

Przewodnik po aplikacjach interaktywnych

# Kodi i Zamek Tajemnic

Kurs programowania dla podłogi interaktywnej i PC

Opracowanie: LavaVision

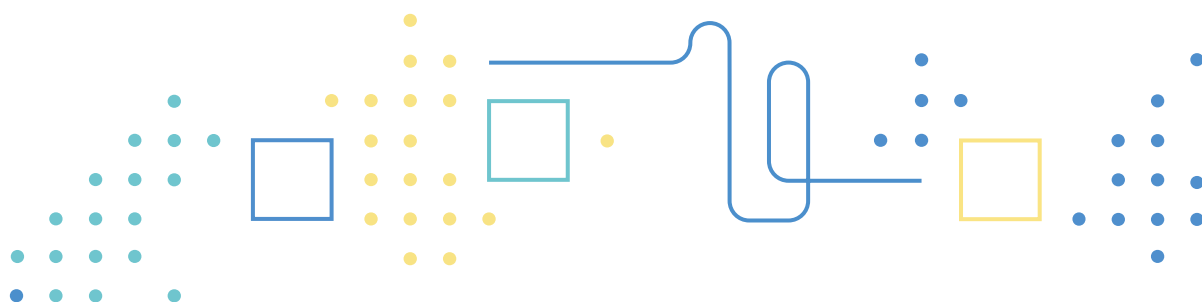


**Kodi i Zamek Tajemnic** pakiet aplikacji Motioncube przeznaczony do podłóg interaktywnych, komputerów osobistych i tablic interaktywnych. Aplikacje sterowane są za pomocą interaktywnych pisaków.

Liczba aplikacji w pakiecie: 25

Data wydania: 2021-10-20

Motioncube to interaktywne oprogramowanie, które łączy ruch i zabawę w innowacyjnej technologii podłogi interaktywnej. Aplikacje Motioncube przeznaczone są dla edukacji, rewalidacji, rehabilitacji, rozrywki. Z dziesiątek gier sterowanych ruchem, dotykiem, pisakami interaktywnymi, robotami, możemy korzystać zarówno na podłodze interaktywnej, komputerach PC i tablicach interaktywnych. Wraz z przykładowymi planami lekcji lub zajęć. Motioncube gwarantuje szybki i łatwy wybór kolekcji gier z dostawą bezpośrednio na urządzenie interaktywne. Stwórz interaktywną przestrzeń dostosowaną do Twoich potrzeb dzięki Motioncube.



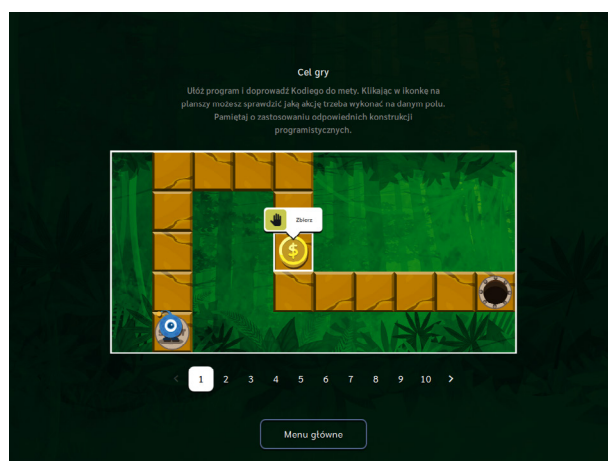
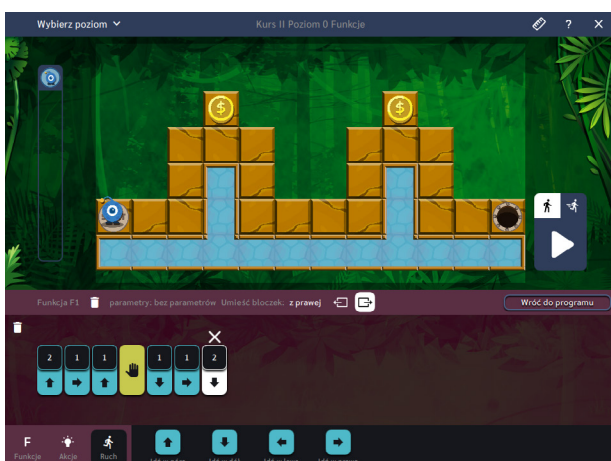
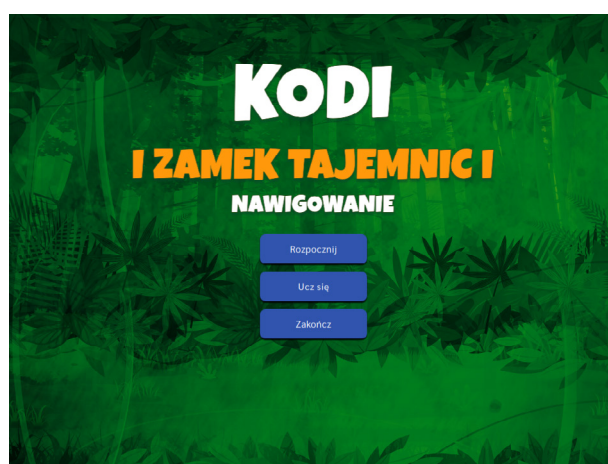
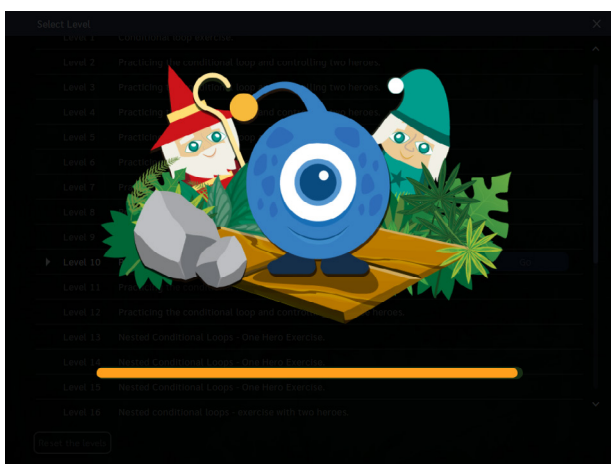
**LavaVision**

[www.lavavision.eu](http://www.lavavision.eu)

[kontakt@lavavision.eu](mailto:kontakt@lavavision.eu)

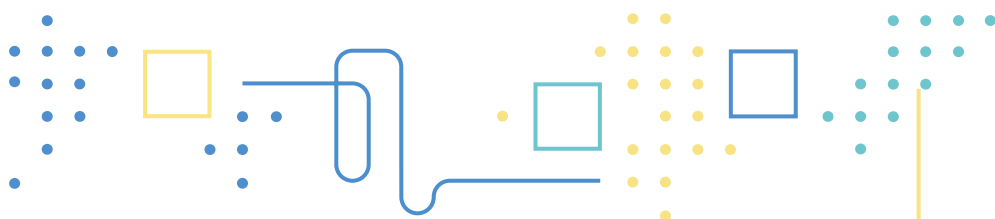
## Poznaj Kodiego

W tajemniczym zamku można znaleźć wiele dziwnych ścieżek, którymi od dawna nikt nie chodził. Kodi musi je przebyć, aby wydostać się z zamku i kontynuować podróż do domu. Skorzystajcie z pomocy Skrzatów! Zaawansowany kurs algorytmiki wyposażony w samouczek i przyjazne bloczki do budowania algorytmów. Stopniowo wprowadzając i ćwicząc nowe techniki budowania kodu, nauczycie się tworzyć złożone algorytmy. Zrozumiecie także programowanie współbieżne. Ponad 400 przygód i wyzwań zapewni Wam doskonałą rozrywkę. Zestaw wyzwań z algorytmiki o stopniowanym poziomie trudności dedykowany jest do pracy indywidualnej i zespołowej, dla osób w wieku 10+. Przeznaczony jest na stanowiska komputerowe, tablice interaktywne lub podłogi interaktywne.



## Dla kogo jest przeznaczony kurs?

Zestaw 422 wyzwań z algorytmiki o stopniowanym poziomie trudności dedykowany jest do pracy indywidualnej i zespołowej, dla osób w wieku 10+. Przeznaczony jest na stanowiska komputerowe, tablice interaktywne lub podłogi interaktywne.

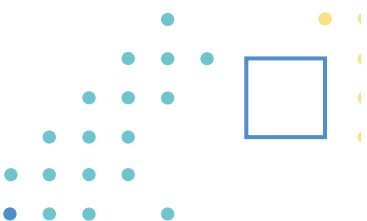


## Jakie cele realizujemy pracując z Kodi i Zamek Tajemnic?

Wprowadzenie do tajemnic algorytmiki poprzez grę i zabawę! Programując ruchy bohaterów na planszach, wyknując potrzebne akcje i budując coraz bardziej złożone konstrukcje, gracze stopniowo poszerzają swoje kompetencje w zakresie projektowania sekwencyjnych, a także współbieżnych algorytmów sterujących obiektami. Opanowanie tych umiejętności pozwoli im sprawniej i pełniej rozwijać się na dalszych etapach edukacji.

## Co zawiera kurs?

To zaawansowany kurs algorytmiki podzielony na 3 części (I-podstawy, II-kombinacje, III-ruch współbieżny), składający się łącznie z 422 poziomów ułożonych w 25 tematycznych aplikacji.

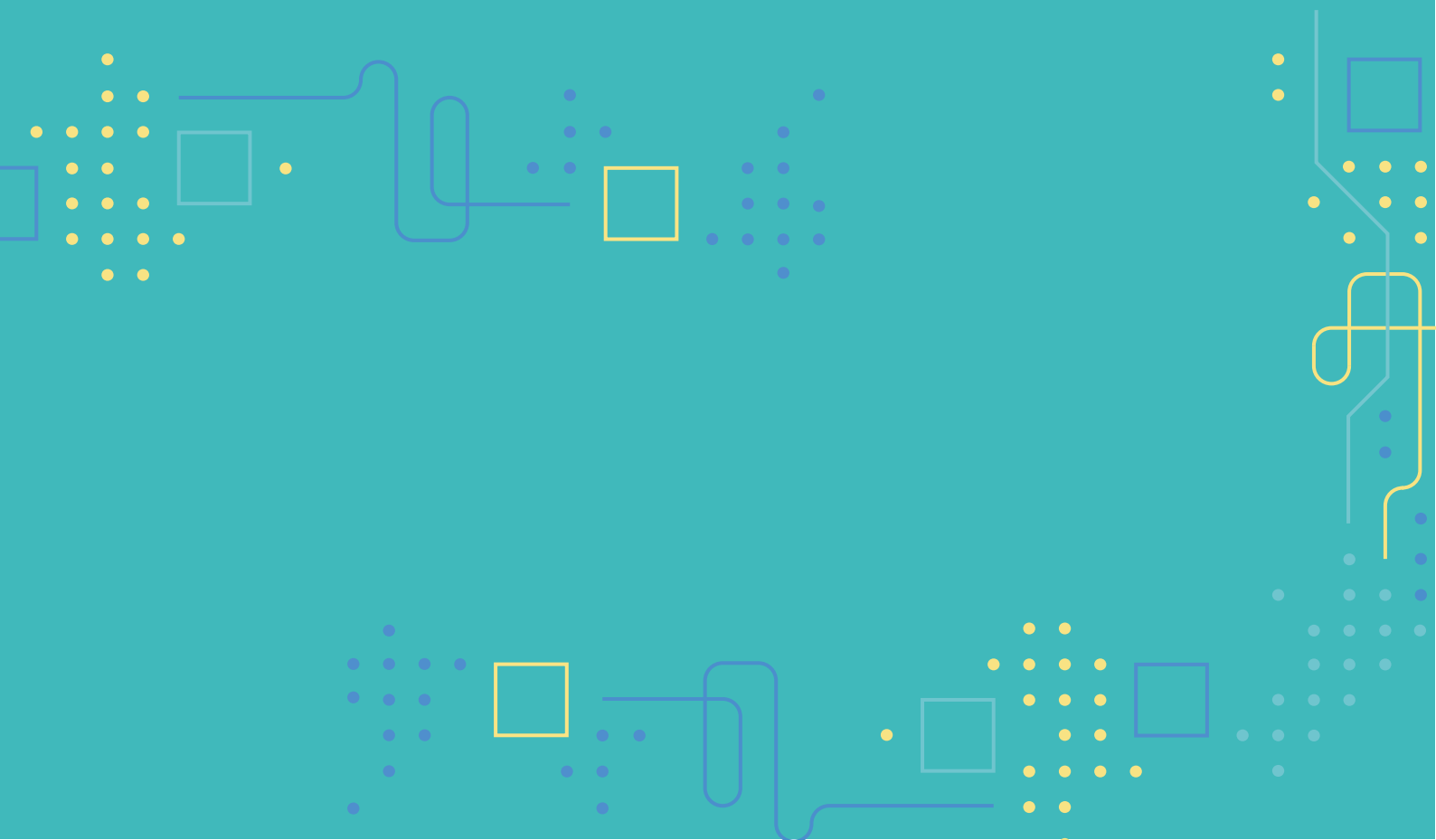


## Czego uczy?

Aplikacje wchodzące w skład kursu *Kodi i Zamek Tajemnic* wpisują się w treści i cele edukacyjne Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej. Zagadnienia w kursie: Nawigowanie, pętle iteracyjne, pętle zagnieżdżone i warunkowe, zmienne, funkcje bez/z parametrami, zmienne jako wartość, stan, działanie, instrukcje warunkowe If-Then(-Else), programowanie sekwencyjne i współbieżne.

Konstruując algorytmy z Kodim w Zamku Tajemnic kształtować można:

- znajomość i rozumienie podstawowych konstrukcji programistycznych;
- umiejętność tworzenia złożonych algorytmów z konstrukcjami zagnieżdżonymi;
- umiejętność sterowania trzema bohaterami sekwencyjnie;
- umiejętność sterowania trzema bohaterami współbieżnie;
- samodzielne i twórcze rozwiązywanie problemów;
- percepcję wzrokową;
- rozpoznawanie układów i wzorów;
- myślenie algorytmiczne;
- współpracę w grupie.





## Kodi i Zamek Tajemnic na podłodze interaktywnej


SMART  
**FLOOR**

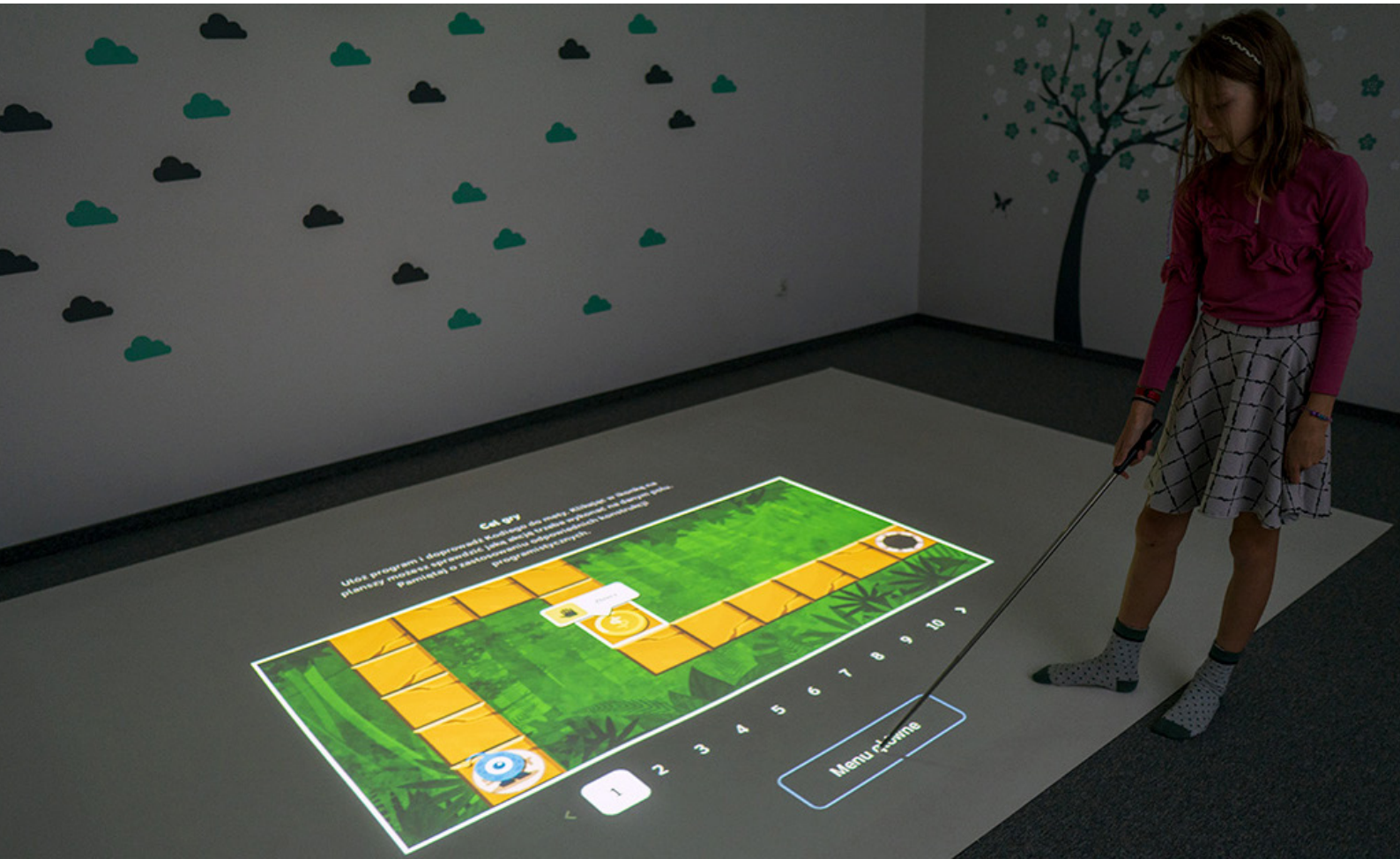
Z kursu Kodi i Zamek Tajemnic możesz korzystać na podłodze interaktywnej SmartFloor, która oferuje stały dostęp do aktualizacji pakietu oraz możliwość szybkiego zakupu nowych aplikacji interaktywnych. Oprócz gier sterowanych ruchem, podłoga SmartFloor obsługuje aplikacje sterowane pisakami świetlnymi i robotami, dostępne na motioncube.io.

[www.smartfloor.edu.pl](http://www.smartfloor.edu.pl)



# Zabawy z kursem Kodi i Zamek Tajemnic

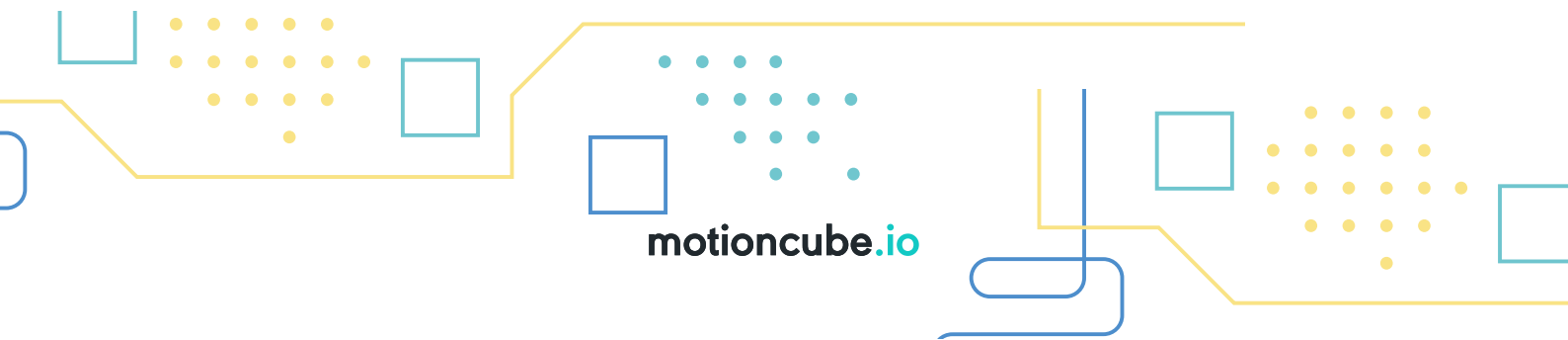
Zobacz film 





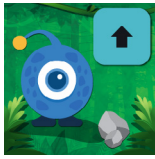
## Dlaczego warto wybrać kurs algorytmiki z Kodim w zamku tajemnic?

- Wbudowane samouczki do każdej części kursu;
- „Plansze 0” z uzupełnionym kodem, które ułatwiają zrozumienie wprowadzanych zagadnień;
- Logiczna struktura kursu, podział na zagadnienia i stopniowy wzrost trudności na planszach;
- Wciągający motyw zamkowej scenerii, zagadkowych postaci i magicznych przedmiotów ratujących życie bohaterom;
- Możliwość konstruowania różnorodnych algorytmów, od prostych do bardzo złożonych w postaci paru programów nawet dla jednej planszy;
- Realizacja treści z zakresu programowania sekwencyjnego oraz współbieżnego;
- Świetna zabawa w domu i w szkole!





# Kurs I - Podstawowe konstrukcje algorytmiczne



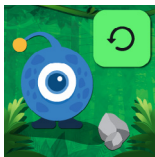
## Nawigowanie

Twoją misją jest jasny rozkaz. Bez tego ani rusz! 12 ćwiczeń.



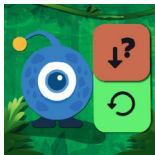
## Instrukcje warunkowe

Warunki zrozumiesz bezwarunkowo, gdy spotkasz je na swej drodze! 9 ćwiczeń.



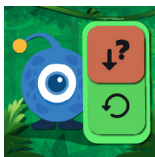
## Pętle iteracyjne

Bez pętli to jak bez koła. Poznaj i zastosuj, a życie będzie prostsze! 22 ćwiczenia.



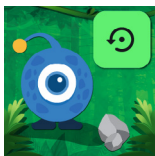
## Instrukcje warunkowe w pętli

Zadania warunkowe. Zbierz co potrzeba i wymyśl, co zbudujesz z desek! 16 ćwiczeń.



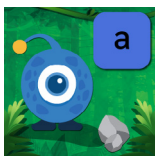
## Pętle zagnieżdżone z instrukcjami warunkowymi

Pętla w pętli to za mało? Dodaj warunki i podkreśl akcję! 21 ćwiczeń.



## Pętle warunkowe

Możesz powtarzać akcję pod pewnymi warunkami. Koniecznie sprawdź go! 11 ćwiczeń.



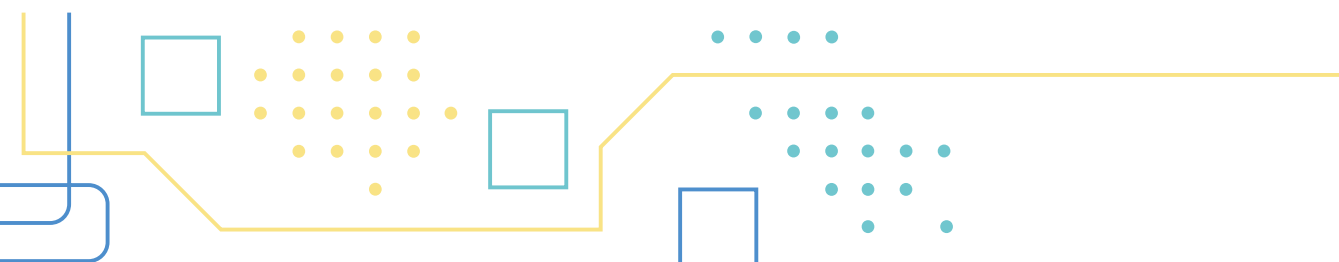
## Zmienne

Zmieniaj zmienne w to, co chcesz. Jeden, dwa lub pięć, przypisz to, na co masz ochotę! 15 ćwiczeń.



## Funkcje

Bez funkcji to jak bez głowy. Trzeba umieć ją wykorzystać! 24 ćwiczenia.



## Kurs II - Rozbudowa algorytmów



### Nawigowanie

Tyle tu zakrętów, a do tego jeszcze nowe akcje do wykonania! Prowadź Kodiego uważnie! 12 ćwiczeń.



### Instrukcja warunkowa If-Else

Jeden bohater nie wystarczy, aby spełnić wszystkie warunki. Rozłóż warunki na łopatki! 21 ćwiczeń.



### Pętle iteracyjne

Sprawdź, co już potrafisz zrobić z pętlą i nie daj się zagonić w kozi róg! 6 ćwiczeń.



### Instrukcje warunkowe w pętli

Warunki muszą być spełnione, aby wykonać akcję. Bądź sprytny i zrób to w pętli! 16 ćwiczeń.



### Pętle zagnieżdzone

Zakręć Kodim bez reszty za pomocą pętli w pętli. 8 ćwiczeń.



### Pętle warunkowe

Pętla i warunek to niezły porachunek. Gotowi do dalszej drogi? 12 ćwiczeń.



### Zmienne

Szybkie zmiany wartości zrobisz w pętli. Do dzieła! 32 ćwiczenia.



### Funkcje

Rozgryź funkcję na wszystkie możliwe sposoby. To ci się opłaci! 35 ćwiczeń.



# Kurs III - Złożone algorytmy i programowanie współbieżne



## Nawigowanie

Szaleńczy pościg trwa, więc teleportuj się. Użyj nowych akcji i postaci. 12 ćwiczeń.



## Instrukcje warunkowe

Pokieruj dwoma bohaterami, lecz postaw im kilka warunków! 11 ćwiczeń.



## Pętle iteracyjne

Ach ci zapętleni bohaterowie! I po co Ci ta żarówka? 11 ćwiczeń.



## Instrukcje warunkowe w pętli

Programuj jednocześnie z dwoma lub nawet trzema bohaterami. Wykorzystaj moc pętli i instrukcji warunkowych. 10 ćwiczeń.



## Pętle zagnieżdzone

Osadź bohaterów w pętlach. Odwagi! 10 ćwiczeń.



## Pętle warunkowe

Trzech bohaterów to nie przelewki. Zagnieżdź ich w pętli pod dobrymi warunkami. 28 ćwiczeń.



## Pętle zagnieżdzone warunkowe

Coś dla zapętлonych pod wieloma warunkami. Zakręcisz nieźle naszych bohaterów! 12 ćwiczeń.



## Zmienne

Zarządzaj dwoma, a nawet trzema bohaterami za pomocą zmiennych. Zmienna w działaniu, lub jako stan? Czemu nie! 22 ćwiczenia.



## Funkcje

Wielofunkcyjny kod będzie Twoją siłą. Bohaterowie liczą na Ciebie! 30 ćwiczeń.

Wybierz poziom ▾ Kurs II Poziom 11 Zmienne

Program    Uruchamia przycisk     Umieść bloczek:

3 4 1 b ? ? c ? ? c b ? ? c ? c ? a ?

a b c ? ? ? ? ? ? ? ?

Postacie    Zmienne    Akcje    Ruch

a    b    c    +

Zmienna    Zmienna    Zmienna    Dodaj zmienną

←

## Aplikacje z działu Kurs II - Rozbudowa algorytmów

Interakcja:    PC  
Liczba aplikacji:    8

PC  
Nawigowanie

PC  
Instrukcja warunkowa If-Else

PC  
Pętle Iteracyjne

PC  
Instrukcje warunkowe w pę...

PC  
Pętle zagnieżdżone

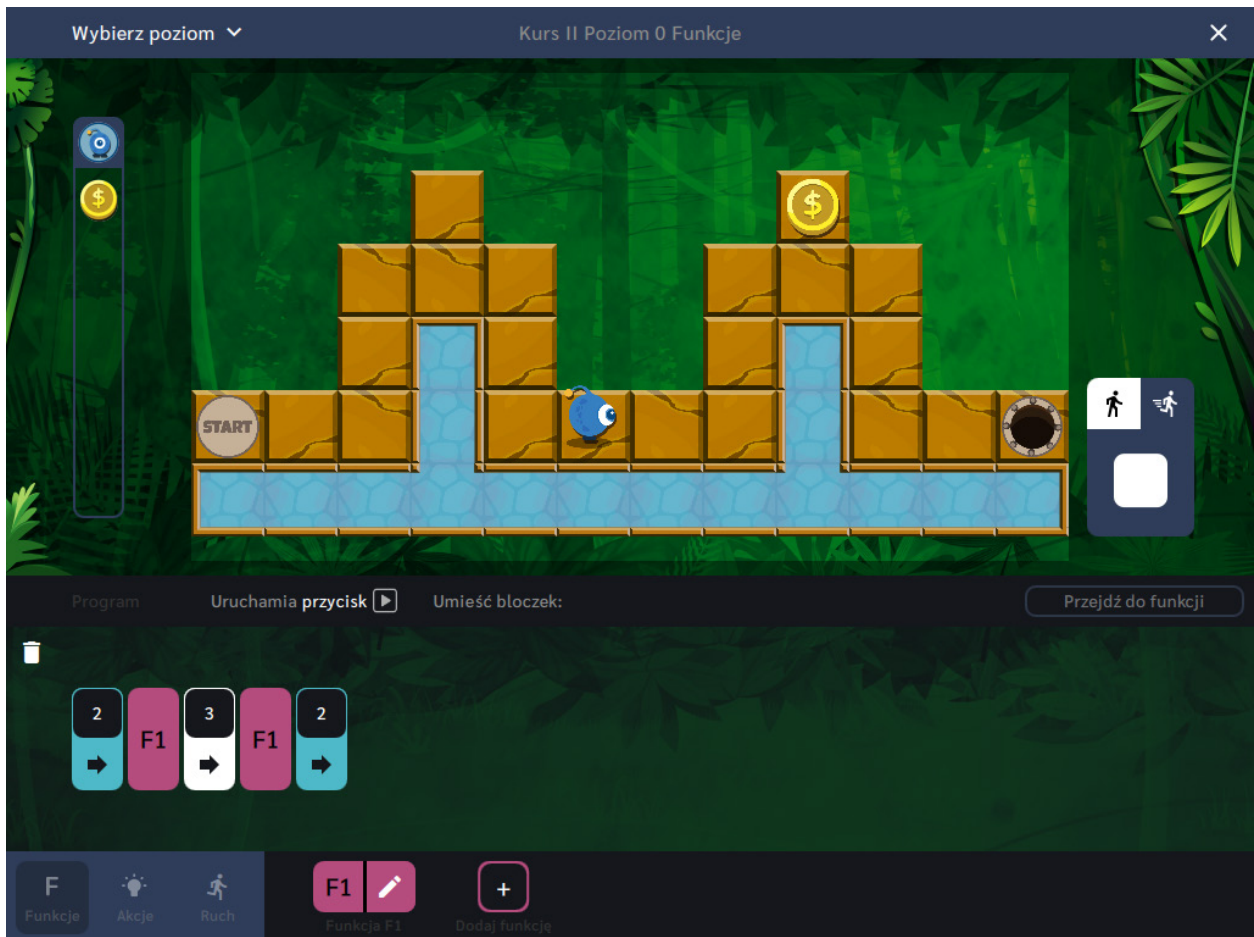
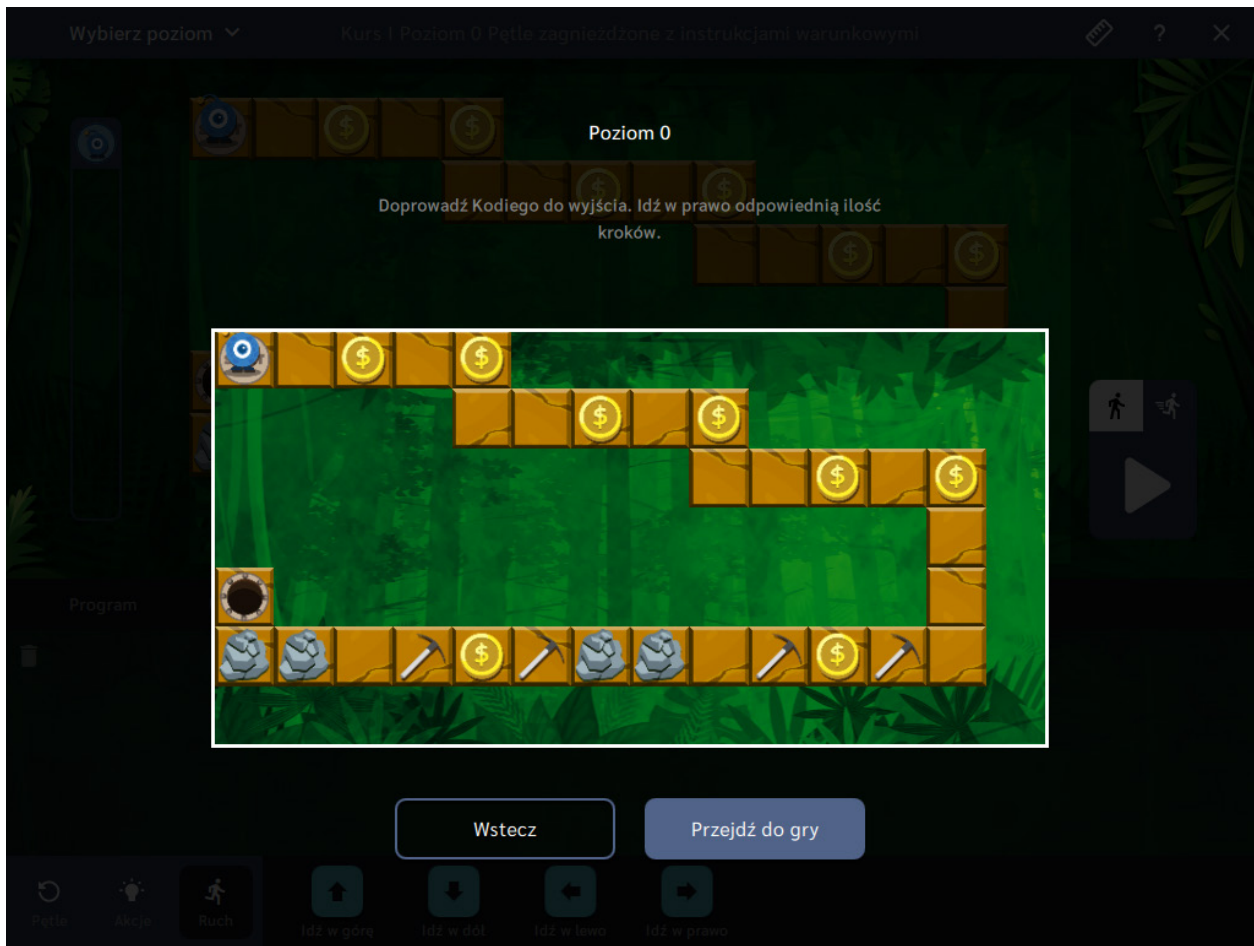
PC  
Pętle warunkowe

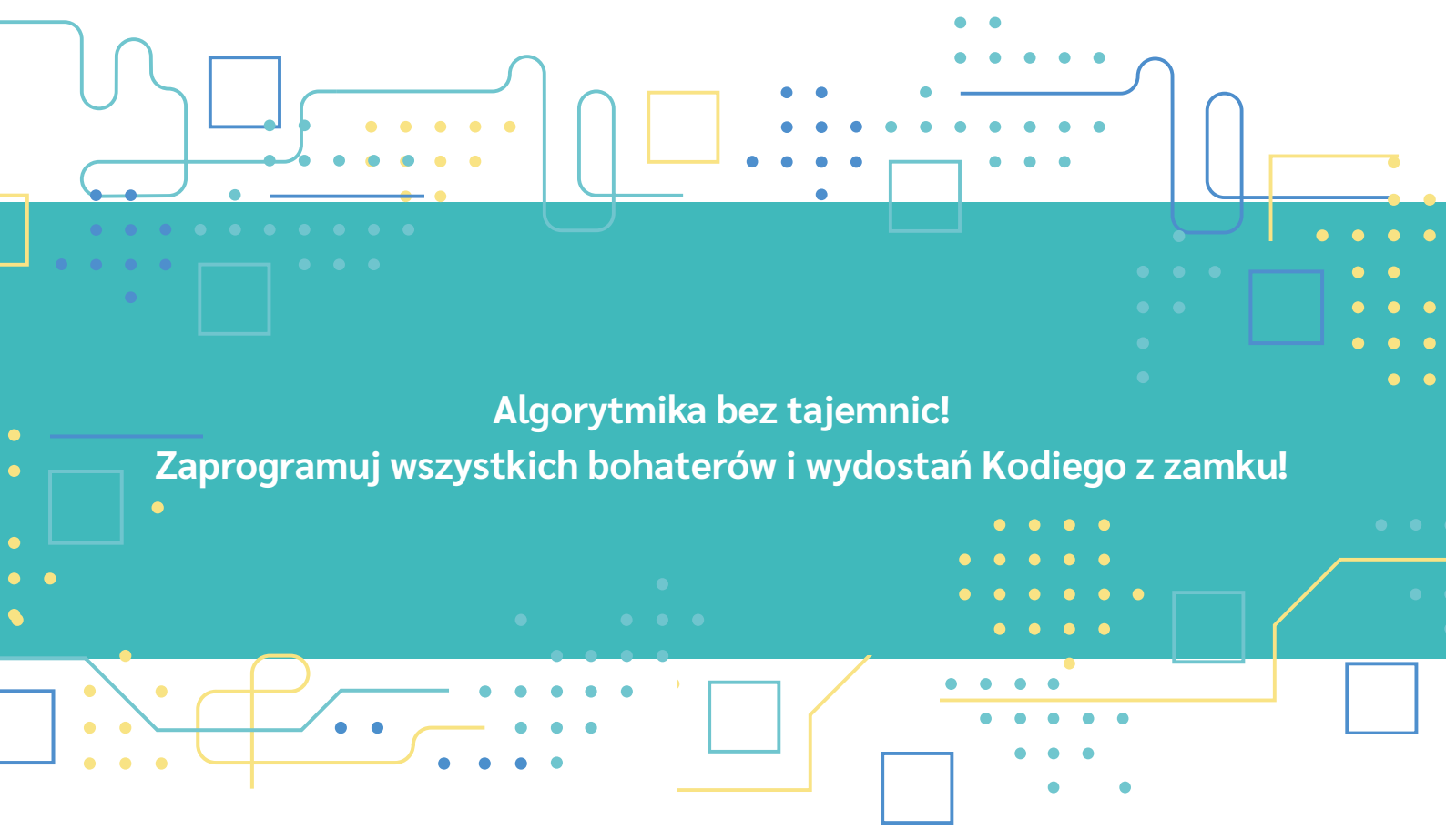
PC  
Zmienne

PC  
Funkcje

Strona 1 z 1

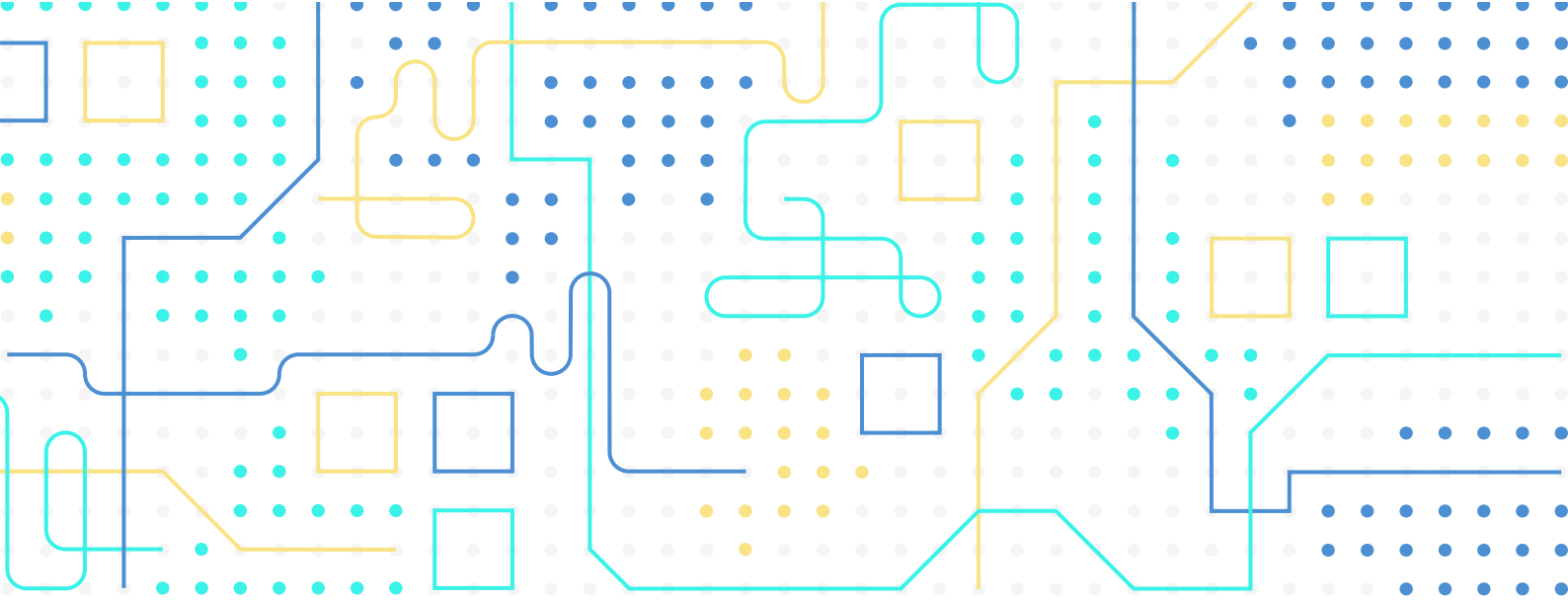






**Algorytmika bez tajemnic!**

**Zaprogramuj wszystkich bohaterów i wydostań Kodiego z zamku!**



Więcej informacji oraz inne pakiety znajdziesz na:

[www.motioncube.io](http://www.motioncube.io)

