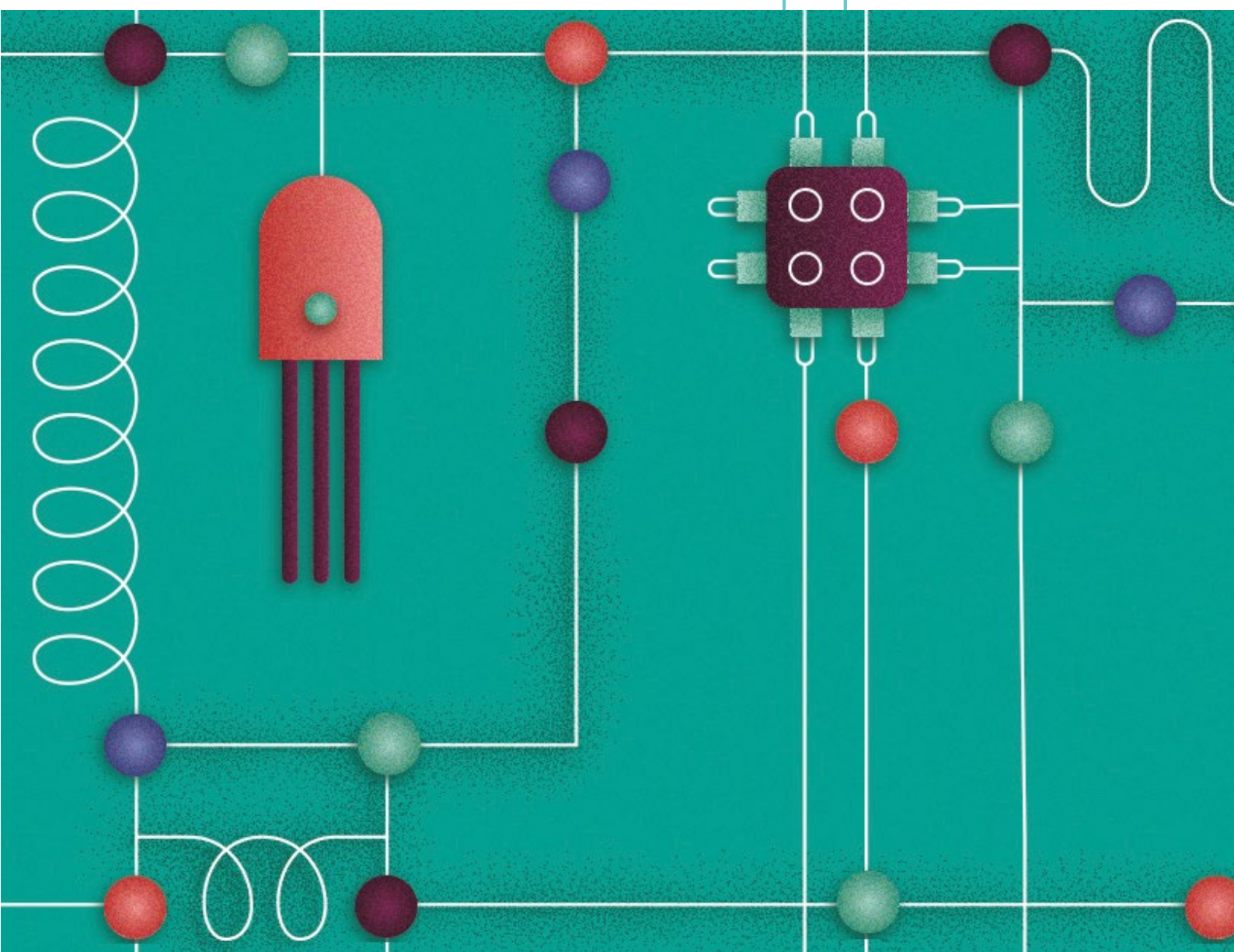


Przewodnik po aplikacjach interaktywnych

# Świat Koderków

Zabawy ruchowe z pojęciami programistycznymi dla dzieci w wieku przedszkolnym

Opracowanie: LavaVision



**Na ratunek Koderkom** to pakiet aplikacji interaktywnych przeznaczonych dla podłogi interaktywnej **SmartFloor**. Aplikacje są sterowane ruchem całego ciała.

Projekt, grafika, oprogramowanie: LavaVision

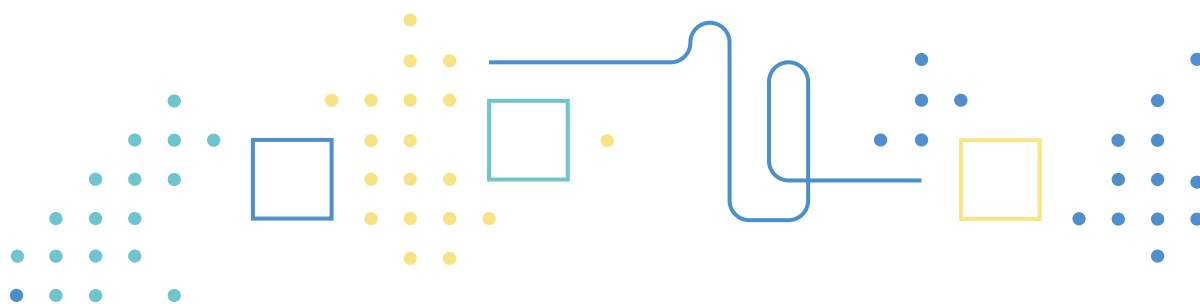
Data wydania pakietu: 2020-07-08

Liczba aplikacji w pakiecie: 16

Interakcja: aplikacje są sterowane ruchem całego ciała.



LavaVision działa na rynku polskim od 2012 roku. Firma tworzy oprogramowanie interaktywne dla edukacji, wykorzystując nowoczesne techniki interakcji: sterowanie ruchem, dotykiem, pisakami świetlnymi, symbolami graficznymi, czy robotami. W ofercie firmy znajdują się pakiety gier i zabaw zaprojektowane zgodnie z podstawą programową wychowania przedszkolnego i szkolnego.



**LavaVision**

ul. Stanisława Skarżyńskiego 5/07

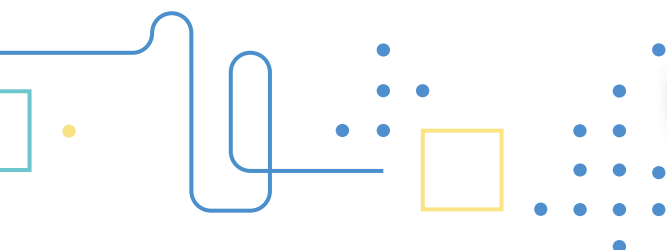
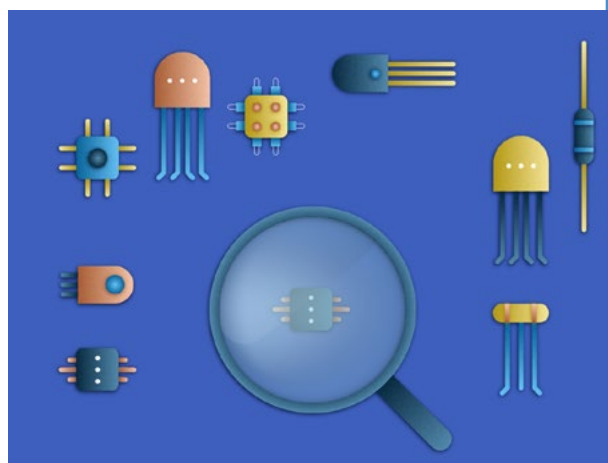
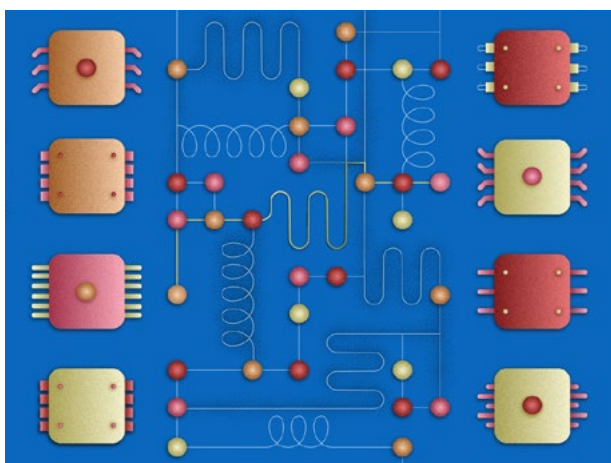
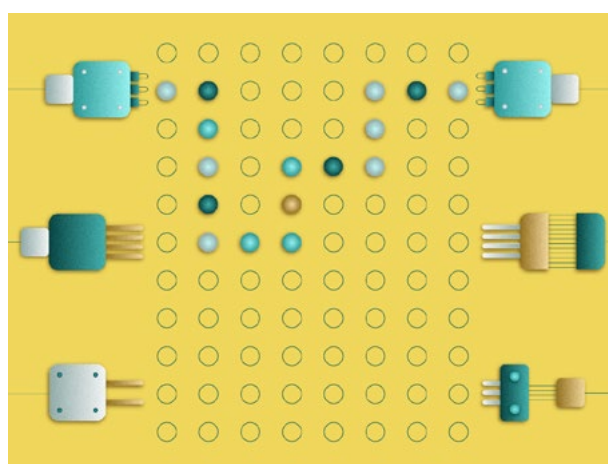
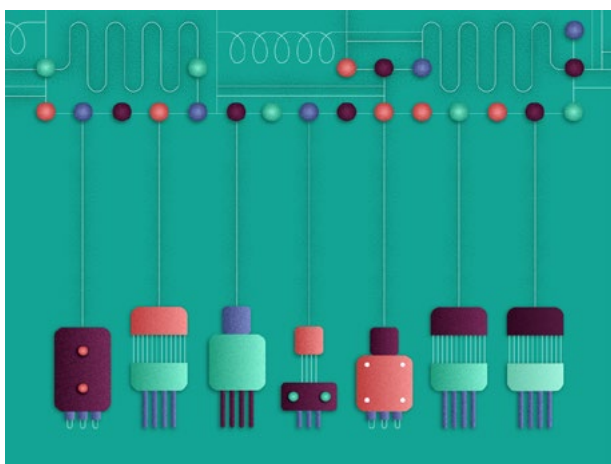
31-866 Kraków

biuro@lavavision.pl

www.lavavision.pl

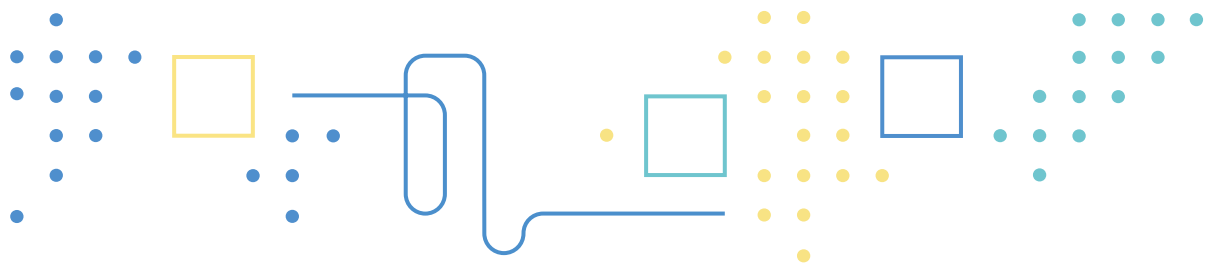
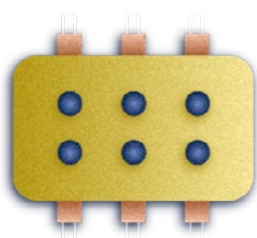
## Ruszamy do Świata Koderków!

Czy wysyłałiście już wiadomości w kosmosie? Teraz to możliwe, bo Koderki zapraszają Was na swoją planetę. Bawcie się razem z nimi, skaczcicie, biegajcie i rozwiązujić różne zadania, aby poznać ich świat i dowiedzieć się na czym polega programowanie! Uwaga na Drakonidy, które potrafią nieźle namieszać w uprządkowanym Świecie Koderków. Z Waszą pomocą zerwana komunikacja na planecie na pewno zostanie sprawnie przywrócona. Koderki liczą na Was, zatem lecimy! Zabawy dydaktyczno-ruchowe przeznaczone dla dzieci w wieku przedszkolnym, do pracy z całą grupą lub jednym użytkownikiem.



## Dla kogo przeznaczony jest pakiet *Świat Koderków*?

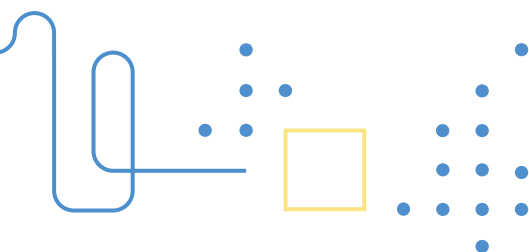
Pakiet aplikacji *Świat Koderków* może stanowić uzupełnienie codziennych zajęć edukacyjnych dla dzieci w wieku przedszkolnym, a także zajęć korekcyjno-kompensacyjnych, rewalidacyjnych i dydaktyczno-wyrównawczych. Może także uatrakcyjnić czas spędzany przez dzieci w świetlicach szkolnych, placówkach wychowawczych, instytucjach organizujących czas wolny dzieci, dodatkowe zajęcia.



## Jakie cele realizujemy pracując z pakietem *Świat Koderków*?

Pakiet *Świat Koderków* jest pierwszą częścią autorskiej metodyki programowania na etapie wczesnej edukacji dzieci, rozwijanej przez zespół z LavaVision. Aplikacje wchodzące w skład pakietu mają na celu wprowadzenie dzieci w wieku przedszkolnym do świata wybranych pojęć programistycznych w ciekawej, atrakcyjnej formule gier i zabaw. Ponadto, aktywności proponowane w aplikacjach z pakietu *Świat Koderków* mogą wspierać rozwój motoryki dużej, myślenie logiczne oraz algorytmiczne.

Autorzy pakietu starali się odpowiedzieć na potrzeby rozwojowe dzieci w wieku przedszkolnym, koncentrując się przede wszystkim na wspieraniu sprawności motorycznych i sensorycznych w czasie zorganizowanych bezpiecznych gier i zabaw.



## Co zawiera pakiet *Świat Koderków*?

Pakiet *Świat Koderków* składa się z szesnastu bogato ilustrowanych interaktywnych gier i zabaw logicznych. Każda zabawa rozpoczyna się krótką historyjką o Koderkach, która wyjaśnia dzieciom cel gry oraz kończy się nagrodą w postaci gratulacji i oklasków. Aplikacje zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewniały porcję rozrywki i ruchu stanowiącej doskonale urozmaicenie codziennych zajęć, a zarazem oferowały przyjazną formę pracy na podstawowych pojęciach związanych z informatyką i programowaniem. Aplikacje są przyjemnie i subtelnie udźwiękowione, aby dodatkowo umilić dzieciom czas spędzony na zabawie na podłodze interaktywnej.

Wszystkie aplikacje wchodzące w skład pakietu są osadzone w ciekawej narracji. Koderki to małe robociki, które komunikują się między sobą za pomocą kodu z kolorowych światełek. Przepływ energii na ich planecie został zaburzony przez deszcz Drakonidów - rój kosmicznych meteorów. W aplikacjach znajdują się różne przykłady, w jaki sposób można pomóc Koderkom w przywróceniu komunikacji, tak bardzo ważnej dla właściwego funkcjonowania ich planety. Aplikacje z pakietu *Świat Koderków* zostały opatrzone grafiką, która otrzymała nominację w 2020 roku w konkursie Polish Graphics Design Awards w kategorii Motion graphics - Animacja interaktywna.

## Wartość edukacyjna

Aplikacje wchodzące w skład pakietu *Świat Koderków* zostały stworzone zgodnie z założeniami Podstawy programowej wychowania przedszkolnego dla przedszkoli, oddziałów przedszkolnych w szkołach podstawowych oraz innych form wychowania przedszkolnego.

Pracując z wykorzystaniem aplikacji pakietu *Świat Koderków* kształtować można:

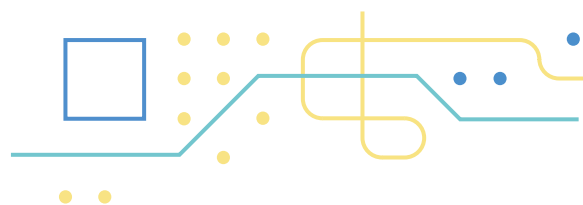
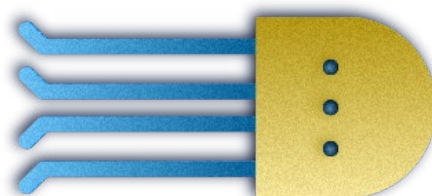
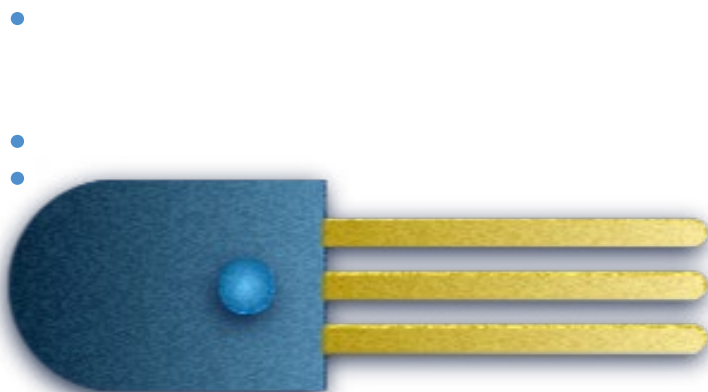
- logiczne myślenie;
- umiejętność klasyfikacji przedmiotów;
- koordynację wzrokowo-ruchową;
- rozwój orientacji przestrzennej;
- percepcję wzrokową;
- motorykę dużą;
- umiejętność koncentracji uwagi;
- umiejętność rozpoznawania układów i wzorów;
- rozumienie podstawowych pojęć z zakresu programowania

## Jakie pojęcia programistyczne poznamy w Świecie Koderków?

Celem zabaw proponowanych w pakiecie jest zobrazowanie dzieciom wybranych pojęć i zasad ze świata programowania, które same w sobie są niekiedy bardzo abstrakcyjne, ale przyjmując formy wesołych zabaw z ciekawą historią w tle, stają się przystępne i zrozumiałe dla młodych umysłów. Wybrane nazewnictwo związane z programowaniem zostało dodatkowo uproszczone, aby można było odnieść je do przykładów z życia, w których dzieci mogą spotkać się z przytaczanym pojęciem:

- plan działania: *Uwolnij energię*
- porządkowanie: *Stwórz Koderka*
- wirus komputerowy: *Uratuj kod*
- informacje: *Łap światełka*
- powtarzalność: *Buduj połączenia*
- niepowtarzalność: *Koderkowi bracia*
- przyczyna i skutek: *Zaprowadź porządek*
- pomysłowość: *Wskaż Koderkom drogę*
- sprawdzanie: *Znajdź uszkodniki*
- współpraca: *Kodujemy w parach*
- wzór: *Odbuduj świat Koderków*
- części: *Dziel i łącz*
- reakcja: *Wyślij wiadomość*
- naprawianie: *Napraw połączenie*
- znaki, symbole: *W magazynie znaków*
- wyszukiwanie: *Szukamy Koderka*

Chcesz dowiedzieć się więcej? Zobacz Świat Koderków - Przewodnik dla nauczyciela.



## Aplikacje Świat Koderków na podłodze interaktywnej

SMART  
**FLOOR**

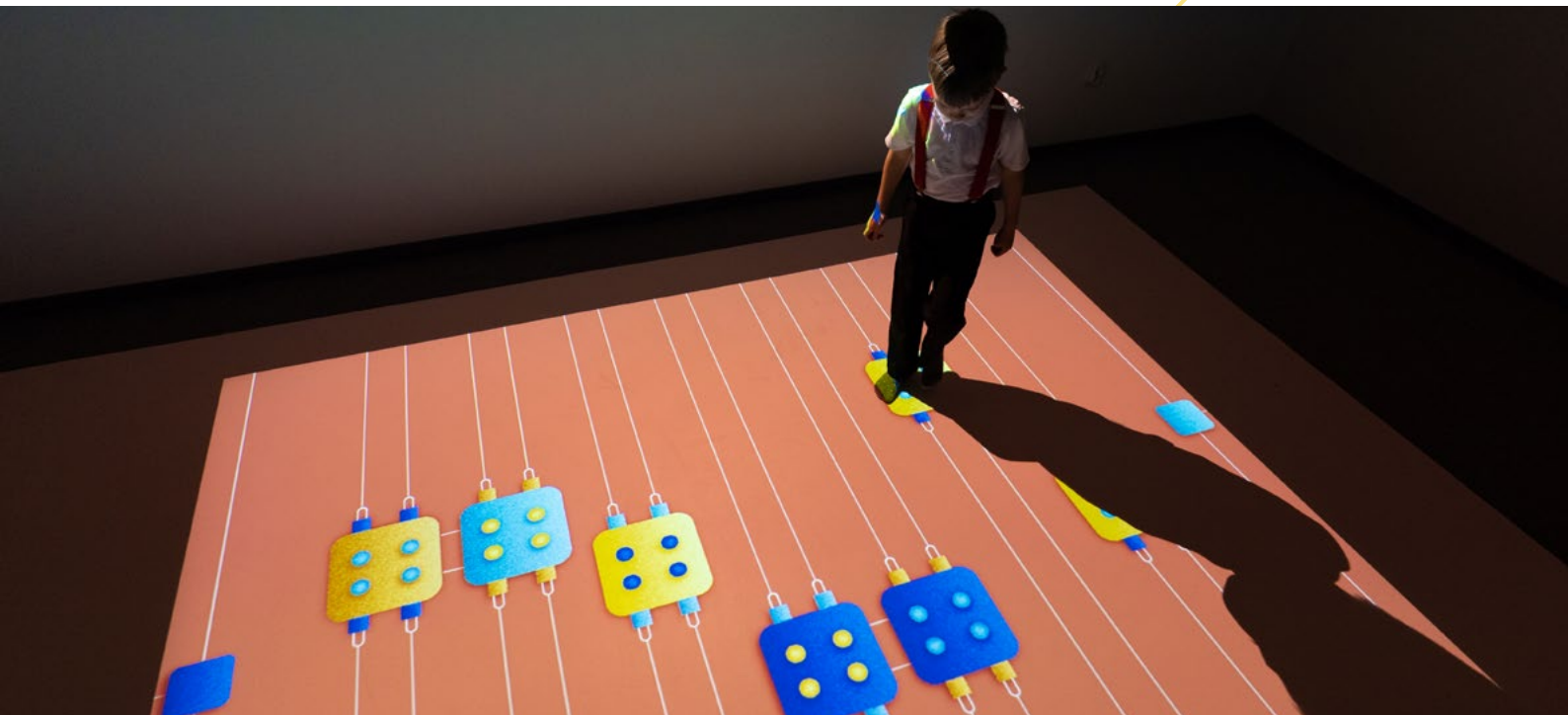
Z pakietu *Świat Koderków* możesz korzystać na podłodze interaktywnej SmartFloor, która oferuje stały dostęp do aktualizacji pakietu oraz możliwość szybkiego zakupu nowych aplikacji interaktywnych. Oprócz gier sterowanych ruchem, podłoga SmartFloor obsługuje aplikacje sterowane pisakami świetlnymi i robotami, dostępne na [motioncube.io](http://motioncube.io).

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



# Zabawy z pakietem *Świat Koderków*

Zobacz film



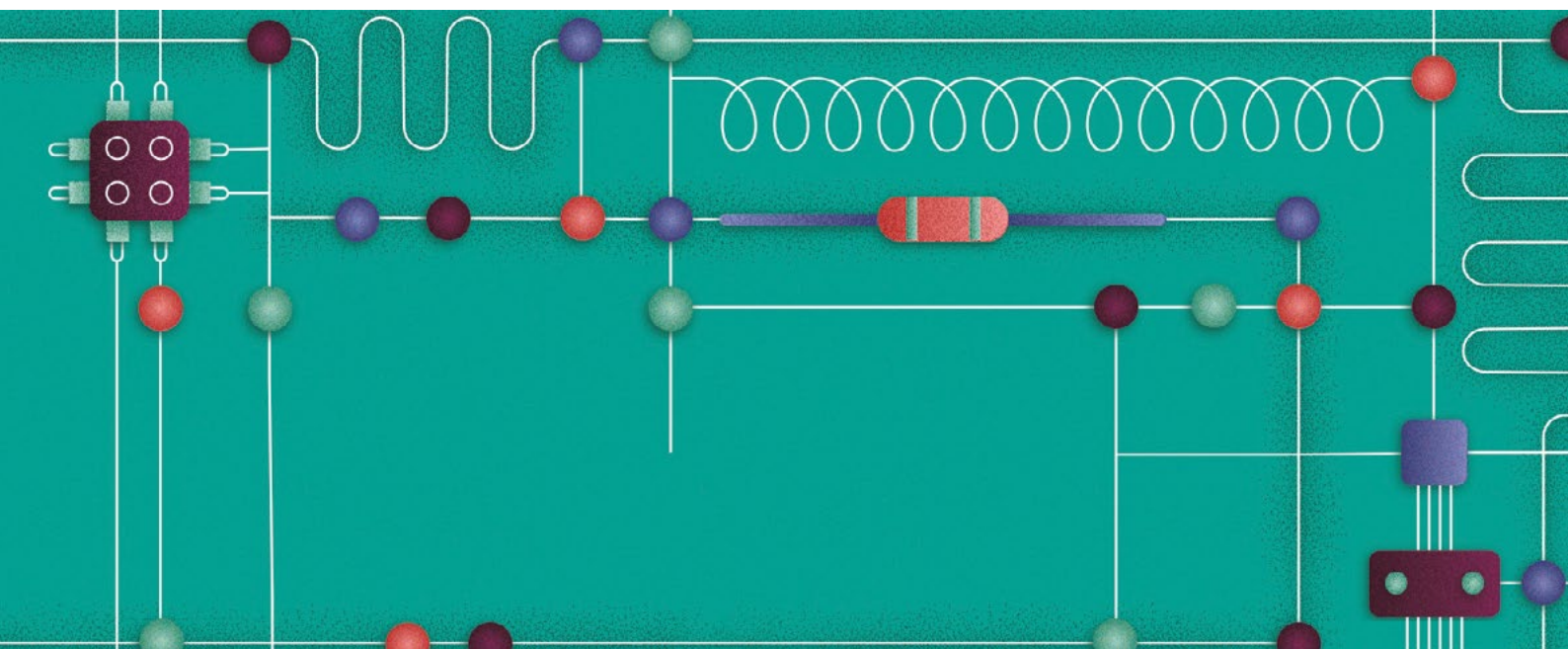




## Dlaczego warto mieć interaktywne plansze *Świat Koderków?*



- Wprowadź najmłodszych do świata ciekawych pojęć programistycznych i informatycznych za pomocą fantastycznych gier i zabaw.
- To zbiór aktywności, które poprzez dostosowanie odpowiedniego poziomu, stają się precyzyjnie dobranym środkiem dydaktycznym.
- Wspieraj rozwój myślenia logicznego dzieci na dużym, atrakcyjnym pod względem graficznym formacie.
- Ergonomiczny interfejs plansz sprawia, że korzystanie z nich jest intuicyjne i proste.
- Zabawy są ilustrowane piękną, interaktywną grafiką.
- Sprawdzone przez dzieci i nauczycieli.
- Aplikacje bardzo lubiane i chętnie wybierane przez dzieci.

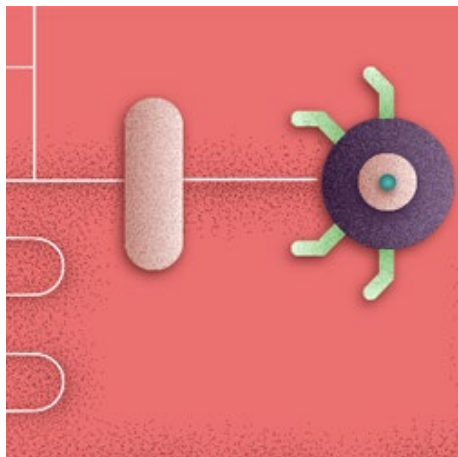


Bawcie się z Koderkami w ich zakodowanym świecie!



## W pakiecie znajduje się 16 aplikacji:

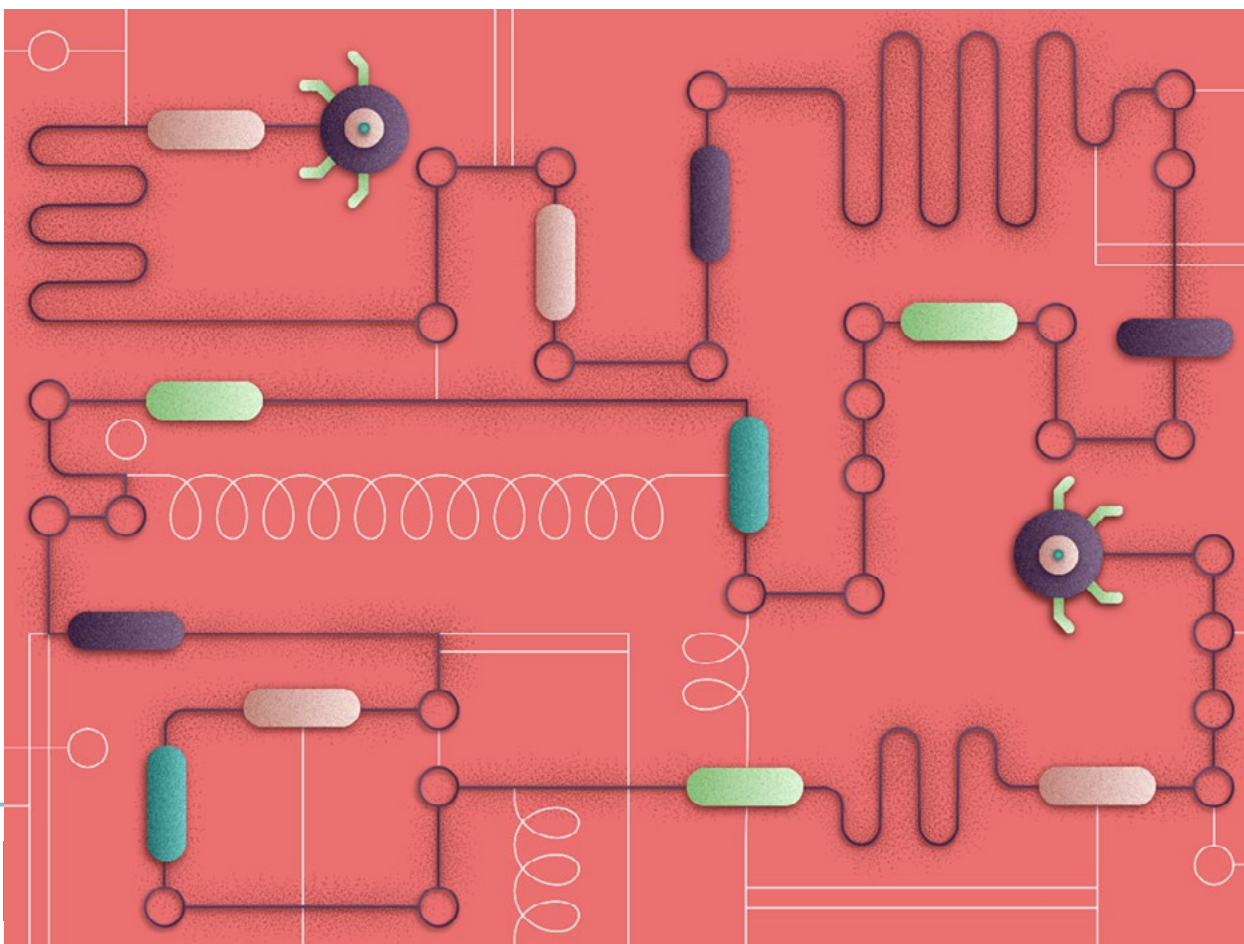
### 1. Uwolnij energię



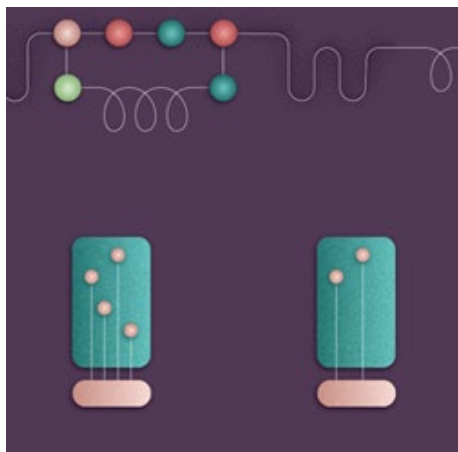
Zdejmij po kolei wszystkie blokady na energetycznej ścieżce.

W zabawie mamy do pokonania 20 blokad w różnych losowych kolorach.

Pomiędzy Koderkami płynie energia, która pozwala im się komunikować. Wszystkie odcinki trasy powinny zostać połączone, aby energia mogła swobodnie przepływać. Tupnij na kolorową kapsułkę, aby zmienić jej ustawienie i umożliwić przepływ energii.

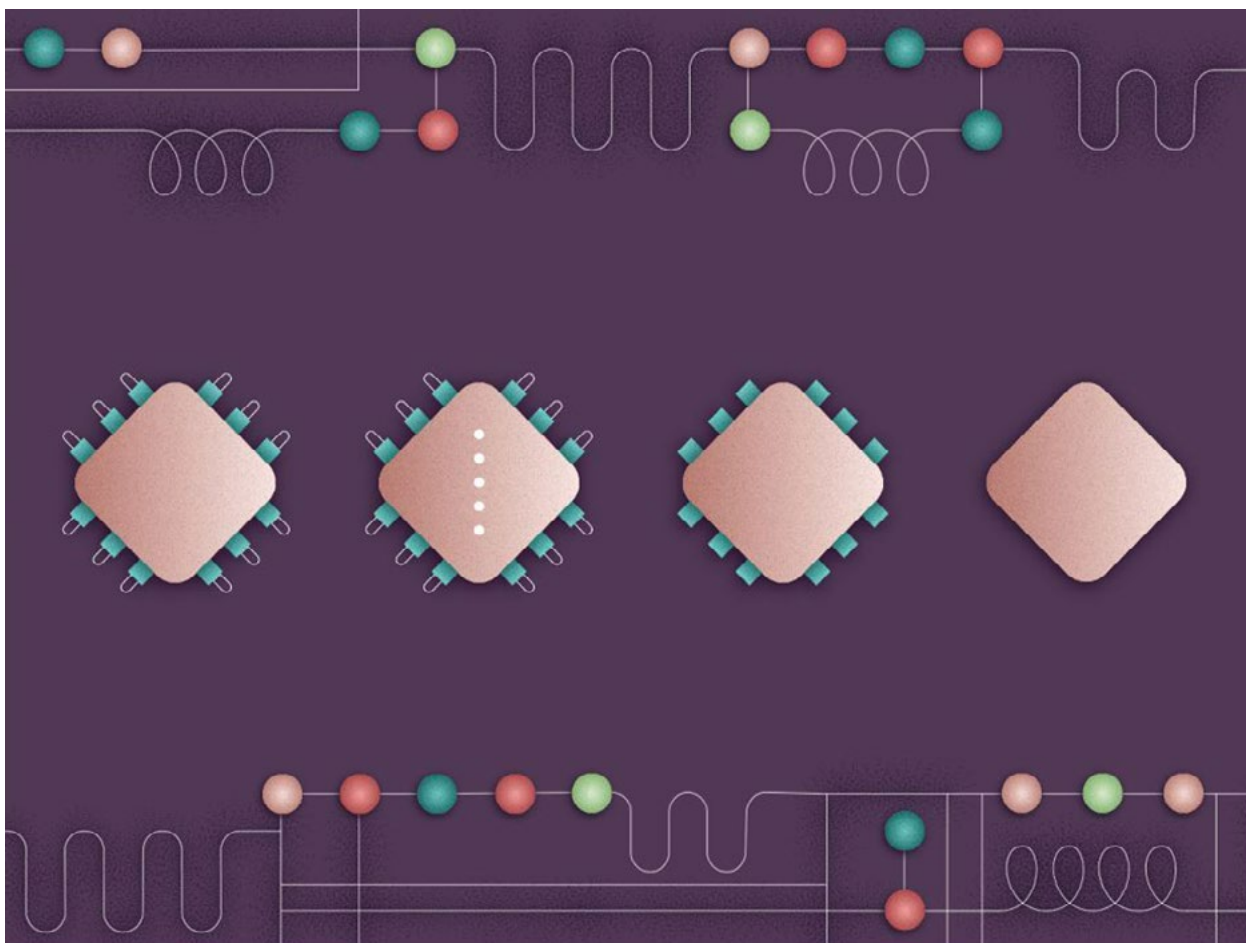


## 2. Stwórz Koderka

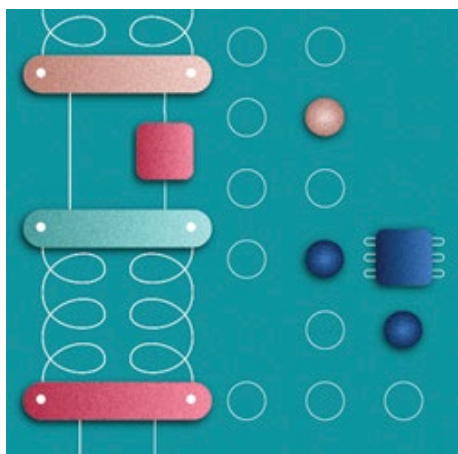


Ułóż Koderki zgodnie z ilością posiadanych elementów.  
W zabawie mamy 20 różnych Koderków do stworzenia.

W tej części planety wciąż powstają jej nowi mieszkańcy. Odgadnij, jak prawidłowo złożyć Koderki, aby ich kolejni przyjaciele zawitali na planetę. Tupnięciem zmień kolejność dwóch dowolnych Koderków, aby zostały ułożone od lewej do prawej, zgodnie z ilością posiadanych elementów – od najprostszego do najbardziej złożonego.

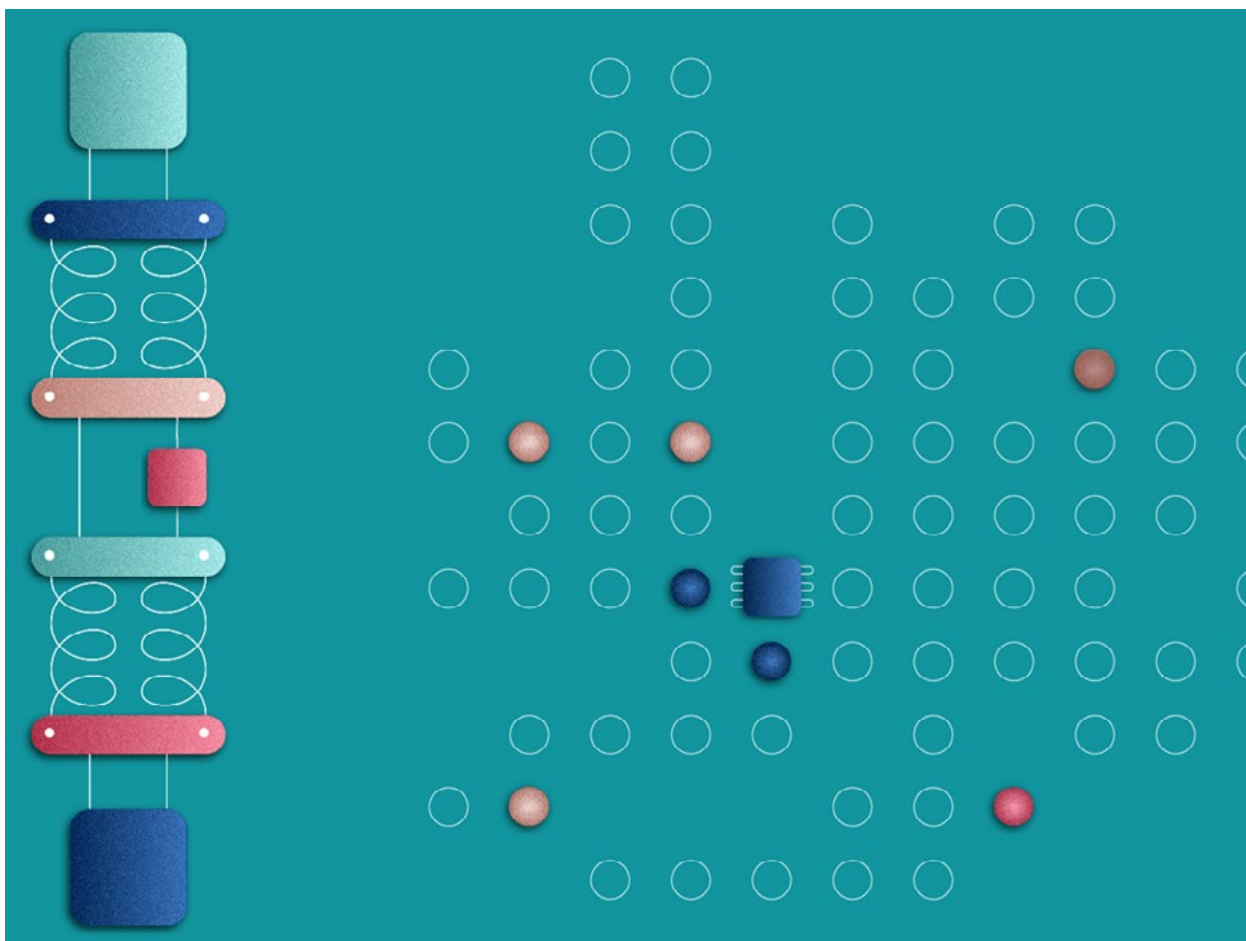


### 3. Uratuj kod

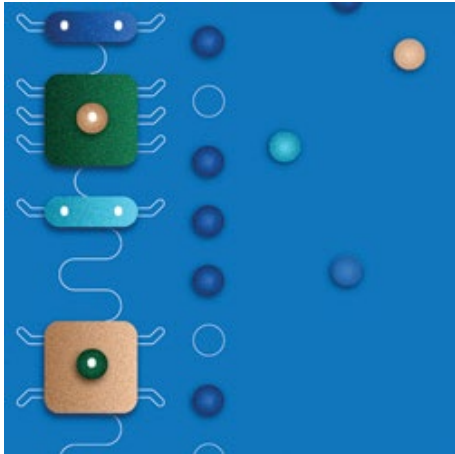


Uratujcie kod, biegając po polach i zapalając kolorowe diody.  
W zabawie układ światełek na planszy jest losowy.

Koderki na codzien piszą kolorowe linijki kodu i w ten sposób delegują zadania innym mieszkańcom planety. Pomóż im dokończyć kod i zapalaj kolorowe diody, biegając po planszy. Musisz jednak uważać! Uszkodzone Koderki są jak wirusy, które wciąż kasują świecące diody. Pospiesz się i uratuj kod!



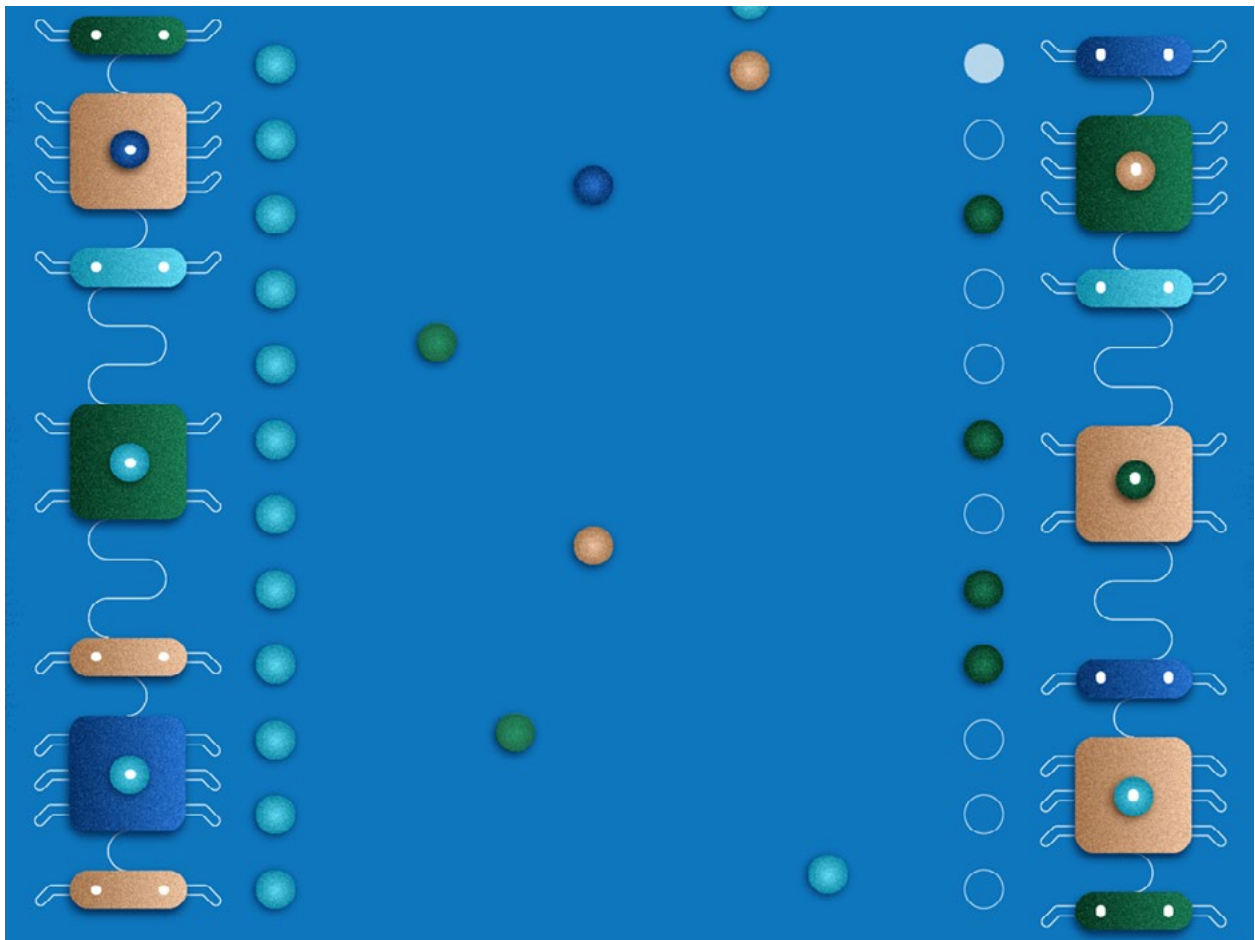
## 4. Łap świetlka



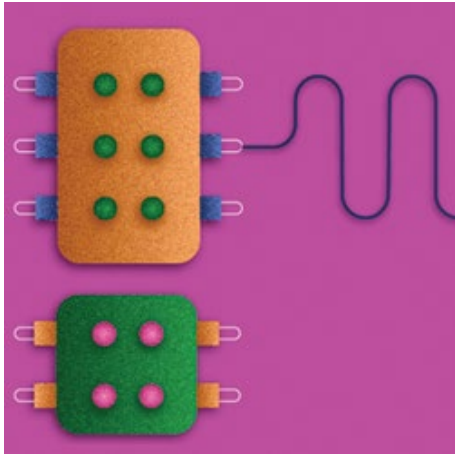
Łapcie kolorowe diody i przekazujcie je do właściwej bazy.

W zabawie mamy losowe kolory światełek do ułożenia.

Koderki wciąż otrzymują nowe informacje, które zapisują w planetarnej bazie. Spadają na nie niespodziewanie, a utrzymanie porządku dla Koderków jest bardzo ważne. Przenieś nowe informacje we właściwe miejsca. Tupnięciem wybieraj ze spadających światełek takie kolory, które pasują do bazy po lewej lub prawej stronie.



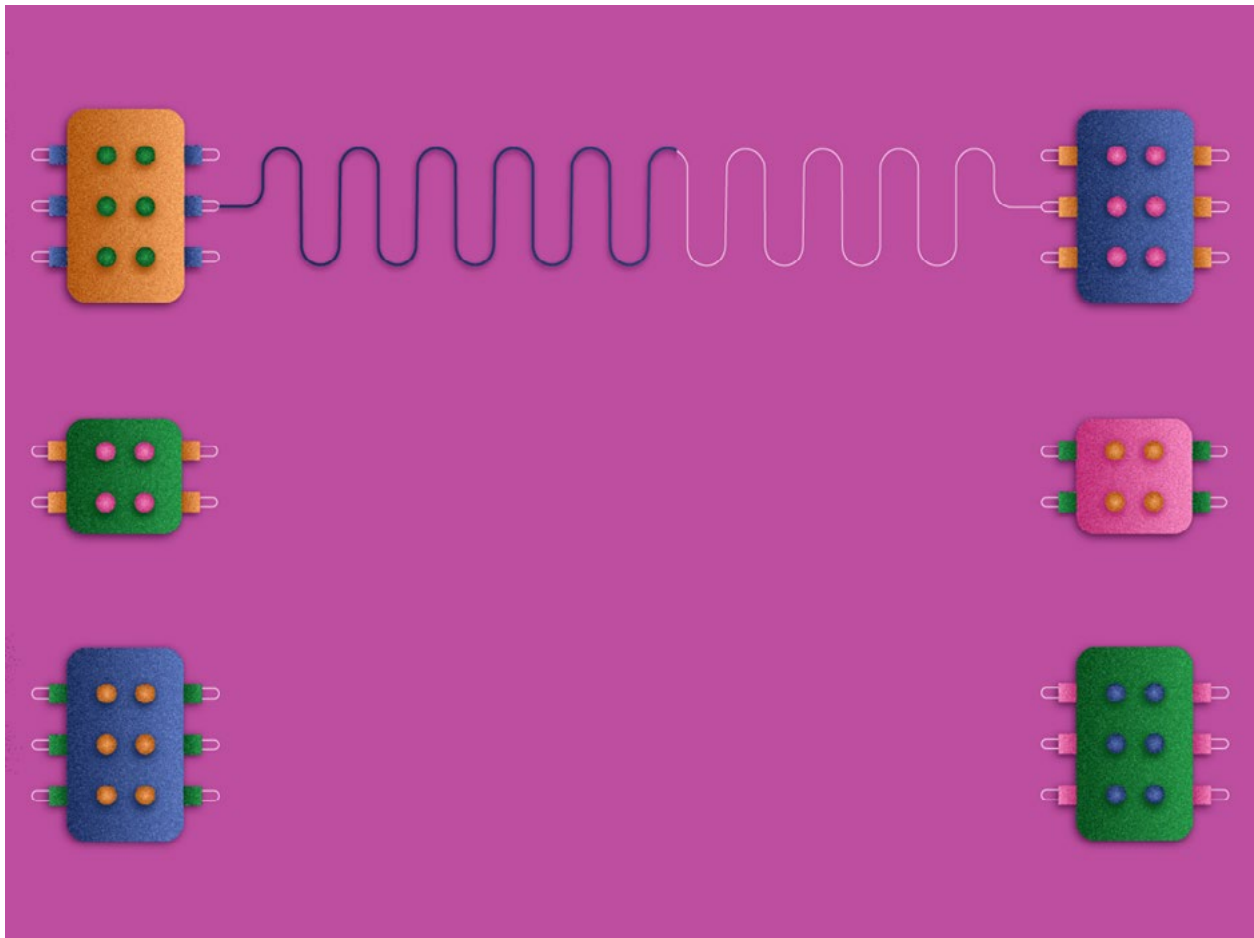
## 5. Buduj połączenia



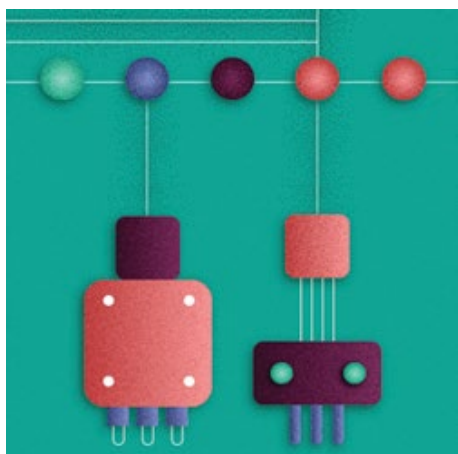
Skaczcie na Koderkach, aż utworzycie energetyczne połączenia.

W zabawie 3 pary Koderków czekają, by je ze sobą połączyć.

Połączenia pomiędzy Koderkami są bardzo ważne. Muszą istnieć, by mogła nimi popłynąć energia. Wybierzcie dowolne Koderki i skaczcie na nich tyle razy, aż utworzycie potrzebne połączenia i uwolnicie energię.

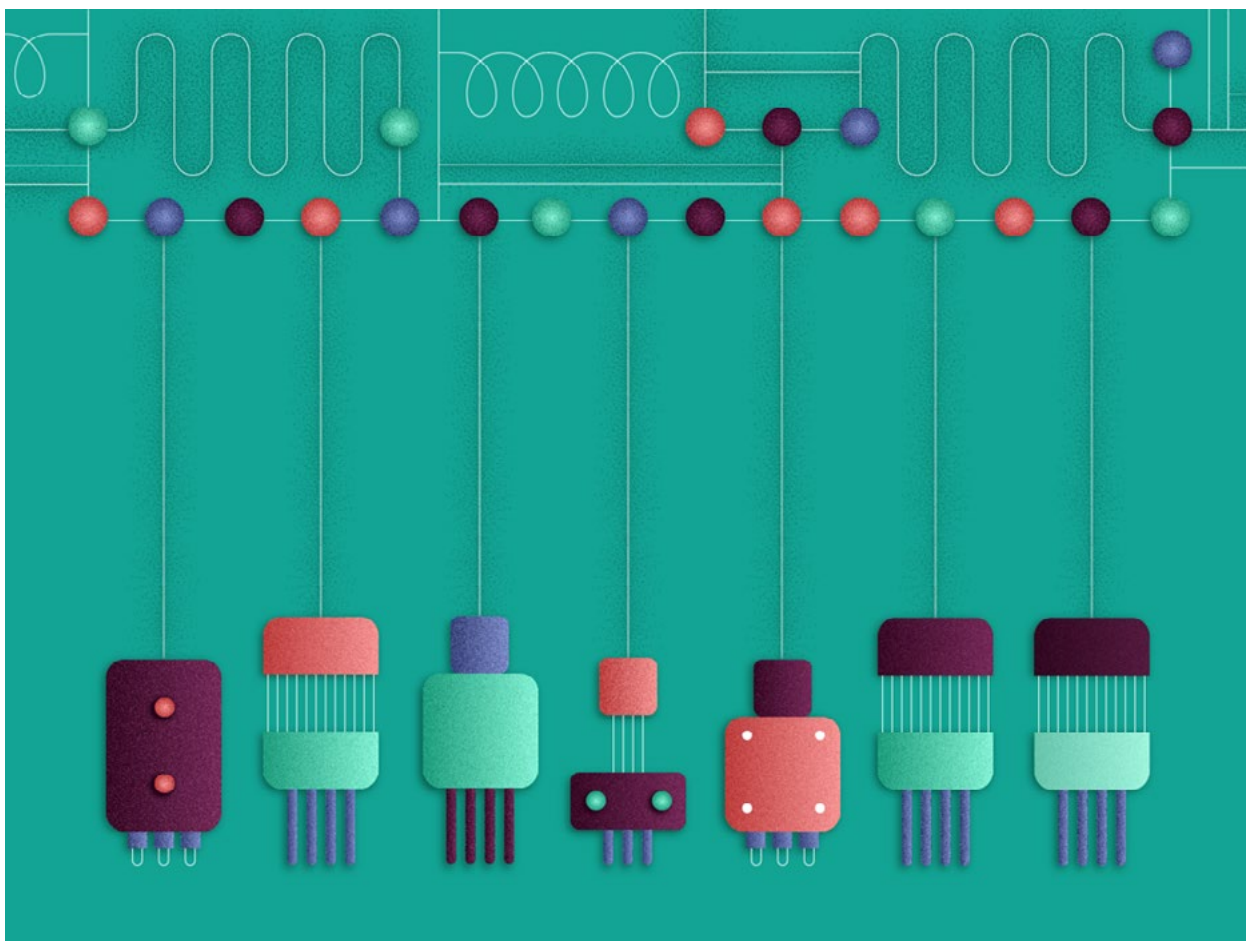


## 6. Koderkowi bracia

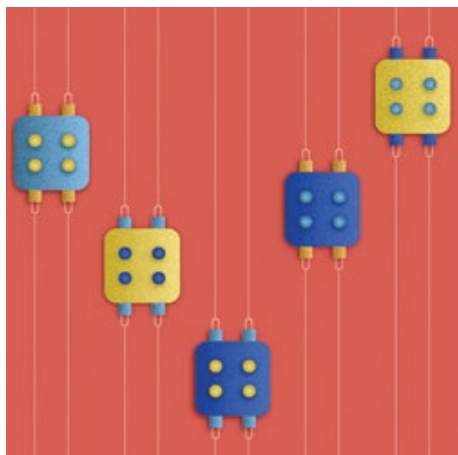


Znajdźcie dwa takie same Koderki w układzie.  
W zabawie jest losowe zestawienie Koderków i mamy 6 różnych par Koderków do odnalezienia.

W tej części planety projektowane są nowe układy. Każdy z Koderków w układzie ma przypisaną ważną rolę. Zdarzają się jednak pomyłki i układ posiada zdublowane Koderki. Pomóż Koderkom i znajdź dwa takie same Koderki w układzie. Odeślij je na samą górę, skacząc na nich.



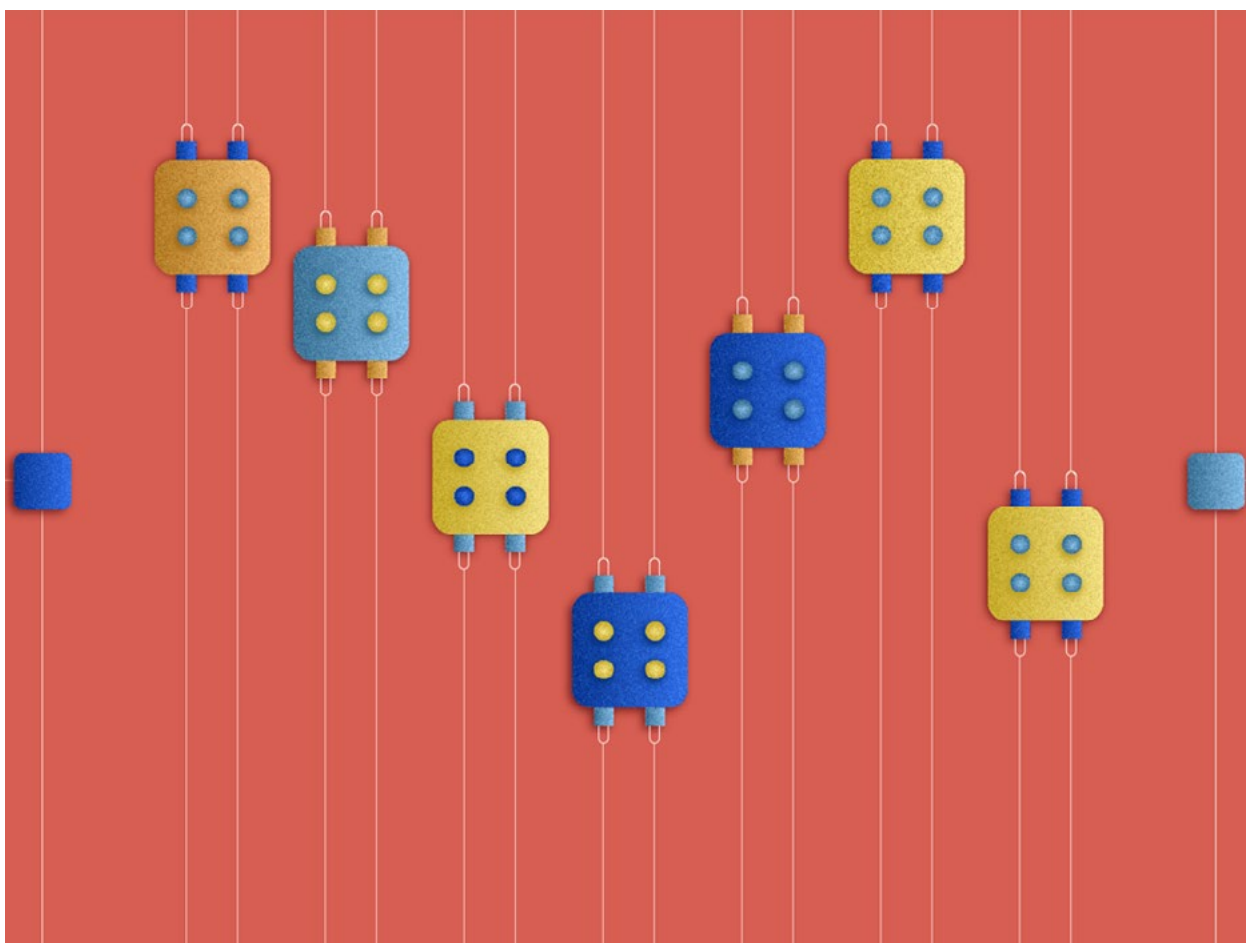
## 7. Zaprowadź porządek



Jeśli ustawicie Koderki w jednej linii przy wtyczce, popłynie energia.

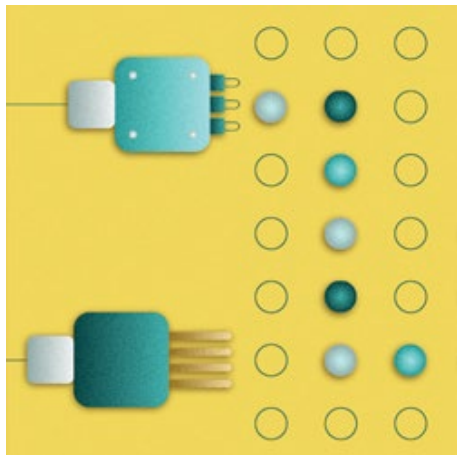
W zabawie jest losowe ułożenie początkowe Koderków.

Koderki można przemieszczać, nawet jeśli są ze sobą połączone. Tupnij na Koderku, by przesunąć go w górę albo w dół. Kiedy będą obok siebie, potęcą się. Sprawdź co się stanie, gdy ustawisz wszystkie Koderki w jednej linii przy wtyczce z energią.



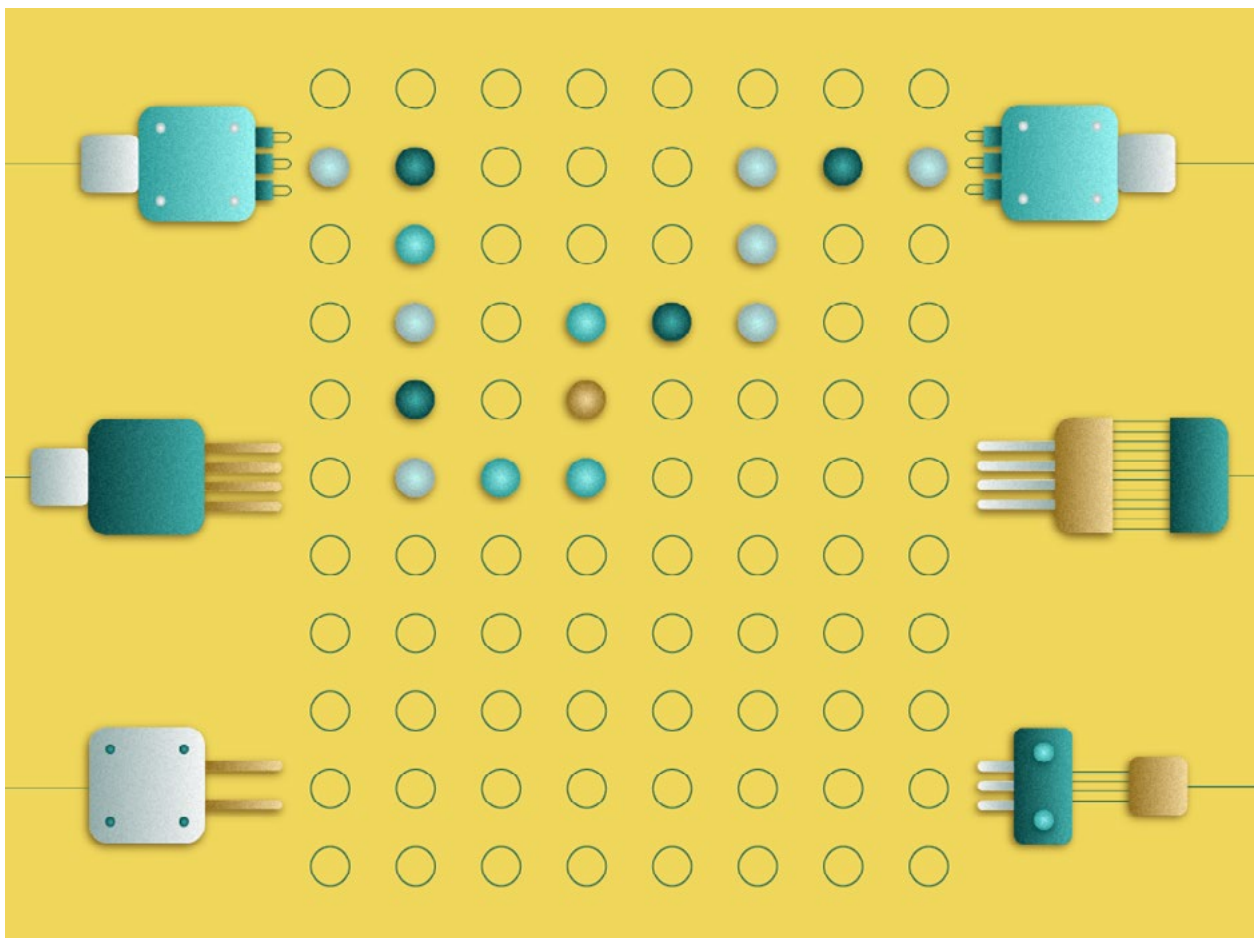


## 8. Wskaż Koderkom drogę

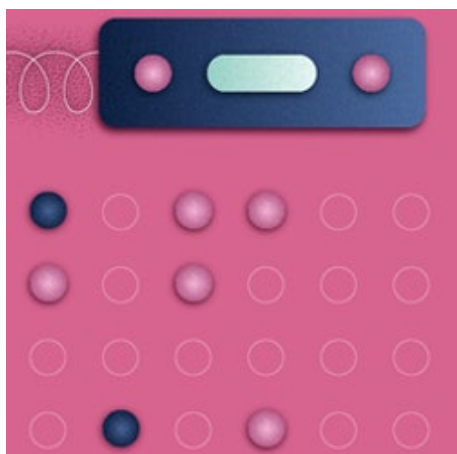


Ile różnych ścieżek odnajdziecie w sieci światełek?  
W zabawie mamy losowe Koderki i swobodę  
w wyznaczaniu ścieżek między Koderkami po dwóch  
stronach planszy.

W plątaniu połączeń między Koderkami czasem można odnaleźć wiele dróg. Stwórz własną drogę między wybranymi mieszkańcami planety, zapalając diody. Przejdź po planszy, a diody zaświecą kolorowymi światełkami.



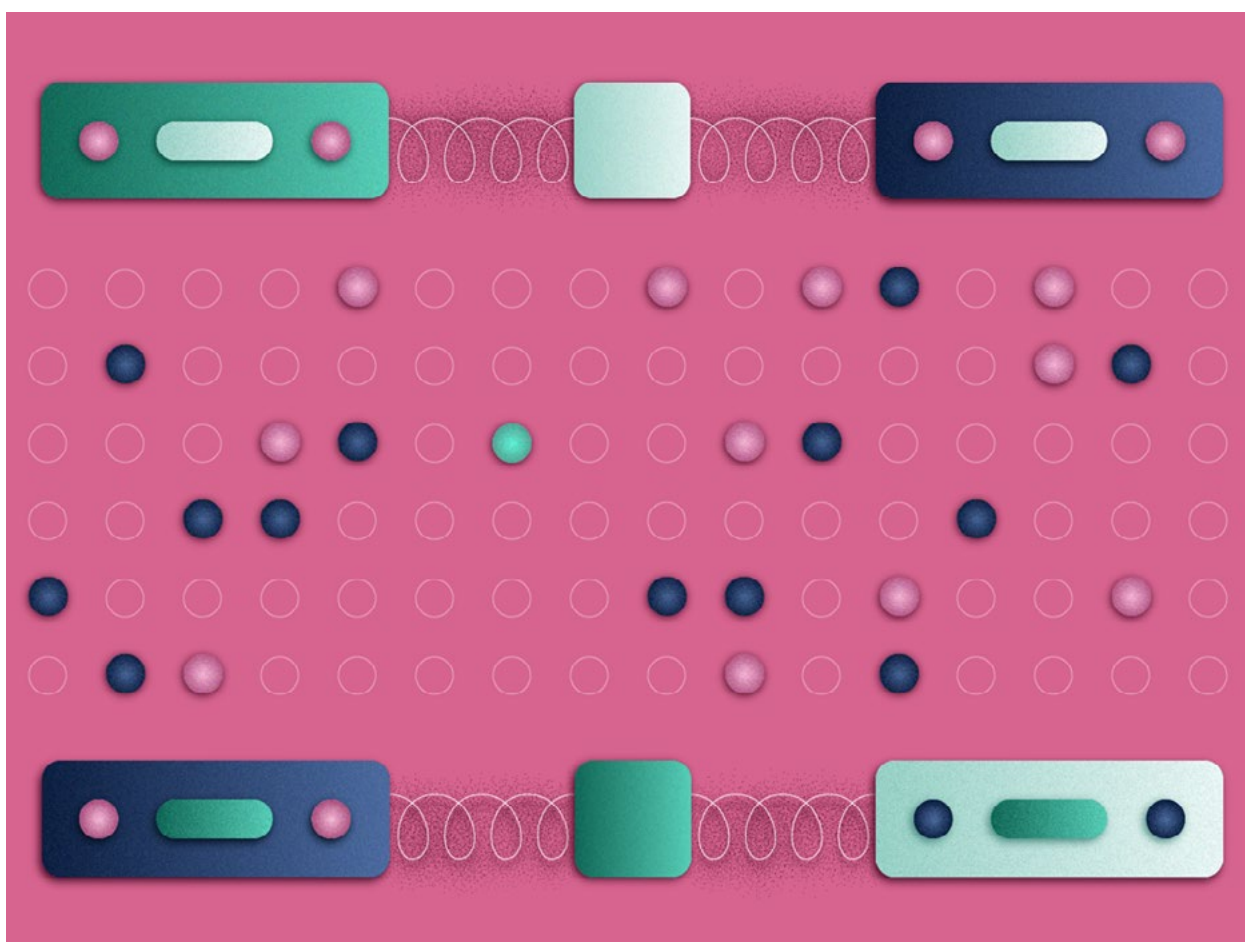
## 9. Znajdź szkodniki



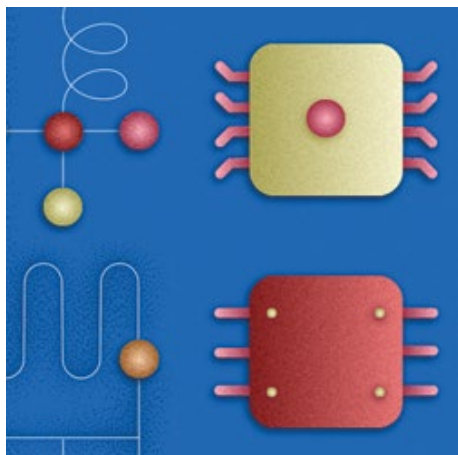
Wyłapcie wszystkie robaczki, zanim zburzą komunikację.

W zabawie mamy losowe ułożenie światełek i szkodników na planszy. Co 5 zdarzeń wzrasta poziom trudności o jednego szkodnika więcej.

Koderki porozumiewają się za pomocą kodu z kolorowych diod. Czasem jednak do ich komunikacji wkrada się błąd. Tupnij na diodę, która nie pasuje do pozostałych, aby nie zakłócała przesyłu informacji!

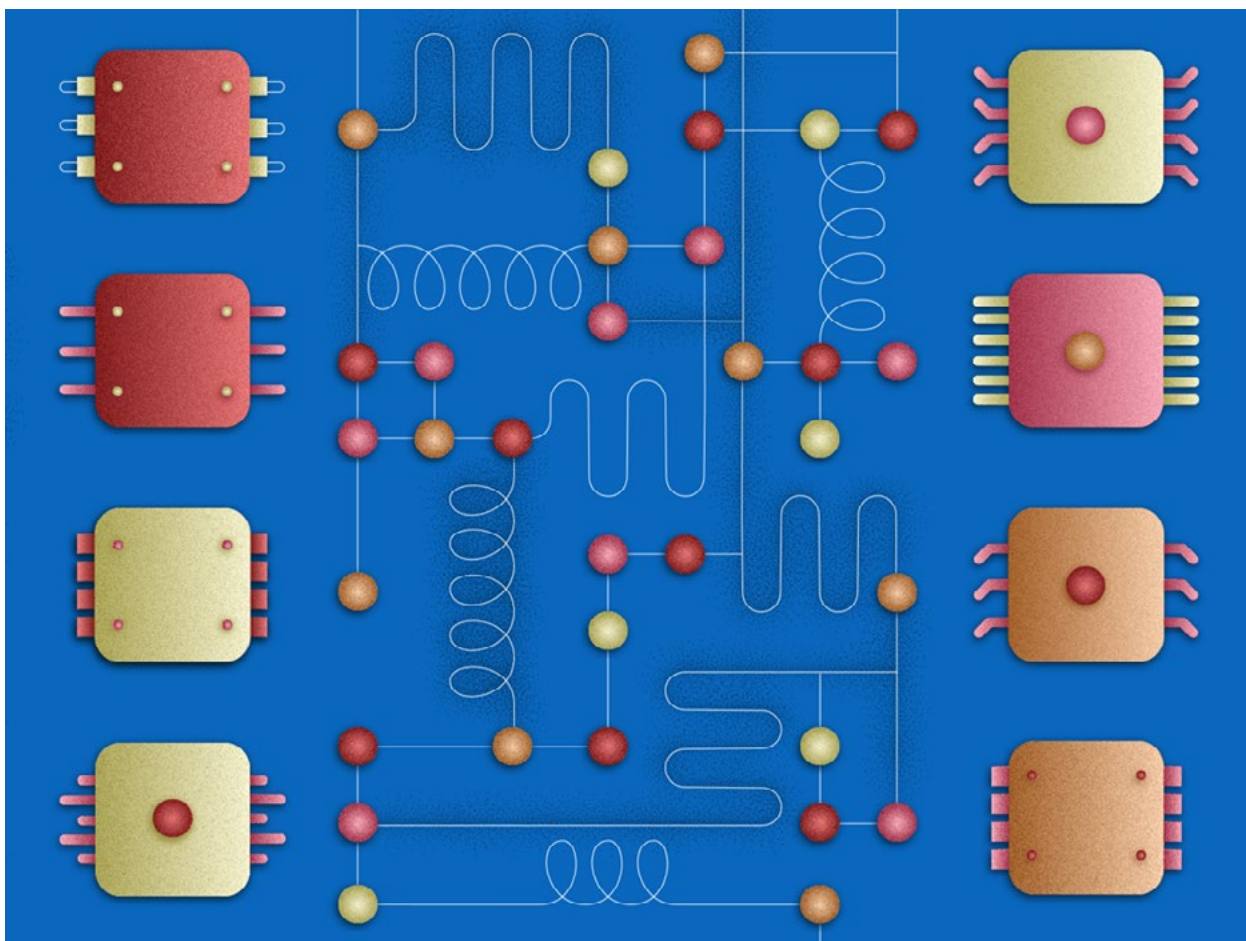


## 10. Kodujemy w parach

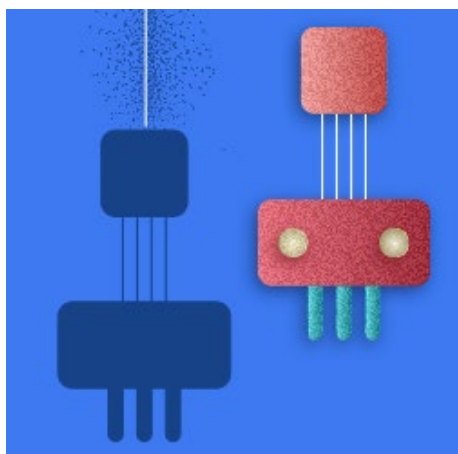


W parach przesyłacie energię między Koderkami.  
W zabawie mamy losowe ustawienia Koderków i dowolność w łączeniu ich w pary.

Czy wiesz, że jedną z najważniejszych zasad w świecie Koderków jest współpraca? Przekonaj się o tym, zapraszając do zabawy koleżankę lub kolegę. Stańcie na wybranych Koderkach po dwóch stronach planszy i tupcie mocno. Zobaczcie, co się stanie. Czy możesz samodzielnie wykonać to zadanie?



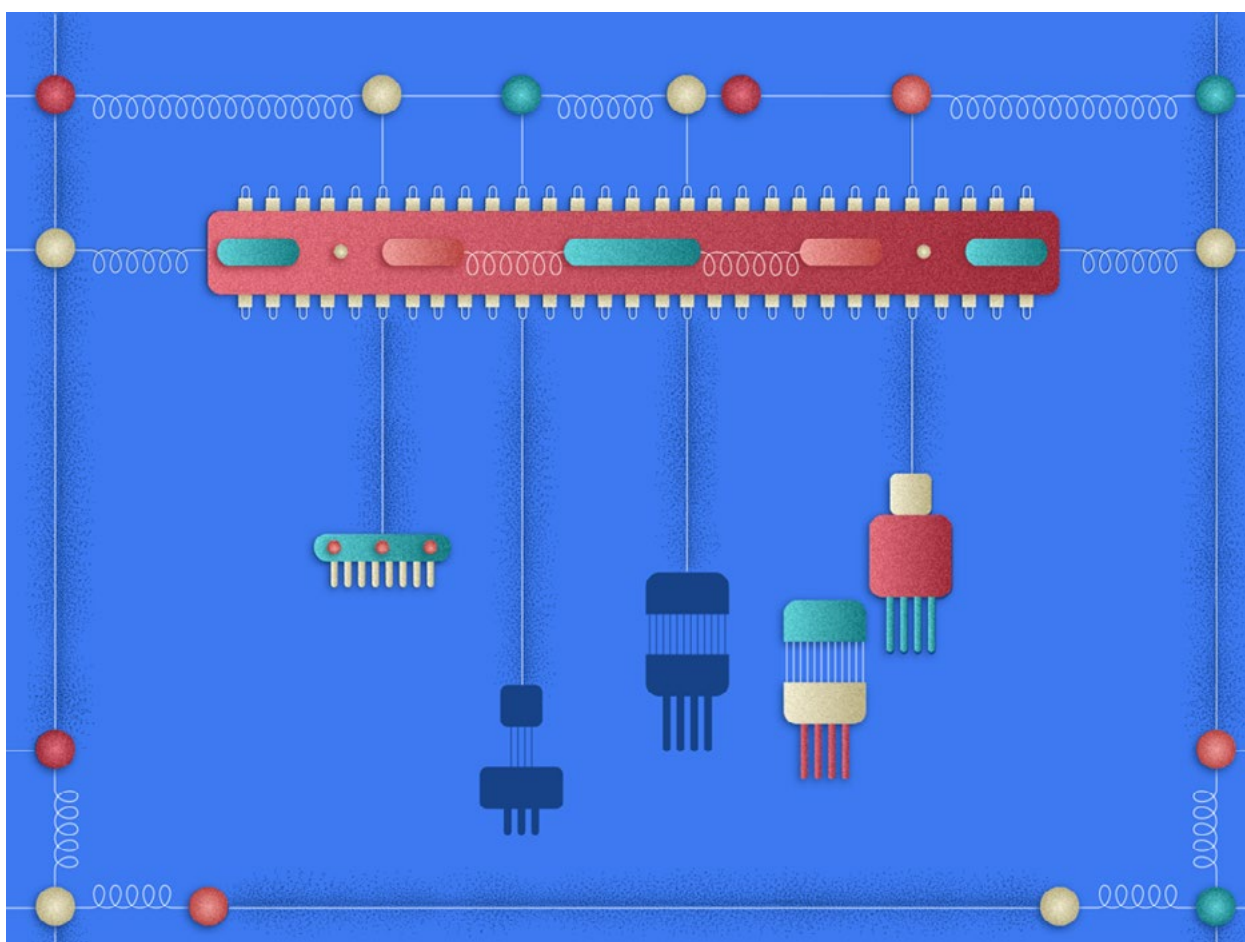
## 11. Odbuduj świat Koderków



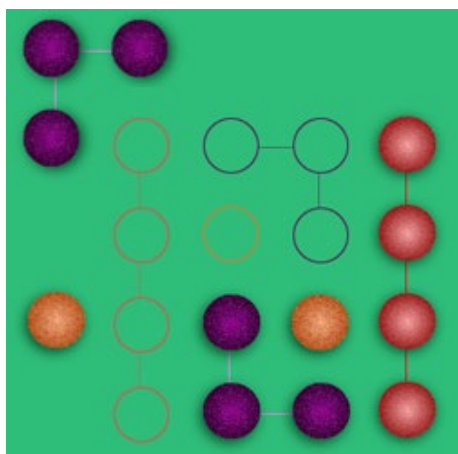
Wstawcie Koderki w miejsca, w których pozostawiły cienie.

W zabawie mamy 5 układów Koderkowych do złożenia.

Inwazja Drakonidów spowodowała, że część świata Koderków rozpadła się na drobne części. Wstaw pojawiające się elementy w odpowiednie miejsca, zgodnie z cieniem, który po sobie pozostawiły.



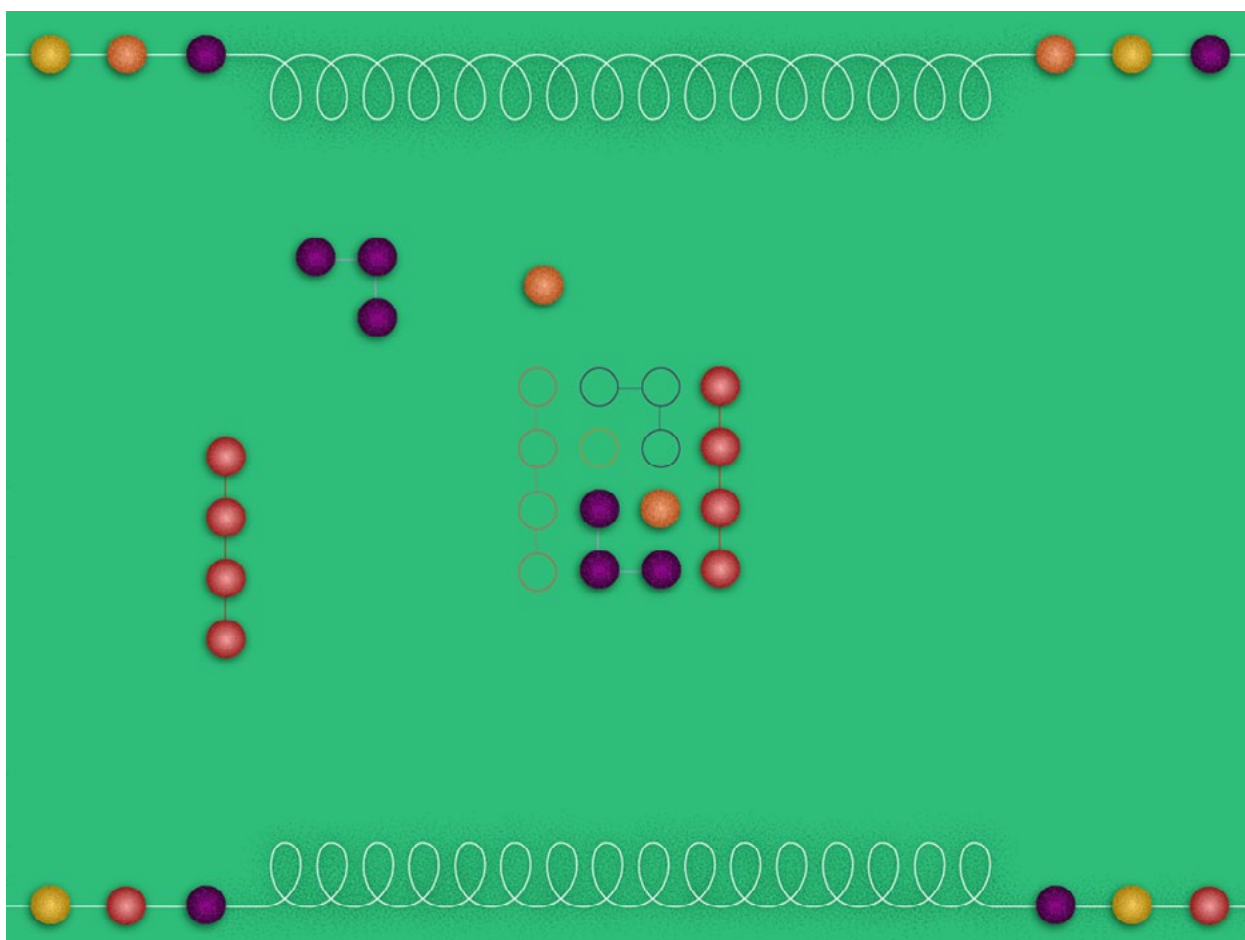
## 12. Dziel i łącz



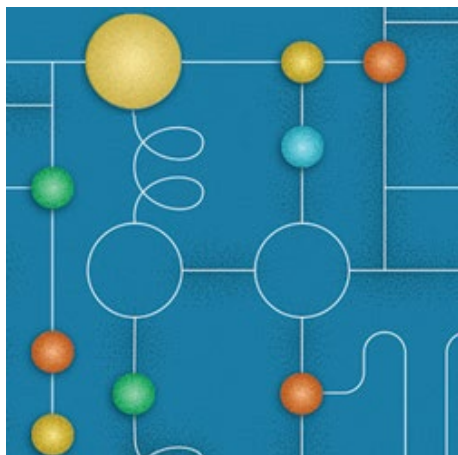
Wbiegaj na kolorową układankę, aby rozłożyć ją na części.

W zabawie mamy 20 kolorowych układanek do rozbięcia na części i ponownego złożenia.

Na planecie Koderków można czasem spotkać kolorowe łańcuchy – to są części kodu. Służą one do przesyłania specjalnych komunikatów. Wbiegnij na układankę i zobacz, jak słabe są połączenia między nimi. Przywróć fragmenty w ich właściwe miejsce, przesuwanając je tupnięciem.



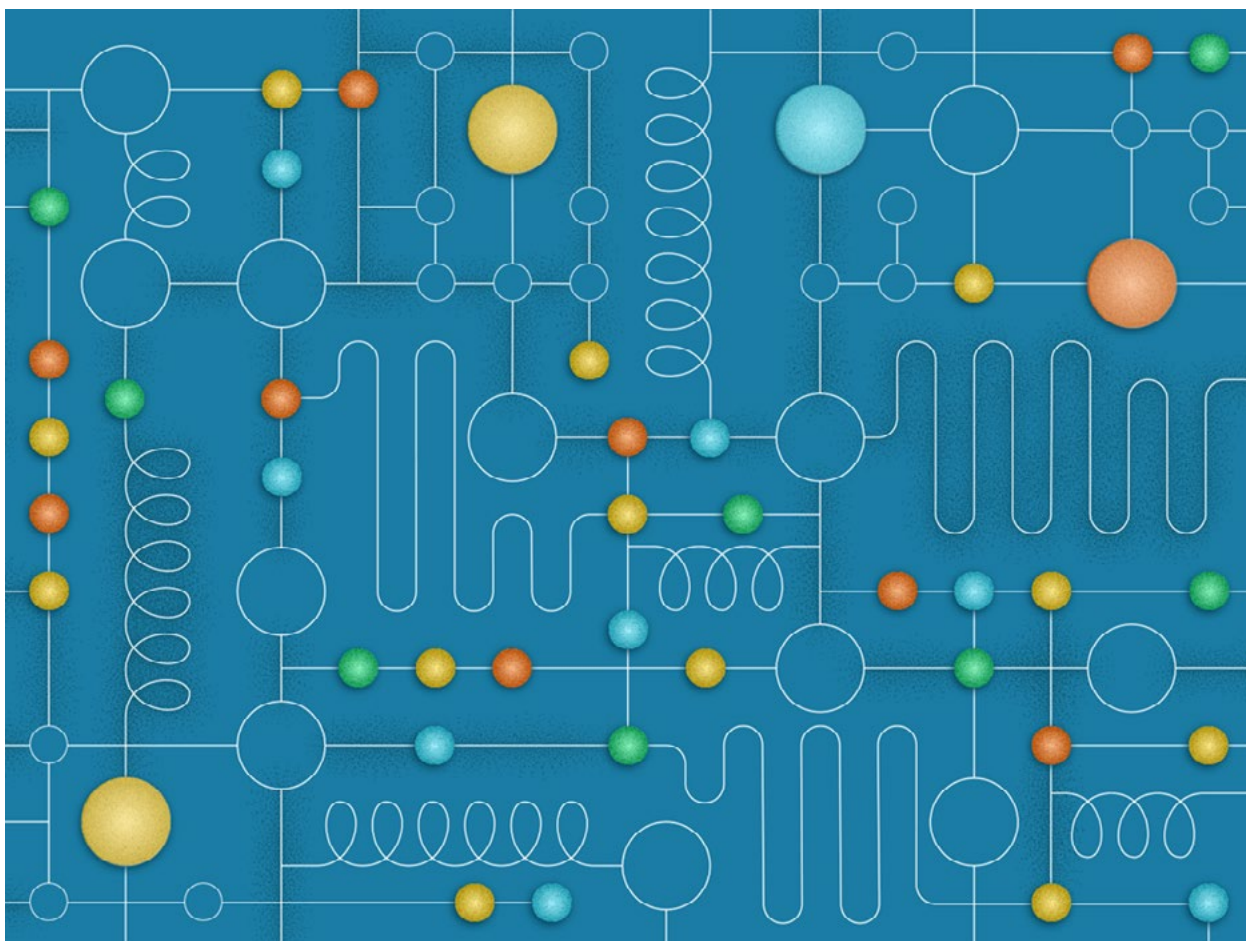
## 13. Wyślij wiadomość



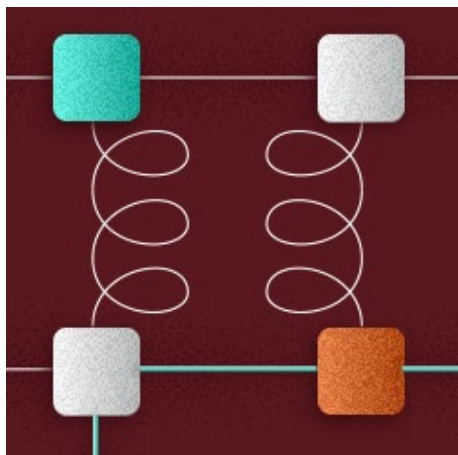
Wyłącz duże światło, które przeszkadza w wysyłaniu sygnałów.

Zabawa ma 4 rundy po 5 zdarzeń. Po każdej rundzie wrasta poziom trudności - zwiększa się o 1 ilość świecących dużych diod.

Koderki cały czas wysyłają do siebie różnego rodzaju wiadomości. Robią to za pomocą migoczących światełek. Jednak największe diody zabierają całą energię i przeszkadzają w prawidłowym przesyle sygnału. Wyłącz tupnięciem migoczące duże światło i uwolnij energię dla małych diod.



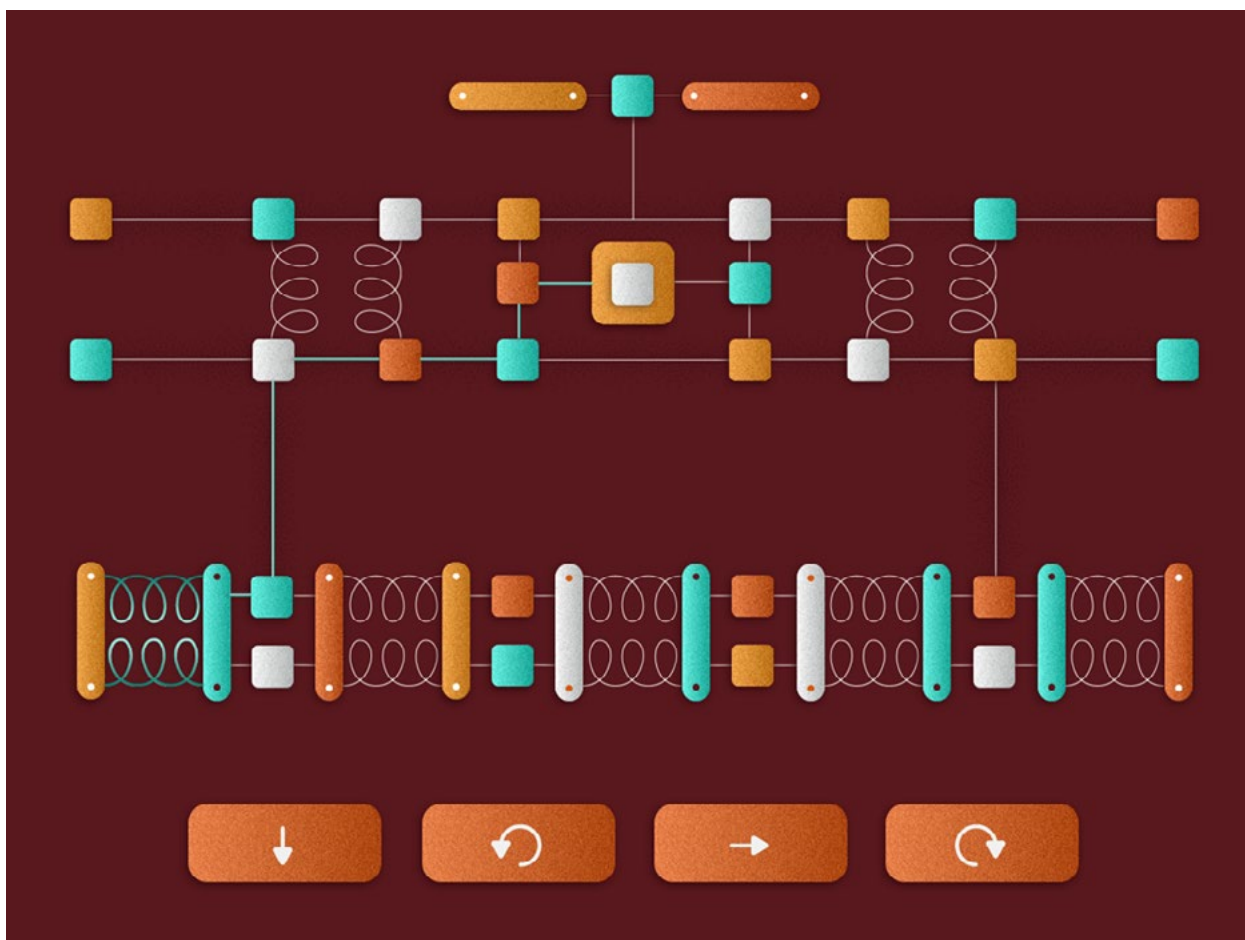
## 14. Napraw połączenie



Znajdź usterkę w układzie i napraw odpowiednią instrukcją.

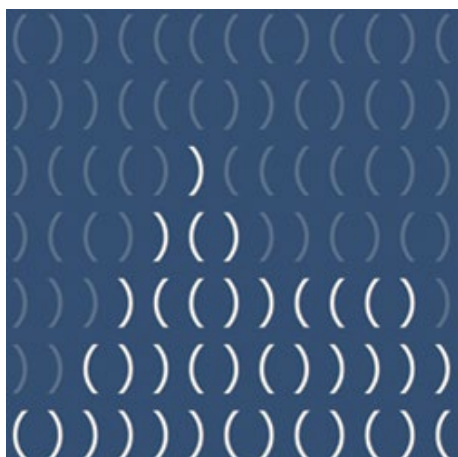
W zabawie mamy 20 usterek do naprawienia.

Energetyczne połączenia między Koderkami są bardzo ważne. Zobacz, w którym momencie przepływu energii pojawia się usterka i napraw ją, zmieniając położenie Koderka za pomocą instrukcji na dole dywanu.



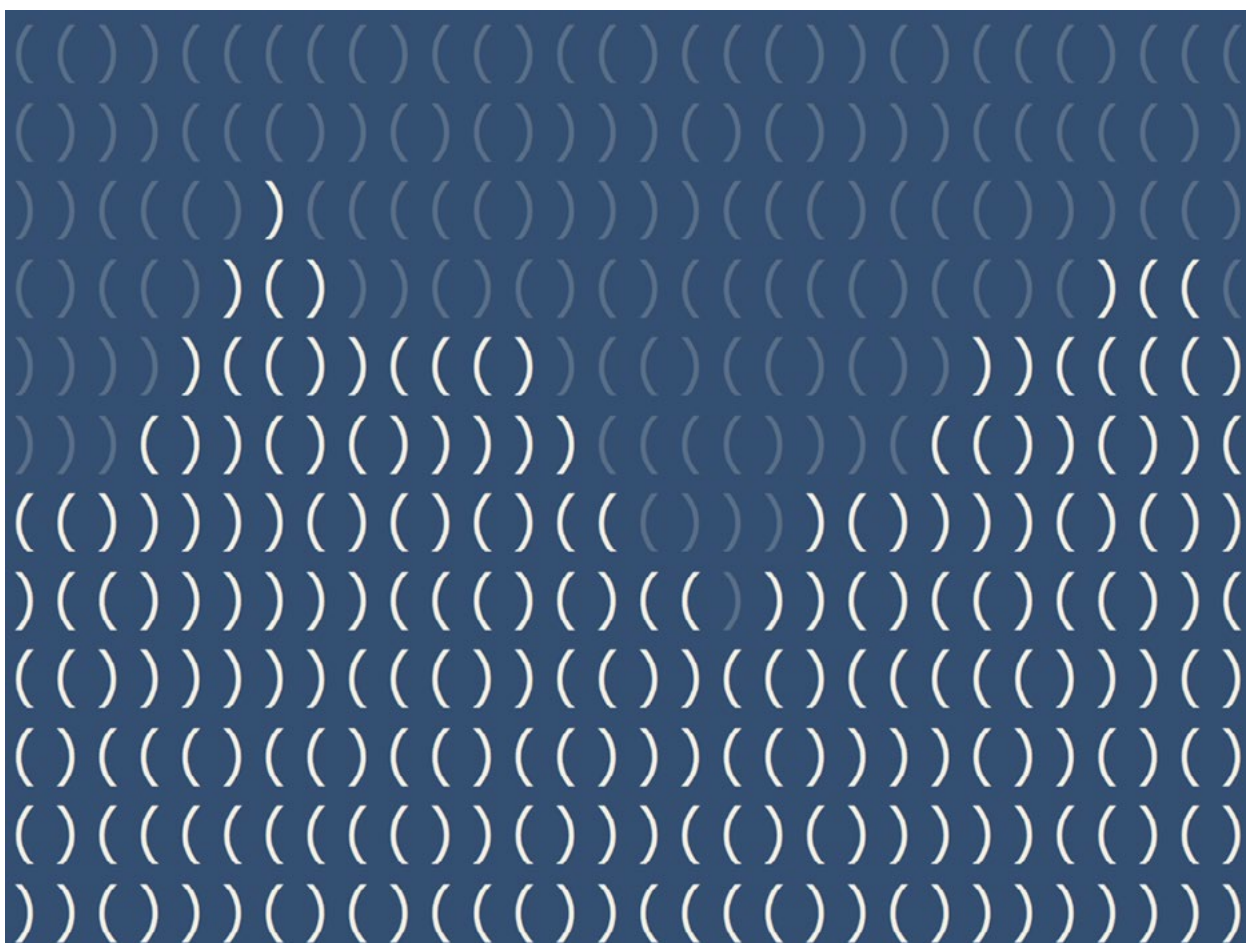


## 15. W magazynie znaków



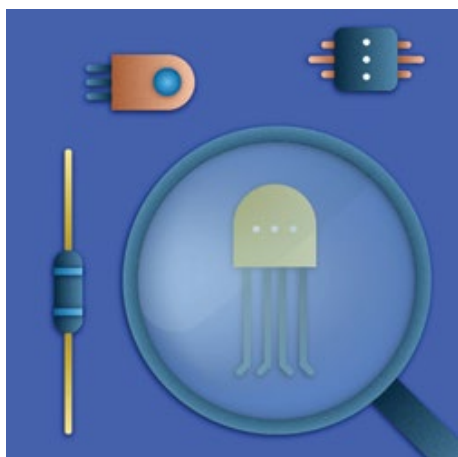
Biegajcie po planszy i zaświećcie wszystkie znaki.  
W zabawie mamy 5 plansz znaków do odświeżenia.

Koderki przechowują w wielkim magazynie specjalne znaki, których używają do pisania bardzo ważnych wiadomości. Już od dawna nikt tam nie zaglądał. Dodaj znakom trochę energii, biegając po planszy!

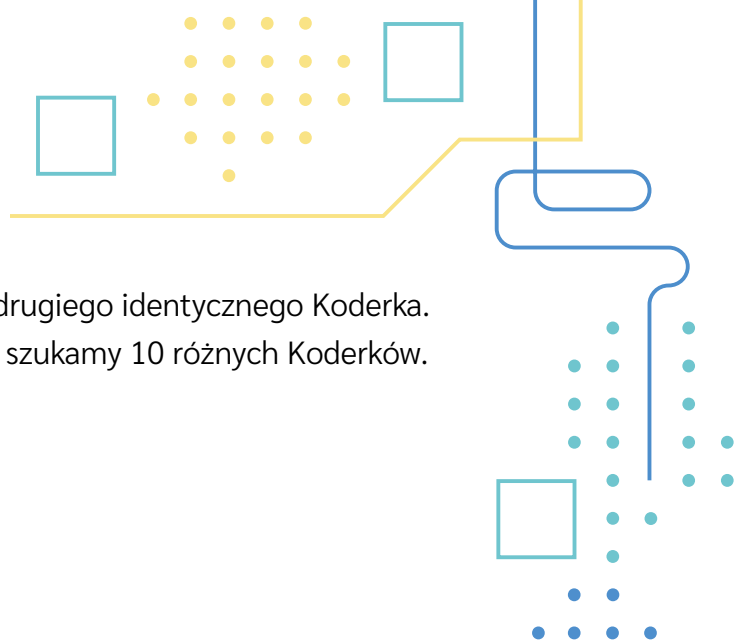




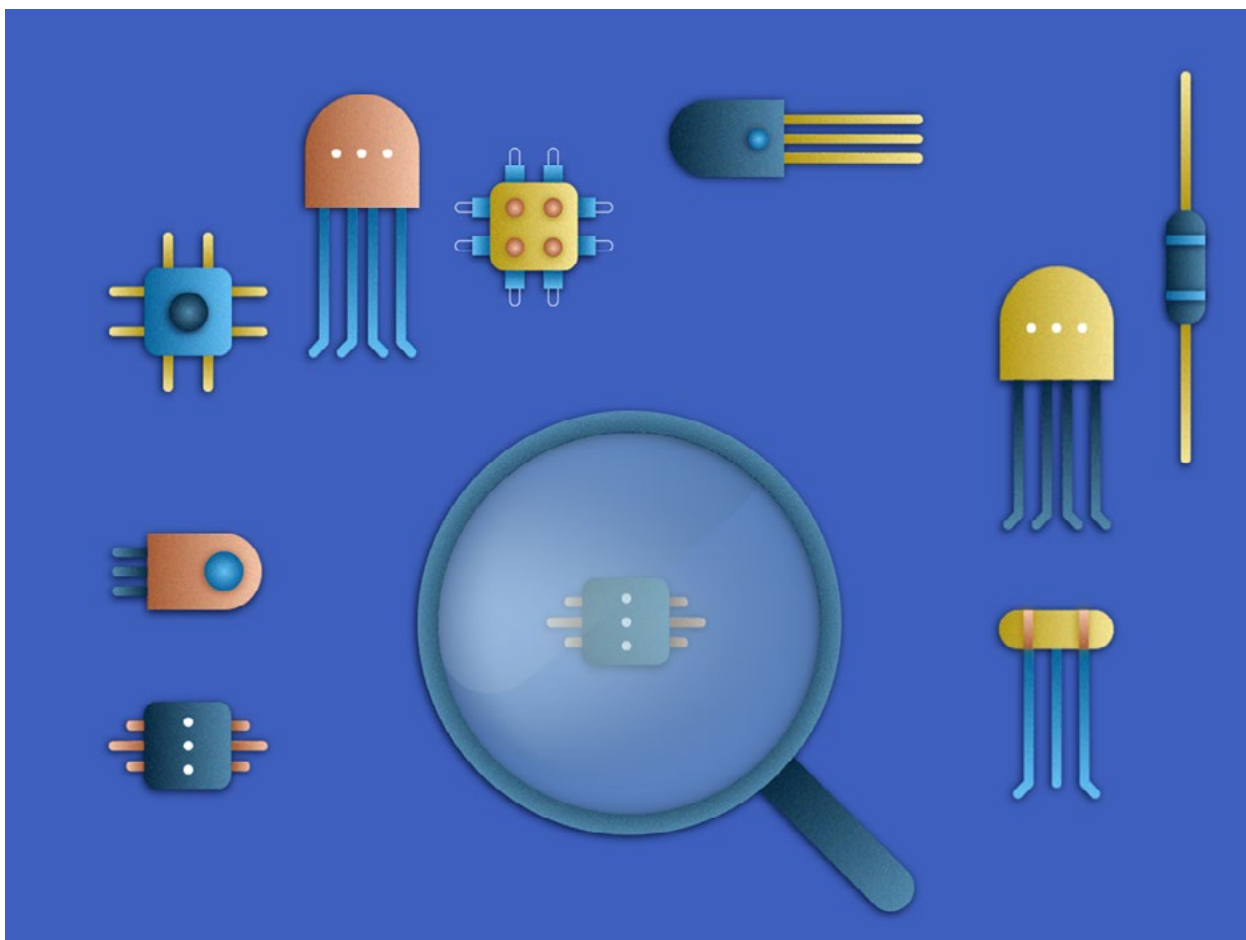
## 16. Szukamy Koderka

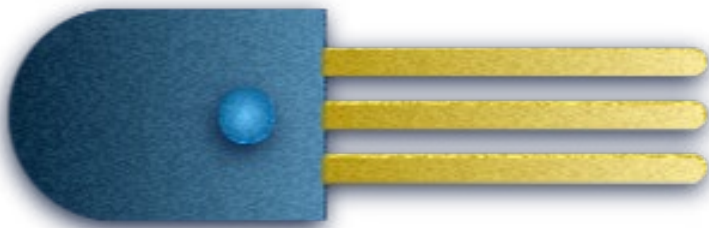


Znajdźcie drugiego identycznego Koderka.  
W zabawie szukamy 10 różnych Koderków.

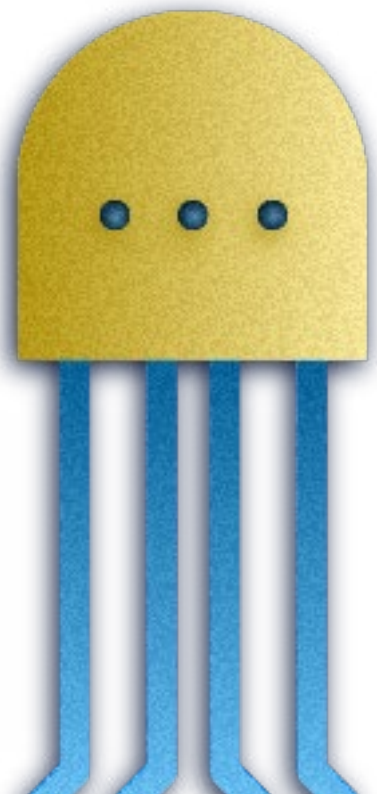
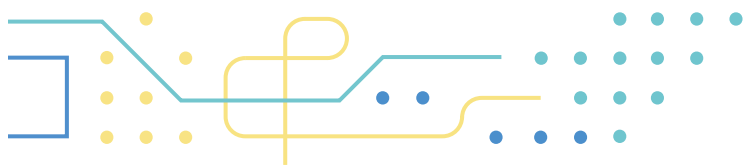


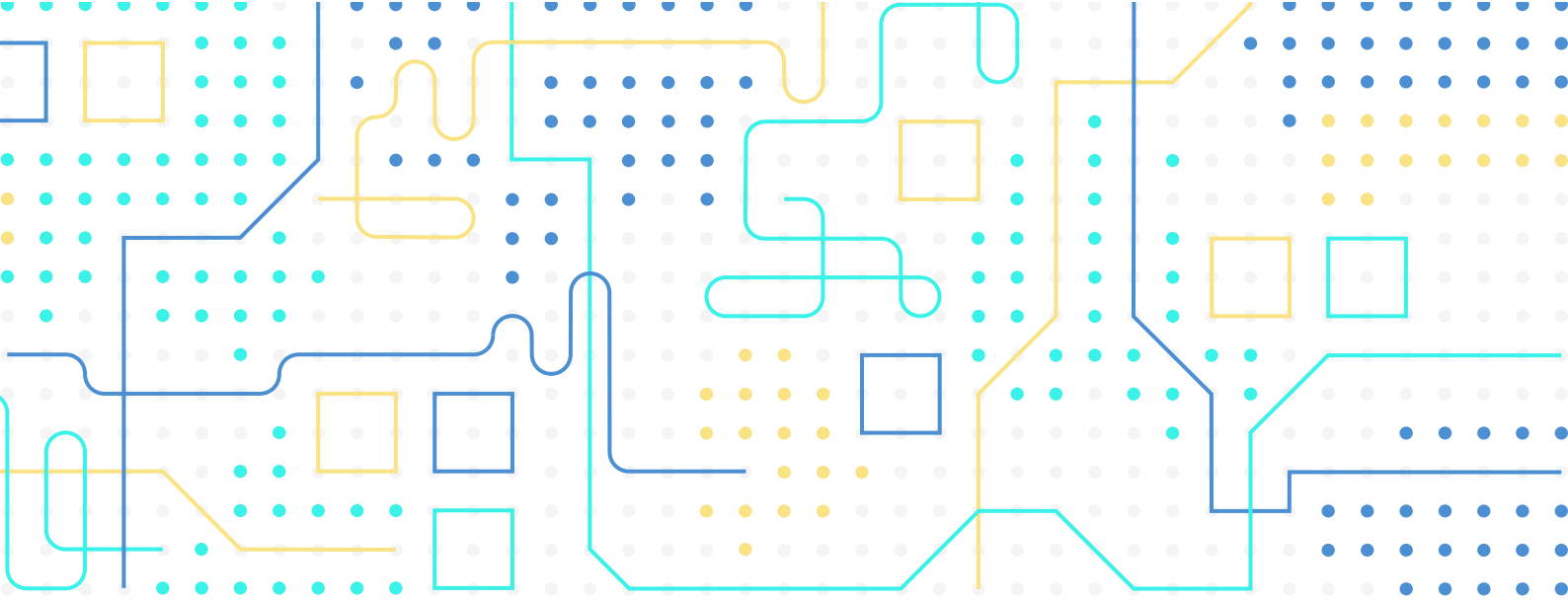
Czasami zdarza się, że Koderki gubią swoje pary. Pomóż im je odnaleźć. Wylosuj Koderka w lupie i wskaż drugiego takiego samego.





**Dołączcie do Koderków!**  
Biegajcie, skaczcie i bawcie się razem z nimi,  
by przywrócić komunikację na ich planecie!





Zobacz inne pakiety aplikacji na:

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

