

Materiały powtórzeniowe

Lekcja 4. Moby i przedmioty



Witaj w materiałach powtórzeniowych przygotowanych specjalnie dla Ciebie. Znajdziesz tutaj powtórkę materiału z ostatniej lekcji oraz zadania do wykonania dla chętnych. Z pewnością sobie poradzisz. Powodzenia!



Cel lekcji

Celem zajęć będzie poznanie mechanizmów odpowiadających za pojawianie się różnego rodzaju mobów oraz przedmiotów w grze z wykorzystaniem pętli.

Pętla for:

Pętla jest to taki element języka, który pozwala powtarzać kilkakrotnie pewne fragmenty skryptów. Wyobraźmy sobie, że ktoś poprosił nas o napisanie skryptu, który wyświetli liczby od 0 do 100. Teoretycznie moglibyśmy napisać sto jeden razy funkcję **print()**, ale nie jest to raczej wygodny sposób. Możemy do tego wykorzystać wspomnianą pętlę **for**:

```
for i in range(101):  
    print(i)
```

range() jest to funkcja, która zwraca kolejne liczby z podanego zakresu, domyślnie zaczynając od zera. W każdym wykonaniu pętli do zmiennej **"i"** przypisywana jest ta liczba. **Liczba podawana jako górna część zakresu nie jest do niego uwzględniona.**

Do funkcji **range()** możemy przekazać dwa parametry (oddzielone przecinkiem), wtedy określamy zakres liczb od-do.

```
for i in range(5, 10):  
  
    print(i)  
  
# wynik: 5, 6, 7, 8, 9
```



Podany zakres 5 – 10, wypisze liczby od 5 do 9.

Istnieje też wersja funkcji **range()** z trzema parametrami, a wtedy trzeci parametr określa krok (czyli o ile ma być zwiększana wartość zmiennej w każdej iteracji):

```
for i in range(1, 10, 2):  
    print(i)  
  
# wynik: 1, 3, 5, 7, 9
```

Dodanie łuku do ekwipunku gracza:

```
mobs.give(mobs.target(NEAREST_PLAYER), BOW, 1)
```

Czyszczenie ekwipunku gracza

Nie ma bezpośredniej funkcji, która czyści ekwipunek, ale można skorzystać z funkcji która wywołuje komendy mc na czacie.

Przykład

```
player.execute("/clear")
```

Tworzymy 6 pajaków:

```
pozycja=player.position()  
  
x=pozycja.get_value(Axis.X)
```



```
y=pozycja.get_value(Axis.Y)  
z=pozycja.get_value(Axis.Z)  
  
for i in range(6):  
  
    mobs.spawn(SPIDER,randpos(world(x-4,y+1,z+10), world(x+9,y+7,z+45)))
```

Questy dla Programisty



Spróbuj swoich sił w Questach Programisty. Jest to dodatkowy trening na najwytrwalszych programistów. Pamiętaj jednak, że nie jest to praca domowa i nie jest wymagana na lekcji. Gotowi?

Quest 1.

STEVE ARCHER

Stwórz mini-grę, w której będziesz przy pomocy pętli for spawnować potwory - creepery. Po utworzeniu potworów i krótkiej przerwie czasowej nakładamy efekt na potwory, żeby zaczęły się unosić - wtedy też dostajemy łuk i strzały.



Wykorzystaj funkcję `apply_effect()`, która powinna nałożyć na wrogie moby efekt lewitacji gdzie 20 to czas unoszenia a 1 to siła efektu.

```
#dodajemy efekt lewitacji do wszystkich creeperów  
  
mobs.apply_effect(LEVITATION, mobs.entities_by_type(CREEPER),20,1)
```

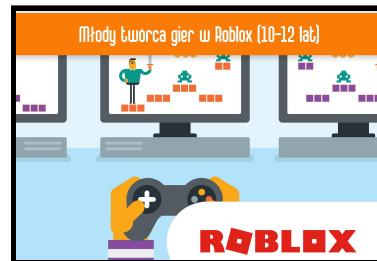




Chcesz stworzyć jeszcze więcej gier i wypróbować nowe możliwości? Zapraszam Cię na krótkie kursy online, w których możesz uczestniczyć w dowolnym czasie. Nowe gry, kolejne wyzwania - dla każdego, kto w grach i programowaniu chce być mistrzem. Zajrzyj, sprawdź, skorzystaj!



Zapisz się
już dziś!



<https://www.giganciprogramowania.edu.pl/>

sekretariat@giganciprogramowania.edu.pl

tel: 22 112 10 63

