

Югозападен университет “Неофит Рилски”

Гр. Благоевград



ФАКУЛТЕТ ПО ПЕДАГОГИКА

ИЗПИТНО ПОРТФОЛИО

ПО

Въведение в компютърното моделиране

Изготвил:

Име: *Албена Димитрова Петрова*

Фак. № 22200342405

Специалност: *Информационни технологии при обучението в начална училищна възраст*

Курс: *I, задочна форма*

ОКС: *Магистър*

Имейл адрес: albena1985.1985@abv.bg

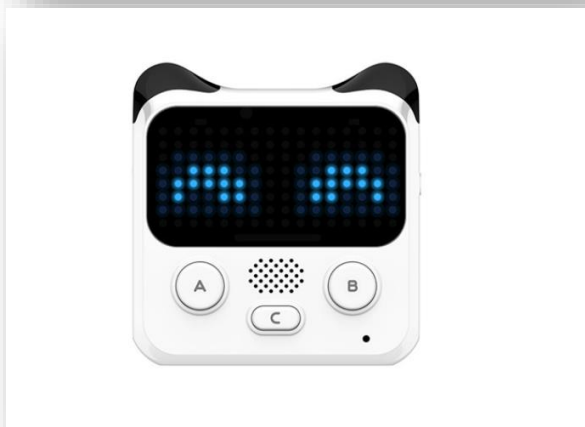
Проверил:

гл. ас. д-р Радослава Топалска

2023, Благоевград

Програмируем робот Codey Rocky

Codey Rocky съчетава забавата от управлението на този невероятен робот с възможността да се изучава компютърно моделиране



ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

Роботчето за програмиране **Codey Rocky** комбинира хардуер със софтуер, позволявайки на децата да научат повече за програмирането, докато играят и се забавляват. Използвайки **mBlock** - софтуер, който поддържа както блоково базирано програмиране, така и програмиране на **Python** - интелигентната играчка **Codey Rocky** отвежда децата в света на авангардните технологии с вградените си AI и IoT функционалности. Моделът е подходящ за деца на възраст над 6 години.

Интегриран с над 10 програмируеми електронни модула, **Codey Rocky** има многообразие от функционалности. Роботчето не само ще се върти и следва линиите, но и ще заобикаля препятствия. Чрез програмиране на всяко движение направено от робота, децата не само ще разбират всяка команда интуитивно, но и ще приемат създаването на хардуер за възнаграждащо преживяване.

Codey Rocky е напълно съвместим с LEGO и може да бъде комбиниран с други продукти на Makeblock.

Придвижването му чрез вериги, вместо гуми, му дава предимство за преминаване през неравности и по-добре сцепление върху различни повърхности.

Има инфрачервен предавател и приемник, Gear knob, вграден жирокоп, висоговорител, 3 бутона, LED дисплей, RGB индикатор, сензор за светлина и за сила на гласа, както и инфрачервен сензор за близост.

Описание:

- IR предавател / приемник: комуникира с други роботи и позволява инфрачервено дистанционно управление на електрически уреди
- Gear Knob: отчита и регулира силата на звука
- LED дисплей: показва различни цветови форми и RGB светлинни ефекти
- Жирокоп: отчита наклон, трептения и ъгли на завиване
- RGB LED индикатор (може да се програмира)
- Гласов сензор
- Светлинен сензор

- Бутони за програмиране и персонализиране
- Цветен инфрачервен сензор: открива цветове, избягва препятствия, изчислява разстоянието и дава възможност за круиз

Технически детайли:

- Поддържани програмни езици: **Scratch 3.0 & Python**
- Чип: ESP32
- Връзка: Wi-Fi / Bluetooth / USB
- Поддържани операционни системи: MacOS/Windows/Linux/Chrome OS/iOS
- Батерия: 3.7V 950mAh
- Сензори: LED matrix screen, loudspeaker, RGB light, buttons, gear potentiometer, sound sensor, light sensor, gyroscope and accelerometer, IR transmitter, IR receiver, volume sensor
- Rocky: IR color sensor & DC geared motor

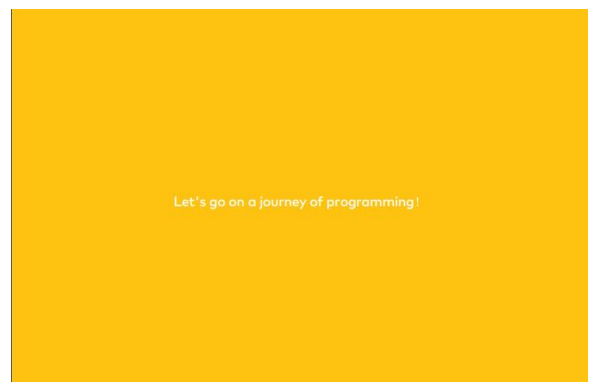
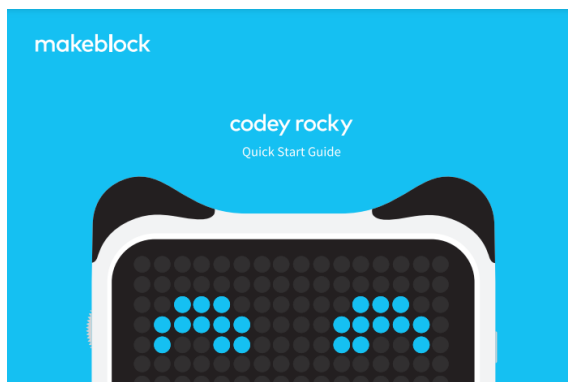
Линк за видеоклип за гледане в youtube

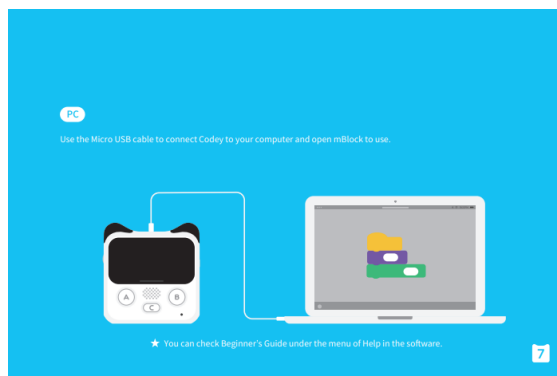
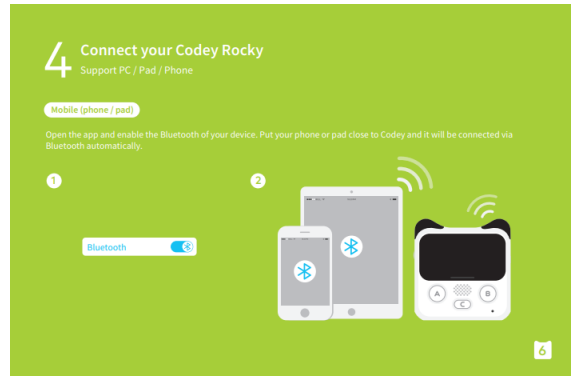
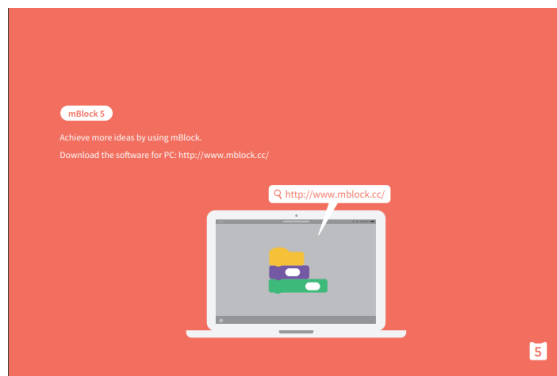
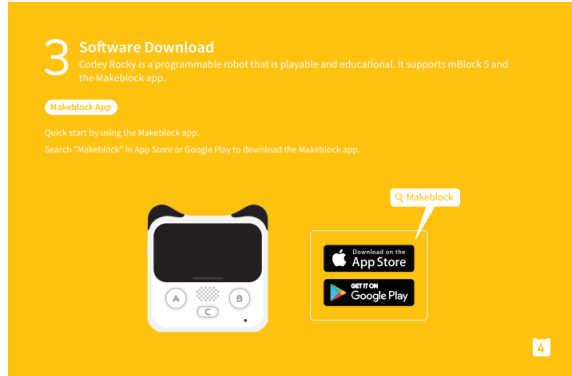
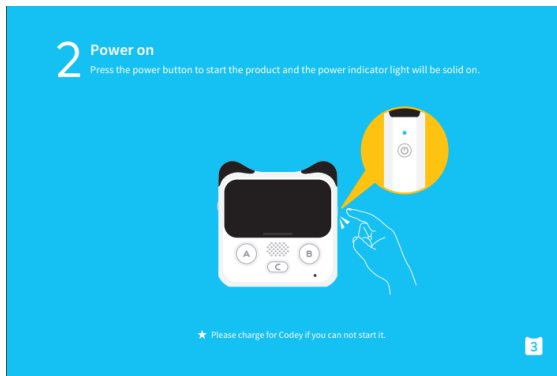
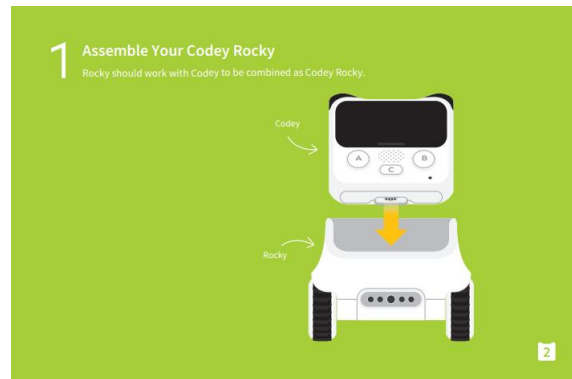
https://www.youtube.com/watch?v=pmHh_JH1XOE

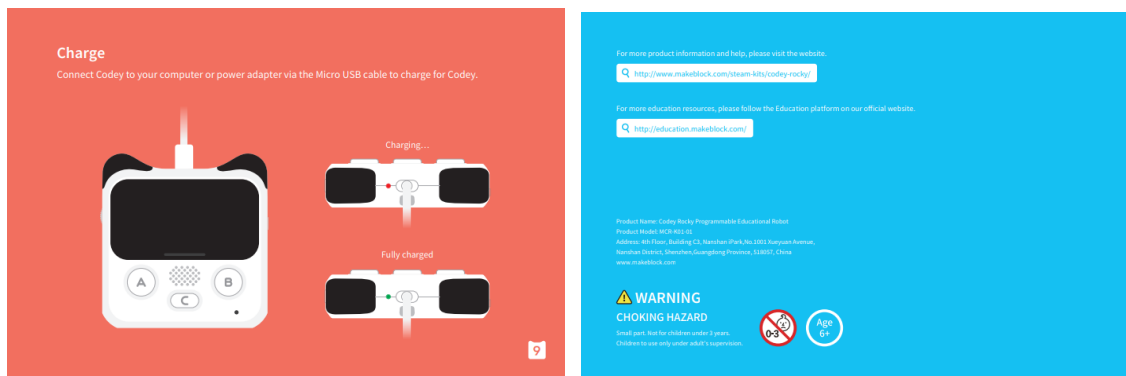
Съдържание на комплекта:

- 1 × Codey
- 1 × Rocky
- 1 × Micro USB кабел
- 8 × Codey Rocky цветни карти

Инструкция за работа







Как да използвате Smart Codey Rocky Robot

1. Изтеглете програмата от приложението или Android Store на вашия компютър.
2. Отворете софтуера и добавете емоционалните блокове. Той идва с 4 функции, когато го отворите. Функциите на Drive Draw and Run и кода.
3. Свържете се с Bluetooth, след като е свързан, задръжте телефона пред коди роки и той ще се свърже автоматично.
4. Има функция на бутон със стрелка, ако искате да отидете нагоре, надолу, надясно или наляво.
5. Започнете да кодирате 3-те части: В света на приключенията, Нов приятел и Намерете изхода.
6. Той съдържа емоционални функции като щастливи, тъжни, ядосани, изненадани и други емоции.
7. Отстранете постелката, ако има такава, за да може да се движи и кара лесно.
8. Започнете да натискате контролния бутон в посоката, в която искате да се движи.
9. Функцията за кодиране позволява на робота да преподава основите на скреч кодирането. Предлага се с урок.
10. Натиснете бутона за стартиране и той започва с функции за плъзгане и пускане.

Спътникът за кодиране Коди Роки в началното образование

Коди Роки е роботът, който прави ученето на компютърни науки, технологии и умения от 21-ви век лесно. С него може да се започне да се програмира още от кутията – не е необходимо изграждане. Codey Rocky

поддържа блоково програмиране и програмиране на Python, както и авангардни технологии като изкуствен интелект и интернет на нещата. Компютърното мислене продължава да бъде ключов елемент с интегриране на четирите ключови умения: декомпозиция, разпознаване на образи, абстракция и алгоритми.