broń: brak (+0 obrażeń), Punkty doświadczenia: 0/10, Poziom: 1

Przemierzając korytarz zauważasz światło pochodni. Gdy podchodzisz bliżej, Twoim oczom ukazuje się przestraszony kupiec.
Czy chcesz coś od niego kupić?
1. Tak
2. Nie
1

Kupiec proponuje ci kilka przedmiotów:
1. Sztylet (+1 obrażeń) - 2 monety
2. Miecz (+2 obrażenia) - 4 monety
3. Topór (+3 obrażenia) - 5 monet
4. Fiolka życia (+2 punkty życia, +1 punkt maksymalnego życia) - 3 monety
5. Tajemnicza fiolka - 1 moneta
5
Zakupiłeś tajemniczą fiolkę - tracisz 1 punkt życia
```

3.6 Natrafienie na kapliczkę

```
Wybierz opcję:
1. Idź w górę
2. Idź w prawo
3. Idź w lewo
q. Wyjście
2

Punkty życia: 7/8, Zadawane obrażenia: 7, Posiadane monety: 1, Posiadana broń: brak (+0 obrażeń), Punkty doświadczenia: 0/10, Poziom: 1

Wchodzisz do pomieszczenia, w którym znajduje się dziwny ołtarz.
Czy chcesz się pomodlić?
1. Tak
2. Nie
1
Odzyskałeś 1 punkt życia
```


3.7 Rozpoczęcie walki z bossem

```
Stajesz do walki z bossem tego poziomu!

Twoje punkty życia: 8/8
Punkty życia przeciwnika: 7/7

Jaką akcję chcesz przeprowadzić?
1. Lekki atak (70% szans powodzenia - 50% obrażeń)
2. Średni atak (50% szans powodzenia - 75% obrażeń)
3. Silny atak (30% szans powodzenia - 100% obrażeń)
4. Odpoczynek (+ 1 punkt życia)
1
Nie trafiłeś!

Twoje punkty życia: 8/8
Punkty życia przeciwnika: 7/7

Przeciwnik nie trafił średnim atakiem!

Twoje punkty życia: 8/8
Punkty życia przeciwnika: 7/7
```

3.8 Pokonanie bossa i przejście poziomu

```
Jaką akcję chcesz przeprowadzić?
1. Lekki atak (70% szans powodzenia - 50% obrażeń)
2. Średni atak (50% szans powodzenia - 75% obrażeń)
3. Silny atak (30% szans powodzenia - 100% obrażeń)
4. Odpoczynek (+ 1 punkt życia)
1
Zadałeś 3 obrażeń przeciwnikowi

Udało Ci się pokonać bossa i przejść poziom!

Podaj swoją nazwę:
test4

WYBIERZ OPCJĘ W MENU:
1. Rozpocznij grę
2. Instrukcja
3. Wyniki
q. Wyjście
_
```