**Materiały powtórzeniowe**

**Lekcja 4. Moby i przedmioty**

****

**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 kilkukrotnie 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 funkcje ***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 pająków:**

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**



**Quest 1.**

**STEVE ARCHER**

Stwórz mini-grę, w której będziesz przy pomocy pętli for spawnować potwory - creepery.

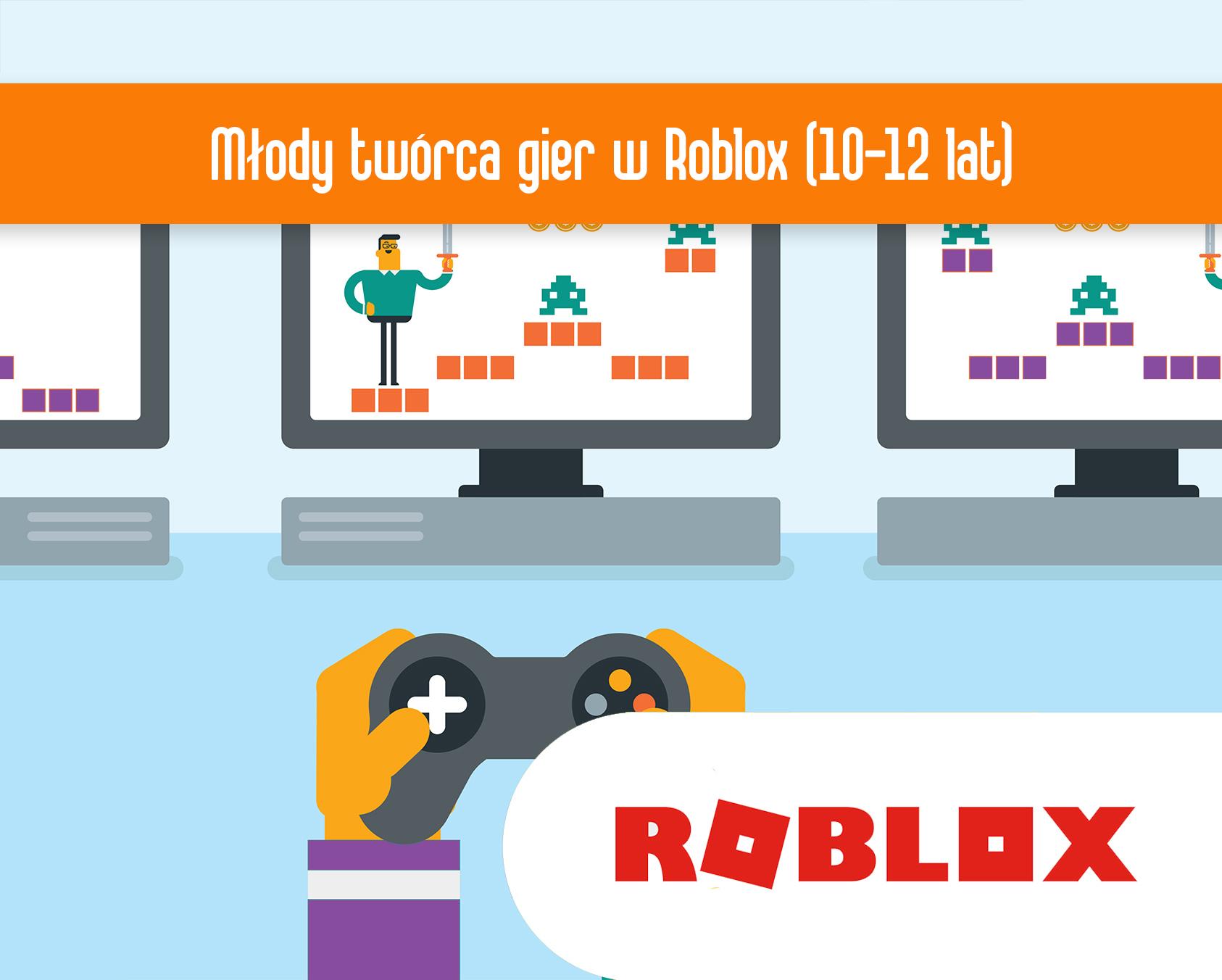
Po utworzeniu potworów i krótkiej przerwie czasowej nakładamy efekt na potwory, żeby zaczęły się unosić - wtedy też dostajemy łuk i strzały.

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)



****

[**https://www.giganciprogramowania.edu.pl/**](https://www.giganciprogramowania.edu.pl/)

**sekretariat@giganciprogramowania.edu.pl**

**tel: 22 112 10 63**