

# ROBOCODE

## ARDUINO JUNIOR

Ardublock. Zajęcie końcowe

LESSON 16

# Plan zajęć na drugą połowę semestru

Czujnik parkowania. Sonar

Pasywny głośnik piezo. Pianino

Pilot zdalnego sterowania

Pilot zdalnego sterowania

Praca z liczbami losowymi

Czujnik gazu

Skaner linii papilarnych

Ardublock. Zajęcie końcowe



# Co należy umieścić zamiast znaków zapytania?



Sensor	???
???	Zmienna
Driver	???
???	Potencjometr
???	Monitor portu
Resistance	???
Wire	???
Servo	???

# Ardublock. Finał

i

Dziś zastosujemy zdobytą wiedzę, aby przejść małą grę.

i

Wyobraź sobie, że trafiłeś na bezludną wyspę. Na szczęście masz przy sobie zestaw elektroniki. Rozpocznijmy nasze wyzwanie.



# Level 1 / Poziom 1

i

Trzeba nadać sygnał o pomoc.

!

Podłączymy przycisk i diodę LED. Sterowanie diodą LED zrobimy za pomocą przycisku.

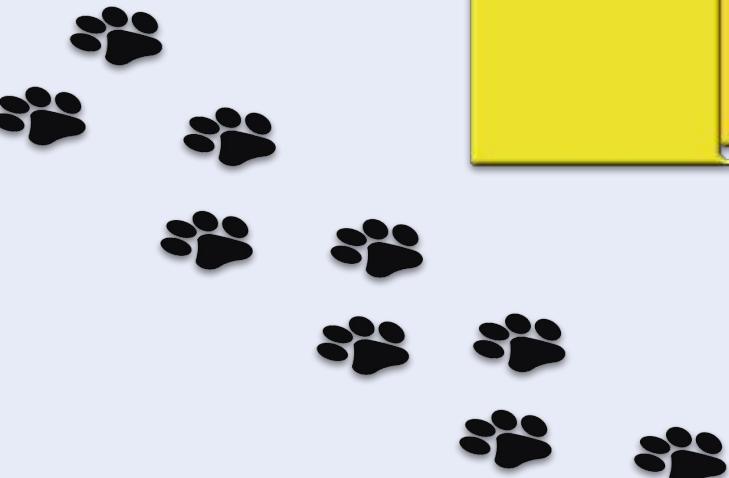
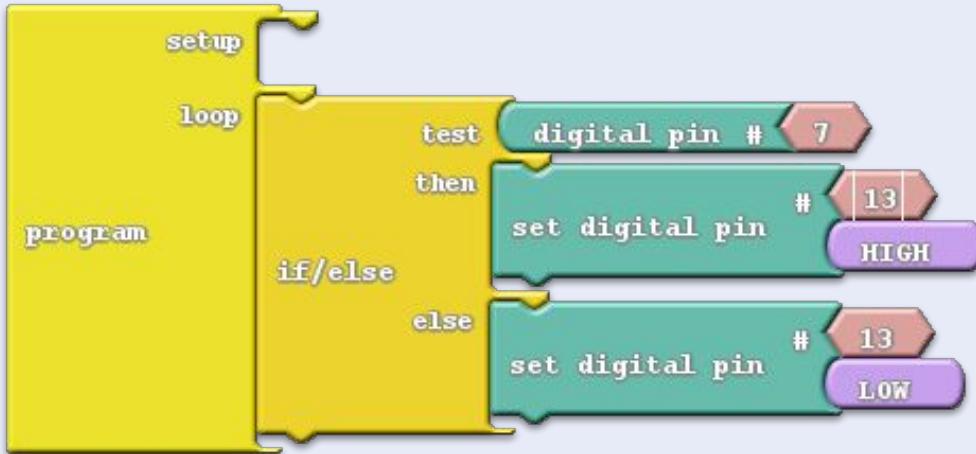
i

Aby nadać sygnał o pomoc, należy przekazać trzy kropki (kropka to krótki sygnał), trzy kreski (kreska to długi sygnał) i ponownie trzy kropki.



# Answer

1



# Level 2

i

W oczekiwaniu na pomoc trzeba ochronić się przed drapieżnikami.

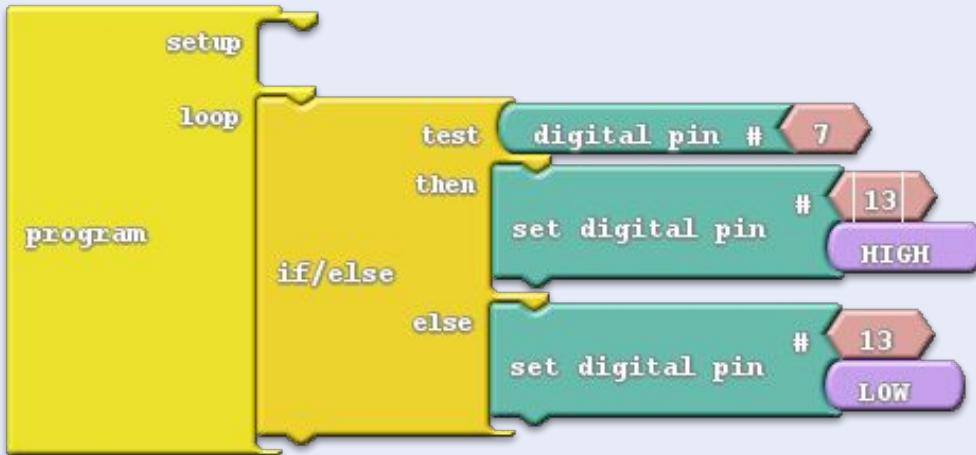
!

Podłącz aktywny głośnik piezo oraz czujnik ruchu. Gdy ruch zostanie wykryty, głośnik wyemituje dźwięk odstraszający drapieżniki. Na początek to wystarczy.



# Answer

2



Podłączenie:

Czujnik ruchu - 7 port  
Głośnik piezo - 13 port

# Level 3

i

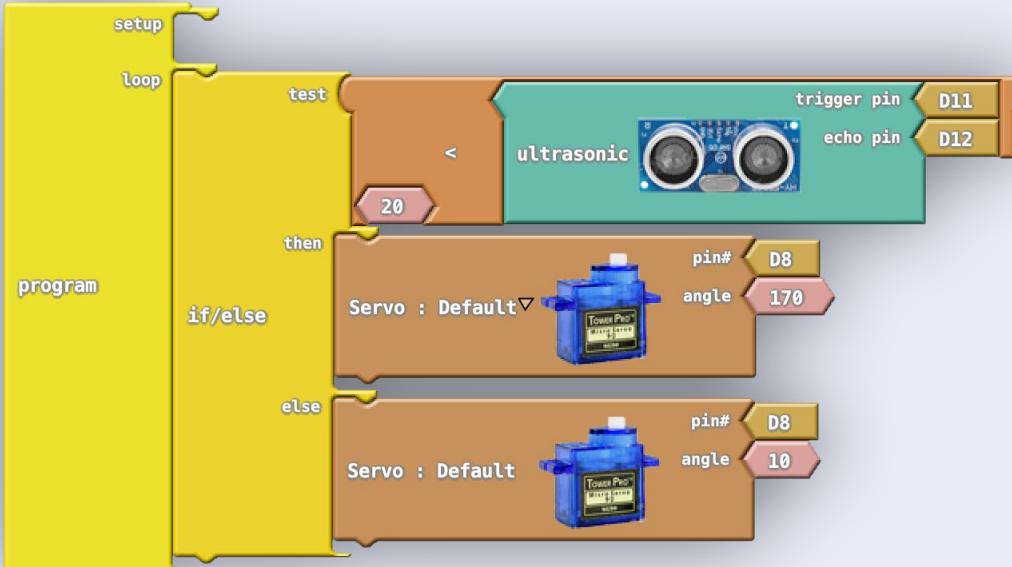
Teraz musimy sami upolować zdobycz.

!

Zbudujemy małą pułapkę. Kiedy ofiara znajdzie się w odpowiedniej odległości, serwomechanizm złapie ją. Do pomiaru odległości wykorzystamy czujnik ruchu.

# Answer

3



# Level 4

i

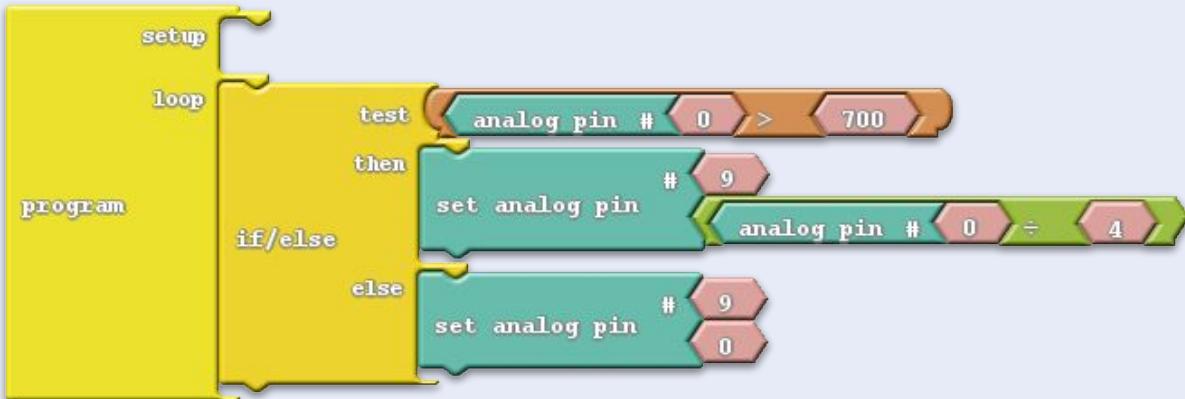
Zbudujmy automatyczne oświetlenie.

!

Po zachodzie słońca automatycznie włączy się dioda LED RGB. Do tego wykorzystamy fotorezystor.

# Answer

4



Podłączenie:

**Fotorezystor - A0**  
**R - 9 PIN**  
**G - 6 PIN**  
**B - 5 PIN**

# Level 5

i

Po zmroku temperatura gwałtownie spada. Trzeba uważnie ją monitorować.

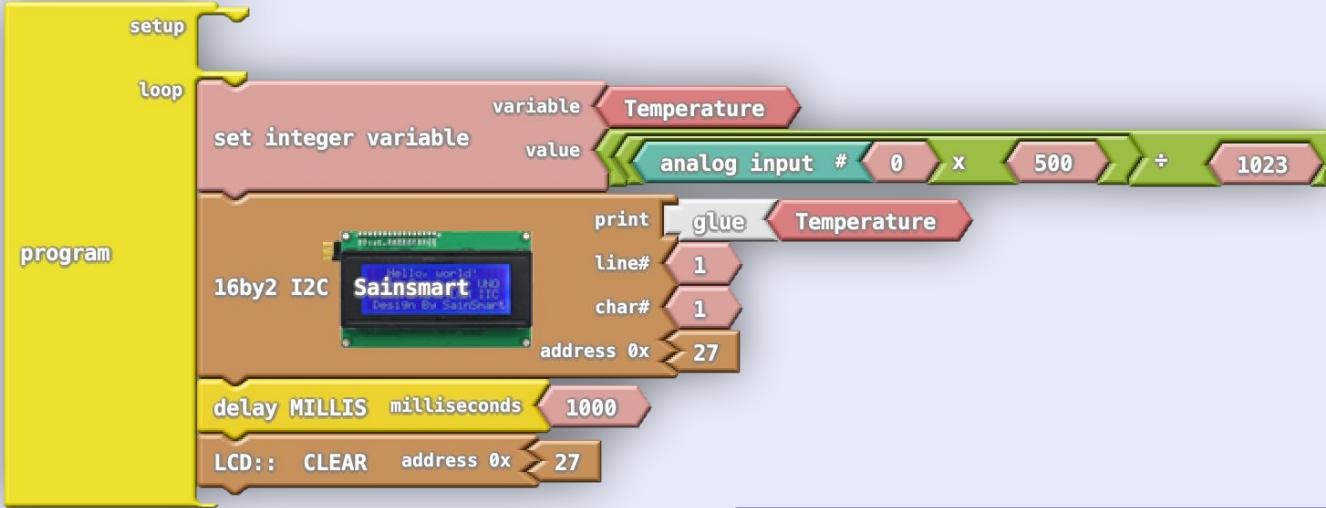
!

Zbuduj elektroniczny termometr. Wykorzystaj wyświetlacz i czujnik temperatury.



# Answer

5



Podłączenie:

Czujnik temperatury - A0

# Final

i

Pomoc już dotarła! Jesteś uratowany! Przeszedłeś wszystkie wyzwania i pokazałeś swoje umiejętności w robotyce. Teraz jesteś gotowy na następny semestr!



Czy podobało ci się?



# Na tym koniec!

