



Łącz i baw się.

MODI



## Najprostsza i najbardziej intuicyjna metoda nauki programowania

**MODI** to modułowy zestaw robotyki, zaprojektowany przez specjalistów **LUXROBO**. Proponujemy dwa zestawy modułów: **Zestaw Eksperta** i **Zestaw Projektanta**. Każdy zestaw zawiera moduły wejścia, wyjścia i moduły rozruchowe. Pomagają one uczniom przyswoić kluczowe pojęcia z zakresu informatyki i zamieniają naukę programowania we wciągającą zabawę. Poprzez realizację praktycznych projektów uczniowie uczą się logicznego rozwiązywania problemów i rozwijają myślenie algorytmiczne. **MODI** wpisuje się w program nauczania **STEAM**. Aby lekcje stały się jeszcze ciekawsze, możesz wykorzystać klocki **LEGO** i dostarczone przez nas projekty druku **3D**!

## Dostosowany do CSTA i ISTE

Scenariusze lekcji **MODI** są stworzone tak, aby spełniały standardy nauczania informatyki i programowania. W czasie zajęć uczniowie współpracują ze sobą w grupach. Praca grupowa pozwala uczniom rozwijać umiejętności interpersonalne i społeczne. Dzięki zajęciom z **MODI** uczniowie rozwijają nie tylko umiejętność komunikacji i współpracy, ale również ćwiczą kreatywność i myślenie algorytmiczne. **MODI** to nauka poprzez kreatywną zabawę w tworzenie inteligentnych instalacji, konstrukcji **LEGO** i projektów **3D**. Programowanie nigdy nie było tak proste i przyjemne!

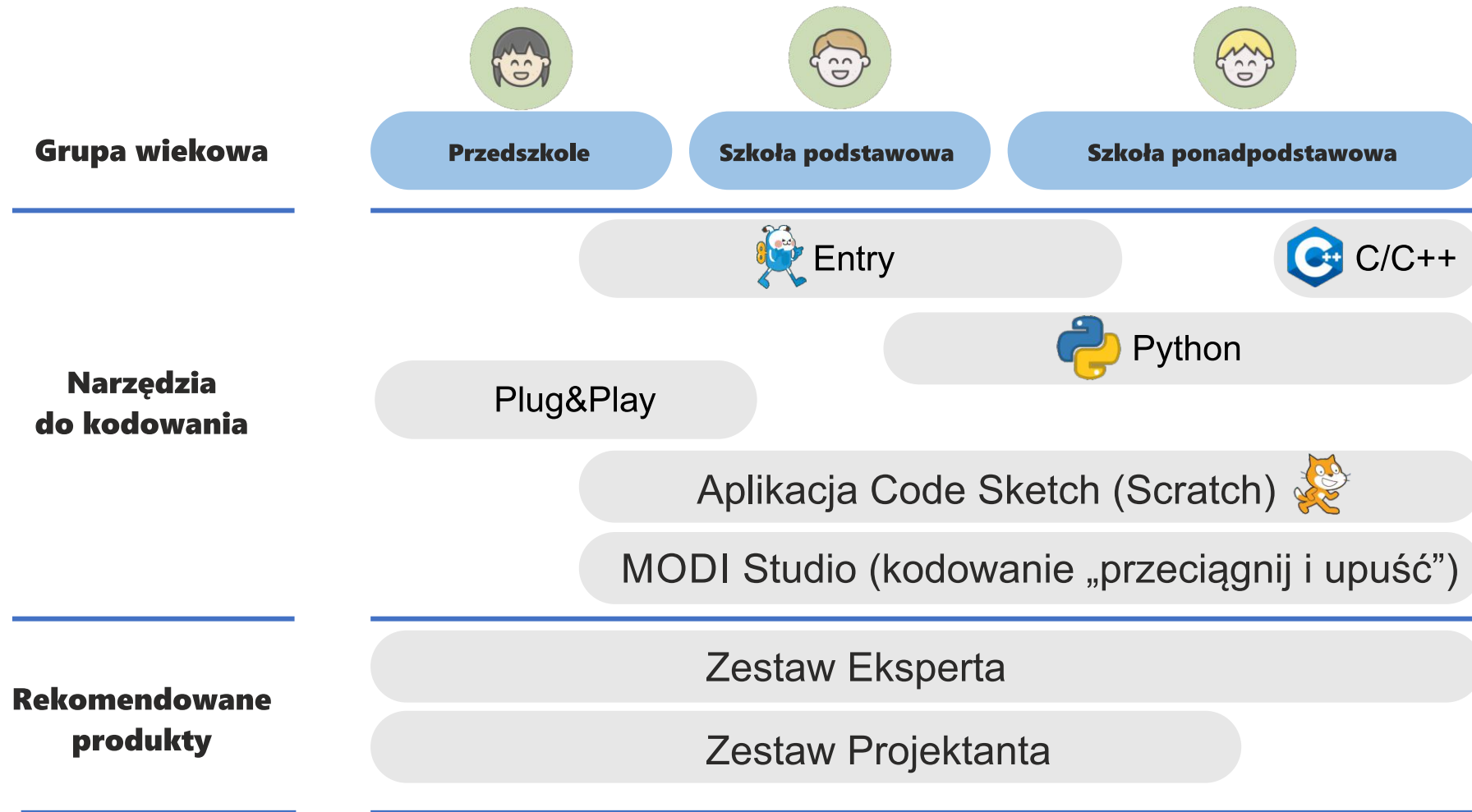


## MODI Studio, Code Sketch & MODI Play

**LUXROBO** dostarcza rozwiązanie do intuicyjnej nauki programowania - na zasadzie „przeciągnij i upuść”. Z klockami **MODI** uczeń łatwo ożywi każdy projekt. Wystarczy złożyć moduły w dowolnej kolejności i zaprogramować ich zachowanie za pomocą **aplikacji MODI Studio** lub **CODE Sketch**. **MODI Studio** pozwala swobodnie przeciągać i upuszczać bloki, dzięki czemu nauka jest łatwa nawet dla początkujących. Aplikacja jest dostępna dla Windows i Mac(OS).

Po zapisaniu kodu w **MODI Studio** lub **CODE Sketch** skorzystaj z aplikacji na tablety i urządzenia mobilne - **MODI Play**. Poprzez połączenie **Bluetooth** z aplikacją **MODI Play** bezprzewodowo połączysz moduły z telefonem lub tabletem. Wypróbuj ciekawe funkcje dostępne w aplikacji, takie jak joystick, przycisk, suwak, pokrętko i minutnik. Dzięki nim możesz łatwo sterować gotowymi konstrukcjami.

# MODI - mapa możliwości

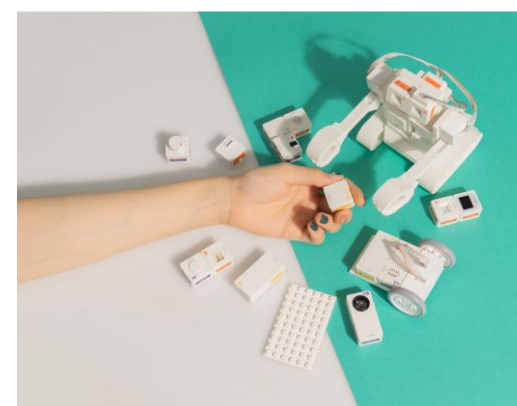
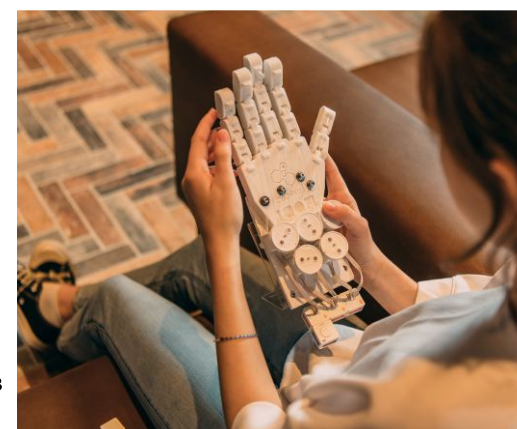


# MODI Zestaw Eksperta



**Wiek | 6+**  
**Ilość modułów | 21**

### Materiały:



## Moduły wejścia



### Moduł dalmierza

Mierzy odległość od obiektów (0% to 100%) za pomocą technologii IR (podczerwieni)



### Moduł żyroskopu

Mierzy kąt pochylenia, poziom drgań, przyspieszenie i prędkość kątową



### Moduł mikrofonu

Mierzy głośność i częstotliwość dźwięków



### Moduł przycisku

Wykrywa kliknięcia, podwójne kliknięcia, siłę nacisku i zmiany stanu



### Moduł monitorowania środowiska

Mierzy temperaturę, wilgotność, natężenie oświetlenia i wartość RGB



### Moduł pokrętła (potencjometr)

Mierzy położenie pokrętła oraz prędkość obrotową



### Moduł ultradźwiękowy

mierzy odległość (50cm do 450 cm)

## Moduły wyjścia



### Moduł LED

Emituje światło o barwie zdefiniowanej za pomocą wartości RGB



### Moduł wyświetlacza

Wyświetla obrazy i teksty na ekranie



### Moduł głośnika

Emituje dźwięki o zadanej częstotliwości i głośności



### Moduł silnika / sterownika silnika

Wyprowadza ruchy obrotowe w zależności od ustalonych kątów, prędkości i sił (każdy sterownik może kontrolować aż dwa silniki)

## Moduły rozruchowe



### Moduł komunikacji

Obsługuje komunikację USB, Bluetooth i WiFi



### Moduł akumulatora

Dostarcza zasilanie

# MODI Zestaw Projektanta

Wiek | 6+

Ilość modułów | 7



## Pakiet konstrukcyjny

Wiek | 6+

Ilość projektów | 10



### Moduły rozruchowe



#### Moduł komunikacji

Obsługuje komunikację USB, Bluetooth i WiFi



#### Moduł baterii AAA

Dostarcza moc / zasilanie

### Moduły wejścia



#### Moduł pokrętki (potencjometr)

Mierzy położenie pokrętki oraz prędkość obrotową



#### Moduł przycisku

Wykrywa kliknięcie, podwójne kliknięcie, siłę nacisku i zmiany stanu

### Moduły wyjścia



#### Moduł LED

Emituje światło o barwie zdefiniowanej za pomocą wartości RGB



#### Moduł silnika / sterownika silnika

Wyprowadza ruchy obrotowe w zależności od ustalonych kątów, prędkości i siły (każdy sterownik może kontrolować aż dwa silniki)

### Materiały:



Video



Instrukcja obsługi

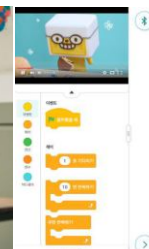


CODE Sketch



MODI Play

Dzięki akcesoriom dostępnym w pakiecie ożywisz swoje klocki MODI. Za pomocą kilku prostych ruchów zmienisz swoje komponenty MODI w samochód, krokodyla, a nawet latarnię morską czy helikopter. Dodaj kod przez MODI Studio i stwórz koło fortuny. To tylko niektóre przykłady wielu możliwości, które angażują dzieci i pobudzają ich kreatywność podczas programowania!



## Pakiety konstrukcyjne

Zestaw 1



Konstrukcje niewymagające programowania:  
latarka, bot do rysowania

Konstrukcje do zaprogramowania:  
bingo, spinner, obrotowy uchwyt na ołówki,  
zoetrop, zegar LED, nastrojowe oświetlenie,  
metronom LED, sejf

Zestaw 2



Konstrukcje niewymagające programowania:  
pojazd, latarka z pokrętem

Konstrukcje do zaprogramowania:  
gra wędkarska, zdalnie sterowany samochód, szczypce robota,  
robot do surfowania, statek piracki, zęby krokodyla,  
latarnia morska, helikopter

# Code Sketch



**Code Sketch** to wszechstronna aplikacja idealna do nauki w domu lub szkole. Pozwala łączyć i programować moduły **MODI** bezprzewodowo za pomocą intuicyjnego języka programowania **Scratch**. Scratch pozwala na wizualne programowanie oparte na metodzie wykorzystującej **bloki**. Uczniowie zdobywają wiedzę testując własny kod programowania lub podążając za informacjami zawartymi w zabawnych filmach edukacyjnych. Code Sketch to narzędzie przeznaczone zarówno dla początkujących, jak i doświadczonych programistów. Uwolnij kreatywność i wzbogać naukę dzięki Code Sketch!



# SCRATCH



Użyj Scratch'a do programowania metodą „przeciągnij i upuść” - łatwo stworzysz to, co chcesz.



Zabawne filmy uczą, jak składać i programować konstrukcje zawarte w zestawach modeli konstrukcyjnych.

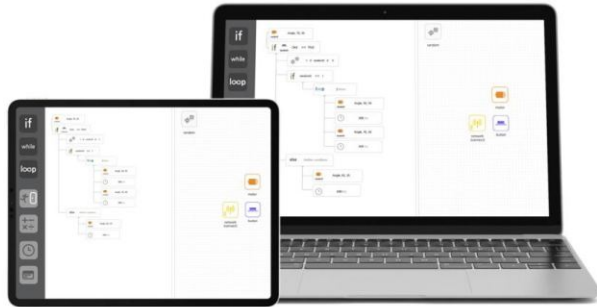


Połącz się bezprzewodowo z modułami MODI i obserwuj ich parametry wejściowe i wyjściowe w czasie rzeczywistym.



**Twój tablet może stać się najważniejszym modułem MODI łącząc wiele funkcji w jednym**

# MODI Studio



MODI Studio to wyjątkowe środowisko do programowania, w którym można zaprezentować swoją kreatywność. Jest przystępne nawet dla tych, którzy nigdy wcześniej nie uczyli się programować!



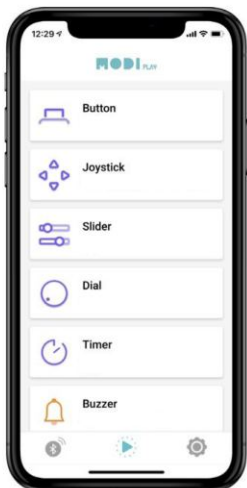
Programowanie blokowe natychmiast przekształca się w popularny język programowania (C++).

Wartości wejściowe i wyjściowe mogą być monitorowane w czasie rzeczywistym.

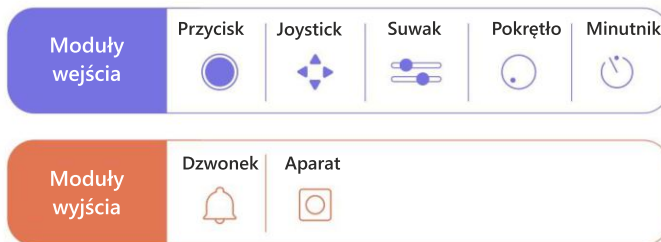


Programowanie metodą „przeciągnij i upuść” jest szybkie i łatwe.

# MODI Play



Aplikacja MODI Play ma wiele funkcji i może być używana na smartfonie lub tablecie. Zainstaluj MODI Play i twórz nieskończoną ilość projektów!



Ciesz się ponad 10 różnymi funkcjami do sterowania projektami, łącząc się poprzez Bluetooth.





+48 61 415 84 00



PRODATA sp. z o.o.  
ul. Dąbrowskiego 233, 60-406 Poznań