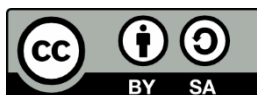




Robot Edison

Instrukcja Obsługi



The Getting Started with Edison Guide by [Microbric Pty Ltd](#) is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

Spis treści:

Witaj!	3
Przygotowanie Edisona - Pierwsze uruchomienie.....	3
Przygotuj robota do działania	3
Przygotuj urządzenie do programowania	4
Poznaj Edisona	7
Czujniki, przyciski i przełączniki Edisona	7
Podłączanie Edisona do komputera lub tabletu	9
Programowanie Edisona	10
Kody kreskowe	11
EdBlocks	13
EdScratch	14
EdPy	15
Nauczanie z robotem Edison	16
Od czego warto rozpocząć naukę	16
Nauczanie języków programowania.....	17
Rozwiązywanie problemów	18
Od czego zacząć.....	18
Kłopoty z wykrywaniem linii	18
Kłopoty z wykrywaniem przeszkód	19
Kontakt do pomocy technicznej	19
Chcesz więcej pomysłów?	20
Tłumaczenie.....	20
Lista kontrolna: pewność sukcesu z Edisonem	21

Witaj!

Gratulujemy zakupu robota Edison V2.0! Robot Edison to doskonałe narzędzie pomocnicze do nauki elektroniki, programowania i robotyki, angażujące dzieci do zabawy.

Niniejsza instrukcja obsługi pomoże Ci lepiej zrozumieć i poznać robota Edison, jego wbudowane czujniki, wyjścia i silniki. Pamiętaj, Edison to robot zaprojektowany po to, aby pomóc Ci wejść w niesamowity świat robotyki. Należy zadbać o prawidłowe użytkowanie robota, aby służył Ci jak najlepiej.

Życzymy Ci wspaniałej zabawy, mnóstwa pomysłów i owocnej nauki z robotem!

Przygotowanie Edisona - Pierwsze uruchomienie

Każdy robot jest zapakowany w małe, pomarańczowe, kartonowe pudełeczko. Otwórz kartonik i wyciągnij z niego robota Edison. Następnie musisz wykonać kilka ważnych czynności, aby przygotować do działania zarówno samego robota, jak i urządzenie które planujesz wykorzystać do programowania Edisona i zabawy z nim.

Przygotuj robota do działania

Aby przygotować robota do działania, musisz:

1. Otworzyć pojemnik na baterię znajdujący się na tylnej stronie Edisona i wyjąć kabel do programowania EdComm. Kabel EdComm służy do wgrzywania programów na robota Edison. Kabel łączy się z komputerem lub tabletem przy pomocy gniazda słuchawkowego. Wyciągnij kabel z pojemnika na baterie i odłóż w bezpiecznym miejscu - kabel jest potrzebny!
2. Włóż do pojemnika 4 baterie 'AAA'. Zerknij na poniższe zdjęcie i upewnij się, że baterie zostały prawidłowo umieszczone. Na końcu zamknij pokrywkę pojemnika na baterie.



Upewnij się, że baterie są ułożone zgodnie z polaryzacją.

Uwaga odnośnie Edisona i baterii:

- Rozładowane lub prawie rozładowane baterie mogą powodować problemy z działaniem Edisona. Używaj w pełni naładowanych lub nowych baterii.
- Używaj wyłącznie normalnych baterii alkalicznych lub akumulatorów niklowo-wodorkowych (NiMH). Nie używaj baterii heavy duty albo super heavy duty.
- Upewnij się, że baterie są ułożone zgodnie z oznaczeniem, aby uniknąć uszkodzenia robota.

Niniejsza instrukcja została przetłumaczona przez NeoRobots Sp. z o.o.

www.neorobot.pl - Roboty, zabawki i zestawy edukacyjne

Kontakt: sklep@neorobot.pl



3. Aby włączyć Edisona, odwróć robota spodem do góry. Przesuń suwak na pozycję "ON", tak jak na zdjęciu poniżej. To włączy robota, a czerwona dioda LED zacznie migać.



Przesuń suwak na pozycję 'on'.

Uwaga: Edison wyłącza się automatycznie po pięciu minutach bezczynności. Mimo tego, zaleca się wyłączenie robota manualnie, kiedy wiadomo że nie będzie używany.

Przygotuj urządzenie do programowania

Edisona można programować przy użyciu różnych urządzeń - komputerów i tabletów. Urządzenia te różnią się między sobą, przez co mogą wymagać różnych ustawień do rozpoczęcia zabawy. Poniżej znajdziesz informacje odnośnie ustawienia poszczególnych urządzeń.

Uwaga—sieci szkolne:

Jeżeli korzystasz z urządzeń podłączonych do sieci w szkole, lub w innej instytucji edukacyjnej, upewnij się, że adres URL aplikacji do programowania robota jest dodany do tzw. białej listy proxy (np. www.edblocksapp.com dla aplikacji EdBlocks). W tej kwestii, kontaktuj się z administratorem tej sieci.

Ustawianie urządzeń z systemem Windows

Krok 1: wyłącz korekcję/polepszanie dźwięku

Najważniejszym ustawieniem w urządzeniach z systemem Windows jest wyłączenie wszystkich ulepszeń i korekcji dźwięków. Edison jest programowany przy pomocy sygnału z gniazda słuchawkowego. Ulepszanie dźwięku (audio enhancements) lub jego korekcja to opcje związane ze sterownikami urządzeń audio danego komputera, poprawiające jakość brzmienia. Komputery z Windows mają często włączoną automatycznie korekcję dźwięku, co może stwarzać problemy z programowaniem Edisona. Instruktaż wideo pokazujący jak wyłączyć standardową korekcję w systemach Windows, oraz w sterownikach dedykowanych, znajdziesz na <https://meet Edison.com/edison-robot-support/trouble-shooting/#soundenhancements>

Jeśli Twoja szkoła lub instytucja edukacyjna korzysta z obrazów do kontroli komputerów w pracowni, sugerujemy skontaktować się z administratorem sieci w celu wyłączenia korekcji w ustawieniach obrazów użytkowników sieci.

Krok 2: sprawdź głośność

Wiele urządzeń posiada włączone ustawienia które zmniejszają głośność gdy urządzenie audio jest podłączone do gniazda słuchawkowego. Sprawdź, czy głośność jest ustawiona na 100% po podłączeniu kabla EdComm do Twojego urządzenia.

Niektóre urządzenia posiadają sztywne ustawienia dotyczące głośności. Po wykryciu przez system urządzenia audio, głośność jest ograniczana do 75% maksymalnej głośności. Aby to zmienić, należy wyłączyć opcję zmniejszania mocy w ustawieniach danego urządzenia lub gniazda słuchawkowego.

Krok 3: sprawdź przeglądarkę internetową

Upewnij się, że posiadasz kompatybilną przeglądarkę internetową. Sugerujemy uruchamianie wszystkich aplikacji do programowania Edisona przy użyciu przeglądarki Chrome, dla uzyskania najlepszej jakości z użytkowania.

Ustawianie komputerów Mac

Krok 1: sprawdź głośność

Niektóre komputery Mac mogą mieć problemy z zacinaniem się dźwięków kiedy programują Edisona. Jeśli doświadczasz takich problemów, spróbuj zmniejszyć poziom natężenia dźwięku ze 100% do wartości od 50% do 90%.

Wiele urządzeń posiada włączone ustawienia które zmniejszają głośność gdy urządzenie audio jest podłączone do gniazda słuchawkowego. Sprawdź, czy głośność jest ustawiona na odpowiednim poziomie po podłączeniu kabla EdComm do Twojego urządzenia.

Krok 2: sprawdź przeglądarkę internetową

Upewnij się, że posiadasz kompatybilną przeglądarkę internetową. Sugerujemy uruchamianie wszystkich aplikacji do programowania Edisona przy użyciu przeglądarki Chrome, dla uzyskania najlepszej jakości z użytkowania.

Ustawianie tabletów

Krok 1: sprawdź głośność

Wiele urządzeń posiada włączone ustawienia które zmniejszają głośność gdy urządzenie audio jest podłączone do gniazda słuchawkowego. Sprawdź, czy głośność jest ustawiona na 100% po podłączeniu kabla EdComm do Twojego urządzenia.

Niektóre urządzenia posiadają sztywne ustawienia dotyczące głośności. Po wykryciu przez system urządzenia audio, głośność jest ograniczana do 75% maksymalnej głośności. Aby to zmienić, należy wyłączyć opcję zmniejszania mocy w ustawieniach danego urządzenia lub gniazda słuchawkowego..

Krok 2: sprawdź przeglądarkę internetową

Upewnij się, że posiadasz kompatybilną przeglądarkę internetową. Sugerujemy uruchamianie wszystkich aplikacji do programowania Edisona przy użyciu przeglądarki Chrome, dla uzyskania najlepszej jakości z użytkowania.

Poznaj Edisona

Twój robot Edison jest kompatybilny z klockami LEGO aż na czterech stronach, posiada wyjmowalną płożę i dwa wyjmowalne kółka. Robot ma także szereg wbudowanych czujników.

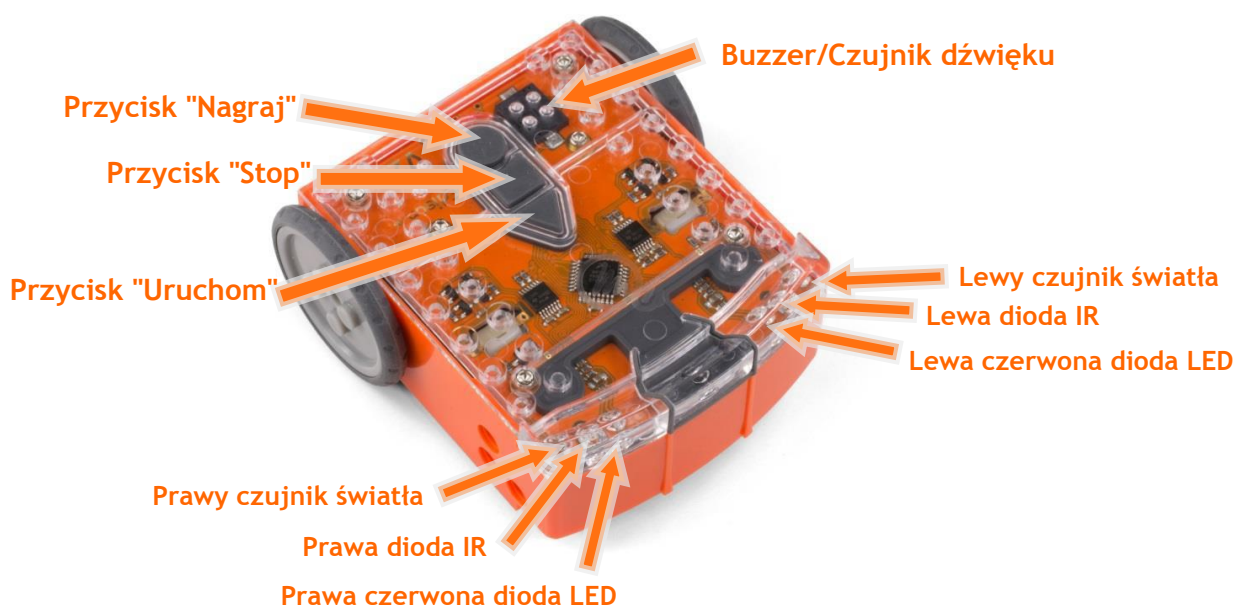
Obeznanie z Edisonem pozwoli Ci na stworzenie całej gamy niesamowitych projektów, związanych z robotyką i programowaniem.



Górna część Edisona jest przezroczysta, dzięki czemu możesz zobaczyć jego elektronikę.

Czujniki, przyciski i przełączniki Edisona

Żeby używać Edisona, musisz wiedzieć gdzie znajdują się jego czujniki, przyciski i przełączniki.



Górna część: Czujniki i przyciski Edisona.

Domyślne ustawienie trzech przycisków robota:

- Przycisk "Nagraj" – 1 naciśnięcie = pobieranie programu; 3 naciśnięcia = skanowanie kodu kreskowego
- Przycisk "Stop" – 1 naciśnięcie = zatrzymanie programu
- Przycisk "Uruchom" – 1 naciśnięcie = uruchomienie program

Odwróć Edisona spodem do góry. Tutaj znajduje się przełącznik zasilania, wymiwalna płoza i czujnik linii.

Czujnik linii Edisona to tak naprawdę czerwona dioda LED oraz czujnik światła.

Czujnik linii może również czytać specjalne kody kreskowe, które aktywują domyślnie zainstalowane w robocie programy.



Położenie przełącznika zasilania, płozy i czujnika linii Edisona.

Podłączanie Edisona do komputera lub tabletu

Musisz wiedzieć w jaki sposób podłączyć robota do komputera lub tabletu przy pomocy EdComm, aby pobierać programy.

Aby podłączyć Edisona, włóż wtyczkę jack z jednego końca kabla EdComm do gniazda słuchawkowego swojego komputera lub tabletu. Drugi koniec kabla EdComm musisz połączyć z robotem, dokładnie tak jak na zdjęciu poniżej.



Jak podłączać EdComm do Edisona.



EdComm - kabel do programowania.

Programowanie Edisona

Edison może być zaprogramowany przy pomocy przygotowanych kodów kreskowych, lub przy pomocy języków programowania dostępnych w naszych darmowych aplikacjach webowych.

Edison powiadomi Cię o tym, czy został prawidłowo zaprogramowany lub nie, poprzez odegranie jednego z dwóch zestawów dźwięków.

Kiedy robot pobiera program, będzie wydawał dźwięki podobne do tych, znanych ze starych modemów internetowych. To dźwięk programu wgrywanego do Edisona.

Gdy pobieranie programu zostanie zakończone, lub Edison zakończy czytanie kodu kreskowego, robot wyda z siebie jeden z dwóch możliwych dźwięków:

- 'Dźwięk powodzenia' sygnalizujący, że Edison otrzymał program bez żadnych komplikacji
- 'Dźwięk niepowodzenia' sygnalizujący, że program nie został prawidłowo pobrany.

Dźwięk powodzenia to taki sam dźwięk, jaki usłyszysz, kiedy włączysz robota. Możesz także odsłuchać zestawy dźwięków powodzenia i niepowodzenia, na <https://meet Edison.com/edison-robot-support/trouble-shooting/#success-fail-sounds>

Kody kreskowe

Edison posiada szereg domyślnych programów zapisanych w pamięci. Programy te są aktywowane kiedy robot zeskanuje jeden z kilku przygotowanych do tego kodów kreskowych. Kody kreskowe informują Edisona, który konkretnie program ma zostać uruchomiony po naciśnięciu przycisku "Uruchom" (trójkątny przycisk na górnej części robota).

Wszystkie kody kreskowe są dostępne w darmowej do pobrania książce EdBook 1: *You're a Controller* dostępnej na stronie

<https://meetedison.com/activity-books/barcodes-and-edison/>

(Materiały dostępne do pobrania również w innych językach, także w języku polskim)

Wskazówki dotyczące korzystania z kodów kreskowych:

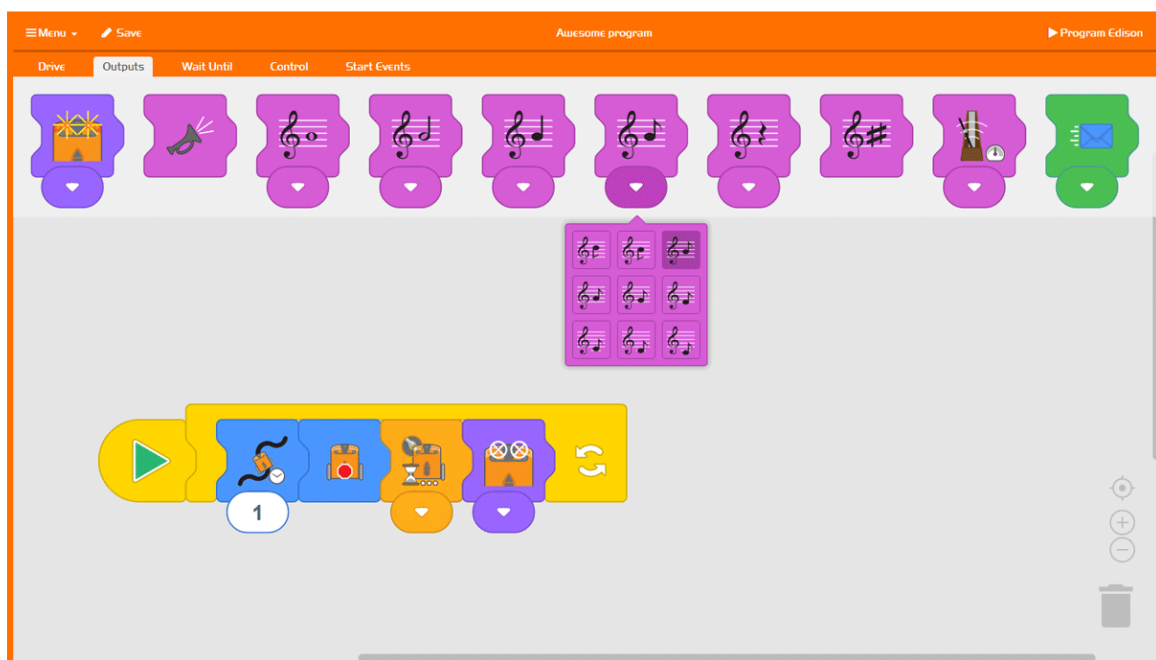
- Upewnij się, że wyjmowalna płoza jest umieszczona w Edisonie. Kiedy płoza jest wyjęta, Edison opiera się bezpośrednio na podłożu na swoim czujniku linii, przez co nie może odczytać kodów prawidłowo.
- Nigdy nie używaj błyszczącego lub laminowanego papieru na kartkach z kodami. Odbijająca powierzchnia może stwarzać problemy z odczytywaniem kodów przez czujnik światła. Używaj matowych papierów/laminatów.
- Unikaj skanowania kodów przy bardzo jasnym świetle, na przykład przy świetle dziennym. Może to zakłócić działanie czujnika, a przez to Edison nie odczyta prawidłowo kodu.

Jest osiem rodzajów przygotowanych kodów kreskowych, do używania z robotem:

- Jazda sterowana klaśnięciami – Edison obraca się lub jedzie kiedy klaśniesz w dłonie.
- Omijanie przeszkód – Aktywuj wiązki wykrywania przeszkód Edisona, pozwalając mu dostrzec i ominąć przeszkodę na jego drodze.
- Podążanie za źródłem światła – Aktywuj czujniki światła Edisona widoczne na jego górnej części, a następnie wykorzystaj je do sterowania Edisonem przy pomocy jasnego źródła światła.
- Wykrywanie linii – Aktywuj czujnik linii Edisona i kontroluj jego tor jazdy przy pomocy krawędzi czarnej linii.
- Odbijanie się od krawędzi – Robot wykorzystuje czujnik linii do wykrywania granic jego pola jazdy. Kiedy umieścisz go w czarnej ramce, będzie "odbijać" się od jej krawędzi, pozostając wewnątrz.
- Walki Sumo – Przy pomocy tego kodu i dwóch robotów Edison, możesz umieścić je na arenie walk sumo z czarnymi krawędziami i obserwować ich zmagania w zapasach. Roboty będą szukać się na wzajem, szarżując na siebie z pełną prędkością.
- Zdalne sterowanie pilotem – Edison może być zaprogramowany w taki sposób, aby wykrywał szereg poleceń wysyłanych z pilota na podczerwień, takiego jak pilot do telewizora albo do odtwarzacza płyt DVD.
- Kalibracja wykrywania przeszkód – Służy do ustawienia odległości w której Edison ma wykrywać przeszkody.

EdBlocks

EdBlocks to w pełni graficzny język programowania robota, bardzo łatwy w użyciu. Język opiera się na systemie kolorowych bloczków "Przeciągnij i upuść" (z ang. Drag-and-drop), przez co jest intuicyjny i sprawia mnóstwo zabawy, nawet tym najmłodszym użytkownikom. To doskonały język wprowadzający do świata programowania, ponieważ EdBlocks nie wymaga od użytkownika żadnej wstępnej wiedzy o kodowaniu.

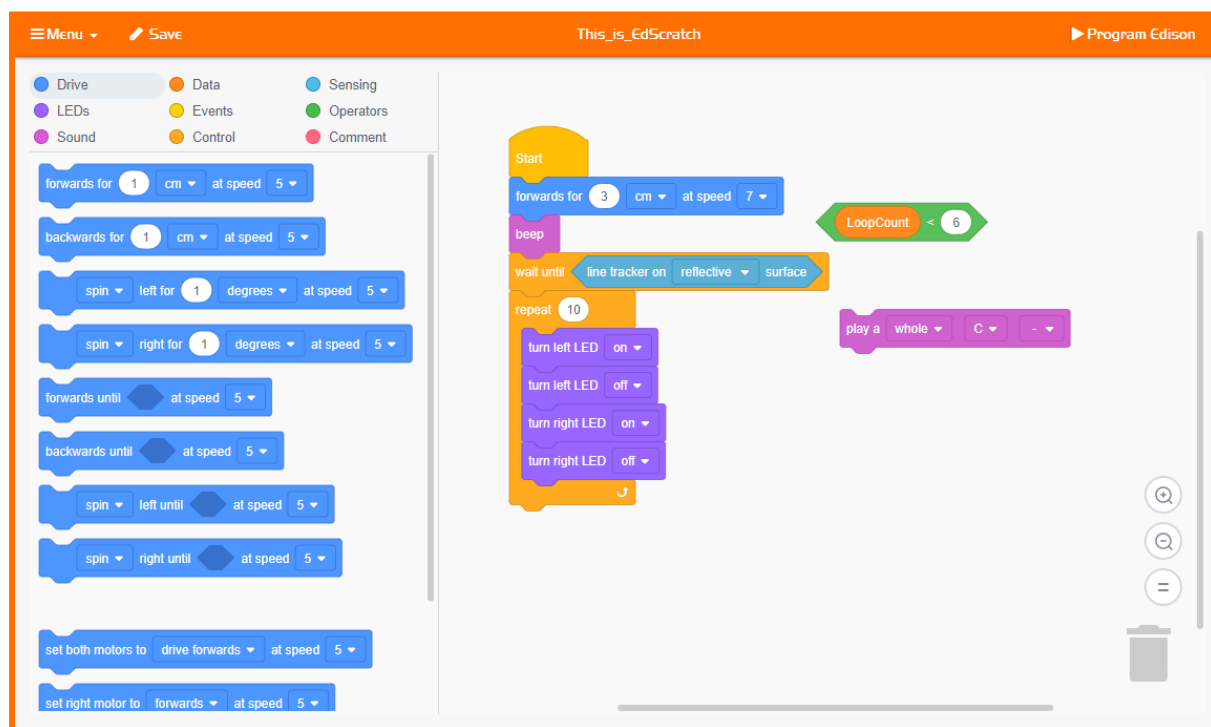


Materiały dotyczące EdBlocks

- Aplikacja webowa EdBlocks - <https://www.edblocksapp.com/>
- Jak zacząć z EdBlocks wideo - <https://meet Edison.com/robot-programming-software/edblocks/#edblocksvideo>
- Materiały dla nauczycieli dotyczące EdBlocks, karty pracy uczniów - <https://meet Edison.com/content/EdBlocks-teachers-guide-complete.pdf>
- Zestaw pomocy dla ucznia: Zeszyt do 23 lekcji z kartami pracy - <https://meet Edison.com/content/EdBlocks-lesson-activities-complete-set.pdf>
- Objasnienie bloczków - <https://meet Edison.com/content/EdBlocks-block-guide.pdf>

EdScratch

EdScratch to pionowo zorientowany system blokowego programowania Edisona, oparty o język Scratch. EdScratch łączy w sobie łatwość tworzenia kodu systemu "przeciągnij i upuść" z potężnymi możliwościami i elastycznością.

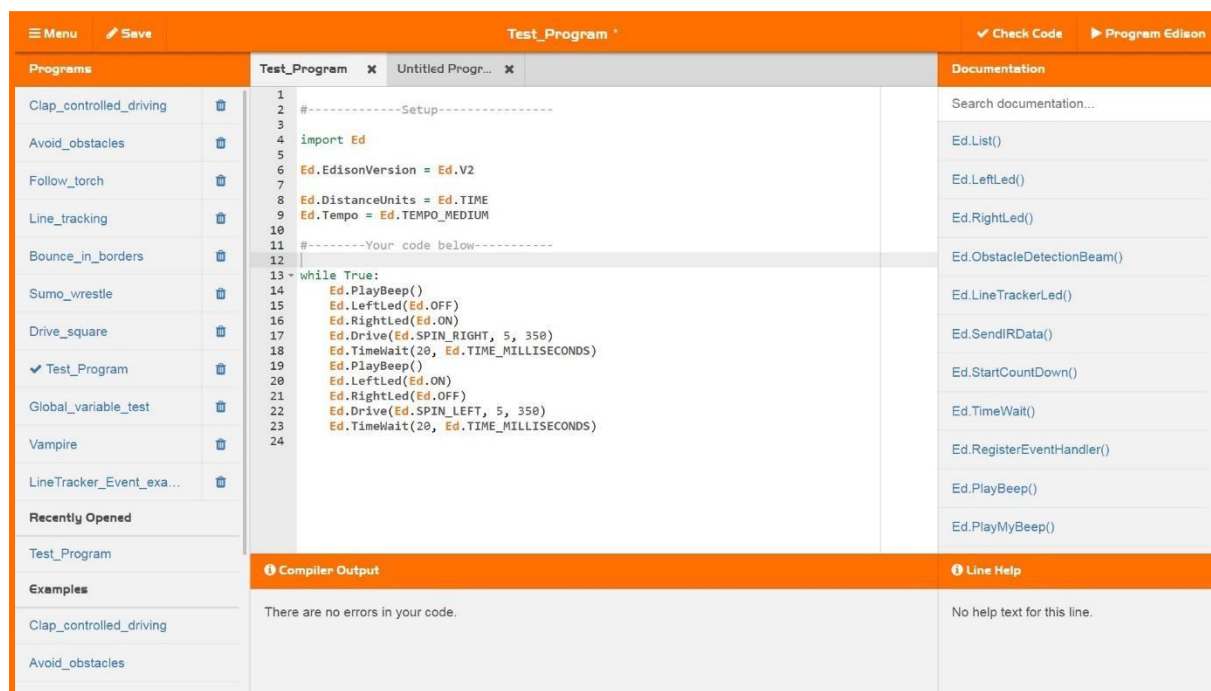


Materiały dotyczące EdScratch

- Aplikacja webowa EdScratch - <https://www.edscratchapp.com/>
- Materiały dla nauczycieli dotyczące EdScratch - <https://meetedison.com/content/EdScratch/EdScratch-teachers-guide.pdf>
- Zestaw pomocy dla ucznia: 98 zadań i 25 plansz testowych - <https://meetedison.com/content/EdScratch/EdScratch-student-lesson-activities.pdf>
- Poznaj EdScratch wideo - <https://meetedison.com/robot-programming-software/edscratch/#lets-explore-edscratch>
- Samouczek EdScratch wideo (zestaw pięciu filmów) - <https://meetedison.com/robot-programming-software/edscratch/#edscratch-tutorial-videos>

EdPy

EdPy jest bardzo wszechstronnym, tekstowym językiem programowania, opartym na bardzo popularnym języku programowania Python, znanego z łatwości w jego nauce i klarowności kodów. EdPy sprawia, że programowanie tekstowe jest zabawą, pozwalającą sprawdzać działanie kodu na żywo, programując robota Edison. Razem z aplikacją EdPy, użytkownicy mogą nauczyć się prawdziwego języka programowania, który może znaleźć wykorzystanie zarówno w przemyśle jak i w nowoczesnych technologiach, dzięki czemu dokładniej poznają robotykę i programowanie.



The screenshot shows the EdPy IDE interface. The main window displays a Python script for a robot program. The script includes comments for setup and a while loop that controls the robot's movement and actions. The IDE also shows a list of programs on the left, a documentation pane on the right, and a compiler output pane at the bottom.

```
1 #-----Setup-----
2
3
4 import Ed
5
6 Ed.EdisonVersion = Ed.V2
7
8 Ed.DistanceUnits = Ed.TIME
9 Ed.Tempo = Ed.TEMPO_MEDIUM
10
11 #-----Your code below-----
12
13 while True:
14     Ed.PlayBeep()
15     Ed.LeftLed(Ed.OFF)
16     Ed.RightLed(Ed.ON)
17     Ed.Drive(Ed.SPIN_RIGHT, 5, 350)
18     Ed.TimeWait(20, Ed.TIME_MILLISECONDS)
19     Ed.PlayBeep()
20     Ed.LeftLed(Ed.ON)
21     Ed.RightLed(Ed.OFF)
22     Ed.Drive(Ed.SPIN_LEFT, 5, 350)
23     Ed.TimeWait(20, Ed.TIME_MILLISECONDS)
24
```

Materiały dotyczące EdPy

- Aplikacja webowa EdPy - <http://www.edpyapp.com/>
- Materiały dla nauczycieli dotyczące EdPy - <https://meetedison.com/content/EdPy-teachers-guide-complete.pdf>
- Zestaw ćwiczeń dla uczniów: 38 kart pracy z 9 zadaniami - <https://meetedison.com/content/EdPy-student-worksheets-complete.pdf>
- Dokumentacja i pomoc offline dla EdPy - <https://meetedison.com/content/EdPy-app-documentation-guide.pdf>
- Samouczek EdPy wideo (zestaw dziesięciu filmów) - <https://meetedison.com/robot-programming- software/edpy/#edpyvideoall>

Nauczanie z robotem Edison

Edison jest kompletnym narzędziem STEM (z ang. Science, Technology, Engineering, Mathematics) zawierającym wszystko czego trzeba, aby uczyć dzieci w każdym wieku kodowania i robotyki.

Dzieci w wieku już od 4 lat mogą odkrywać STEM przy użyciu kodów kreskowych i zdalnemu sterowaniu robota. Starsze dzieci mogą rozwinąć swoją wiedzę o robotach i programowaniu przy pomocy całej gamy różnych, dostępnych za darmo języków programowania Edisona.

Wiek ucznia (sugerowany)	Sugerowany język programowania
4+	Kody kreskowe i zdalne sterowanie
7+	EdBlocks
10+	EdScratch
13+	EdPy

Od czego warto rozpocząć naukę

Niezależnie od wieku uczniów, na początku sugerujemy poświęcić czas aby zapoznać uczniów z Edisonem i lepiej go poznać. Kiedy uczniowie są już zaznajomieni z umiejscowieniem czujników oraz z ich możliwościami, z przyciskami i procesem pobierania programów, będą radzić sobie znacznie lepiej z zadaniami.

Polecamy również wykorzystywać kody kreskowe do pierwszych zajęć związanych z robotem i jego poznawaniem, niezależnie od wieku uczniów. Oglądanie jak Edison wykonuje szereg poleceń i "ożywa" sprawi, że uczniowie będą chcieli poznawać więcej możliwości. Podręcznik EdBook 1 jest świetnym podręcznikiem do rozpoczęcia przygody z Edisonem, ponieważ posiada kody kreskowe które będą Ci potrzebne i objaśnia kilka ciekawych pojęć.

Nauczanie języków programowania

Wszystkie języki programowania Edisona, są dostępne za darmo w sieci, przy pomocy przeglądarki internetowej - nie potrzebujesz dodatkowego oprogramowania.

Scenariusze zajęć, w tym również karty pracy uczniów oraz materiały dla nauczycieli, dostępne są za darmo na stronach:

- **EdBlocks:** sugerowany dla dzieci w wieku 7+. Nie wymaga doświadczenia z robotyką czy programowaniem.
<https://meetedison.com/robot-programming-software/edblocks/#edblocks-resources>
- **EdScratch:** sugerowany dla dzieci w wieku 10+. Podstawy programowania będą tutaj na pewno pomocne.
<https://meetedison.com/robot-programming-software/edscratch/#EdScratch-resources>
- **EdPy:** sugerowany dla dzieci w wieku 13+. Podstawy programowania będą tutaj na pewno pomocne. <https://meetedison.com/robot-programming-software/edpy/#edpy-resources>

Rozwiązywanie problemów

Roboty Edison zostały zaprojektowane aby można było z nich korzystać w prosty sposób, od razu po wyjęciu z pudełka, jednocześnie dając uczniom możliwość rozwoju. Jednakże Edison, tak jak każde urządzenie komputerowe, może czasami nie zadziałać prawidłowo.

Od czego zacząć

Jeżeli napotkasz problem w trakcie korzystania z Edisona, zawsze zaczynaj sprawdzanie od baterii. Pamiętaj, że nawet częściowo wyczerpane baterie mogą być przyczyną wielu różnych problemów z robotem.

Następnie, upewnij się, że urządzenie które wykorzystujesz do programowania robota, jest ustawione poprawnie, zgodnie ze wskazówkami z niniejszej instrukcji. Sprawdź też, czy głośność tego urządzenia jest nastawiona na 100%.

Przyczyną większości częstych problemów z działaniem Edisona, są właśnie powyższe czynniki, czyli rozładowane baterie i źle ustawione urządzenia do programowania robota.

Kłopoty z wykrywaniem linii

Jeśli masz problemy z programem służącym do wykrywania linii, sprawdź poniższe możliwe przyczyny:

- Używaj wyłącznie papieru o matowym wykończeniu. Jeśli chcesz zalaminować arkusz, korzystaj z matowego laminatu.
- Edison będzie w stanie dobrze śledzić linię, kiedy będzie ona bardzo ciemnego koloru (na przykład czarnego), o szerokości ok. 1.5cm, umieszczona na białym podłożu.
- Przy rozpoczęciu, zawsze umieszczaj robota na białym tle, nigdy na linii.
- Unikaj korzystania z programu do śledzenia linii przy bardzo jasnym świetle, na przykład przy jasnym świetle słonecznym. Może to zakłócać działanie czujnika i wpłynąć negatywnie na wykonywanie programu.
- Wszystkie języki programowania Edisona, poza EdBlocks i programowaniem kodami kreskowymi, wymagają uprzedniego włączenia czujnika linii. Zawsze sprawdzaj dwukrotnie, czy Twój program posiada włączony czujnik linii.

Kłopoty z wykrywaniem przeszkód

Jeśli masz problemy z programem służącym do wykrywania przeszkód, sprawdź poniższe możliwe przyczyny:

- Upewnij się, że Twój robot jest prawidłowo wykalibrowany przy wykorzystaniu kodu kreskowego do kalibracji czujnika przeszkód (instrukcja i kod dostępne są w podręczniku EdBook 1).
- Edison będzie najlepiej wykrywał przeszkody które są koloru matowego i nie są zbyt ciemne (np. nie są czarne), o wysokości conajmniej takiej jak wysokość Edisona.
- Unikaj korzystania z programu do śledzenia linii przy bardzo jasnym świetle, na przykład przy jasnym świetle słonecznym. Może to zakłócać działanie czujnika i wpłynąć negatywnie na wykonywanie programu.
- Wszystkie języki programowania Edisona, poza EdBlocks i programowaniem kodami kreskowymi, wymagają uprzedniego włączenia czujnika przeszkód. Zawsze sprawdzaj dwukrotnie, czy Twój program posiada włączony czujnik przeszkód.

Kontakt do pomocy technicznej

Możesz uzyskać pomoc i wsparcie dotyczące Edisona na następujących stronach:

- Instrukcja rozwiązywania problemów Online na stronie <https://meet Edison.com/edison-robot-support/trouble-shooting/>
- Wiele opisanych przypadków, wraz z rozwiązaniem krok-po-kroku, znajduje się na stronie <https://meet Edison.com/edison-robot-support/>
- Oficjalne forum Edisona Online na <https://meet Edison.com/forum/>
- Możesz także opisać swój problem w formularzu i przesać go bezpośrednio do naszego zespołu pomocy technicznej, na stronie <https://meet Edison.com/edison-robot-support/contact-us/>

Chcesz więcej pomysłów?

Wspaniali użytkownicy społeczności Edisona uwielbiają dzielić się z innymi swoimi pomysłami i projektami. Sprawdź je na naszych profilach w mediach społecznościowych na:

- Facebook: @MeetEdison
- Twitter: @meetedison
- Instagram: @meet_edison
- YouTube: <https://www.youtube.com/user/microbric>
- Pinterest: <https://au.pinterest.com/meetedison/boards/>
- Forum: <https://meetedison.com/forum/>

Umieszczamy też najlepsze, wybrane przez nasz zespół projekty w oparciu o Edisona z całego świata, do naszego newsletter'a. Jeśli nie chcesz ich przegapić, nie zapomnij się zapisać na: <https://meetedison.com/keep-up-with-edison/>

Chcesz się czymś z nami podzielić? Oznacz nas albo wyślij nam maila na social@microbric.com – kochamy poznawać wasze projekty, zdjęcia i filmy z Edisonem!

Tłumaczenie

Niniejsza instrukcja została przetłumaczona przez NeoRobots Sp. z o.o.



neo
ROBOTS

Oryginalna instrukcja jest dostępna do pobrania na stronie:

<https://meetedison.com/content/Get-started-with-Edison-guide-English.pdf>

Wszelkie uwagi dotyczące instrukcji i jej tłumaczenia, prosimy przysyłać drogą elektroniczną na adres sklep@neorobots.pl lub grzegorz@neorobots.pl

Niniejsza instrukcja została przetłumaczona przez NeoRobots Sp. z o.o.
www.neorobot.pl - Roboty, zabawki i zestawy edukacyjne
Kontakt: sklep@neorobot.pl



Lista kontrolna: pewność sukcesu z Edisonem

Poniżej znajdziesz pomocniczą listę kontrolną z istotnymi krokami do wykonania, przy przygotowaniu Edisona do działania. Dzięki niej, masz pewność sukcesu i prawidłowego działania za każdym razem!

Edison - podstawy

Baterie: Pamiętaj aby używać nowych, w pełni naładowanych baterii alkalicznych lub akumulatorów NiMH - nie używaj baterii heavy duty lub super heavy duty. Upewnij się, że baterie są włożone zgodnie z polaryzacją.
Kabel EdComm: Kabel w nowym zestawie umieszczony jest w pojemniku na baterie. Upewnij się, że koniec kabla z wtyczką jack weszła do końca gniazda słuchawkowego urządzenia do programowania.
Papier: Nie używaj błyszczącego papieru, zwłaszcza laminowanego. To jest bardzo ważne w przypadku kodów kreskowych i przy śledzeniu linii. Wykorzystuj papier lub laminat matowy.
Wyłącz korekcję dźwięku: Wyłącz korekcję i poprawę jakości dźwięku na komputerze z systemem Windows, zanim zaprogramujesz robota.
Ustaw dźwięk na maksimum: Upewnij się, że głośność jest ustawiona na 100% kiedy chcesz zaprogramować robota. Zwłaszcza po wpięciu kabla EdComm do gniazda słuchawkowego.
Unikaj światła słonecznego: Światło słoneczne potrafi zmylić czujniki Edisona. Nie używaj robota bezpośrednio na słońcu lub w bardzo mocno oświetlonym otoczeniu.

Czujniki i programy

Kody kreskowe: Wydrukuj kody kreskowe na matowym papierze. Jeśli laminujesz arkusz, użyj laminatu matowego. Upewnij się, że płoza jest umieszczona w Edisonie tuż przed skanowaniem kodu.
Programy do śledzenia linii: Ustawiaj na początku Edisona na białym podłożu, nigdy nie ustawiaj go na linii lub na czarnym tle.
Wykrywanie linii: Wykorzystuj bardzo ciemny kolor (np. czarny). Szerokość linii powinna wynosić ok. 1.5cm. Tło powinno być białe, lub mocno odbijać światło.
Kalibracja wykrywania przeszkód: Wykalibruj czujniki wykrywania przeszkód przy pomocy kodu kreskowego. Instrukcję znajdziesz w EdBook 1.
Wykrywanie przeszkód: Przeszkody powinny być matowe, o wysokości równej lub większej niż wysokość robota. Kolor przeszkody nie może być zbyt ciemny (np. nie może być czarny).

Języki programowania

Kody kreskowe: Dzieci w wieku 4+. Nie wymaga doświadczenia z robotyką czy programowaniem. https://meetedison.com/robot-activities/youre-a-controller/
EdBlocks: Dzieci w wieku 7+. Nie wymaga doświadczenia z robotyką czy programowaniem. www.edblocksapp.com
EdScratch: Dzieci w wieku 10+. Podstawy programowania będą tutaj na pewno pomocne. www.edscratchapp.com
EdPy: Sugerowany dla dzieci w wieku 13+. Podstawy programowania będą tutaj na pewno pomocne. www.edpyapp.com