

Wyposażenie pracowni informatycznej



Nauka robotyki i kodowania z Photonem i BBC micro:bit



Cena pakietu brutto: 14 999,40

Kod: ZEST5769

ZAWARTOŚĆ PAKIETU

Lp.	Kod towaru	Nazwa towaru	Ilość	Opis produktu	Zdjęcie
1	ZEST5769	Nauka robotyki i kodowania z Photonem i BBC micro:bit	1	<p>821226 Photon Moduł Robotyka i kodowanie, 6 szt.</p> <p>Zestaw stanowi kompletne narzędzie dydaktyczne i jest gotowy do działania od razu po wyjęciu z pudełka. W zależności od potrzeb można go łatwo rozbudować o kolejne roboty Photon i mikrokontrolery micro:bit.</p> <p>Skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> robot Photon EDU (12 szt.) BBC micro:bit (12 szt.) uchwyt baterii do BBC micro:bit dedykowana aplikacja z 15 scenariuszami zajęć Photon Magic Dongle (12 szt.) kable USB i microUSB (12 kpl.) adapter USB - microUSB (12 szt.) uchwyt do robota (12 szt.) magnes neodymowy (12 szt.) <p>Moduł Robotyka i Kodowanie jest odpowiedzią na potrzebę stworzenia uniwersalnej pomocy dydaktycznej, która wesprze nauczycieli informatyki w kształtowaniu kompetencji z zakresu STREAM (z ang. Science, Technology, Reading, Engineering, Arts, Mathematics). Połączyliśmy minikomputer micro:bit oraz interdyscyplinarnego robota Photon, kompatybilnego ze wszystkimi popularnymi środowiskami programowania, tworząc wyjątkowy zestaw do prowadzenia lekcji zarówno z programowania, jak i robotyki.</p> <p>To gotowy zestaw pomysłów i akcesoriów, dzięki któremu przeprowadzisz kilkanaście ciekawych i angażujących lekcji informatyki w szkole ponadpodstawowej. Wykorzystaj nieograniczone możliwości</p>	

integracji robota Photon oraz mikrokontrolera BBC micro:bit i pokaż swoim uczniom, jak fascynującą dziedziną jest programowanie i robotyka! Moduł powstał z myślą o nauczycielach informatyki. Umożliwia realizację wybranych elementów podstawy programowej, a także wybranych celów kształcenia ogólnego zgodnie z podstawą programową dla czteroletniego liceum ogólnokształcącego i pięcioletniego technikum. Ćwiczenia zostały przygotowane w taki sposób, aby wspierać nauczyciela przez cały okres prowadzenia lekcji na wybranym etapie nauczania.

Każdy z 15 scenariuszy zajęć zawiera:

cele zajęć i informacje o nawiązaniu do podstawy programowej
szczegółowe wskazówki krok po kroku, jak przeprowadzić zajęcia
odwołanie do gotowych materiałów ułatwiających wprowadzenie tematu (m.in. animacje, schematy połączeń, zrzuty ekranu)
skrypty z przykładowym rozwiązaniem

Scenariusze przeznaczone są na 45 minut zajęć i dostępne są w wersji elektronicznej, w dedykowanej aplikacji dla nauczyciela – w łatwy sposób możesz je wydrukować w zależności od potrzeb.

Nowe, zaawansowane możliwości programowania

Dzięki połączeniu robota z mikrokontrolerem, przed Twoimi uczniami otwiera się ogrom nowych, zaawansowanych możliwości. Będą mogli tworzyć i programować działanie własnych urządzeń, m.in. wykorzystując potencjał czujnika temperatury, możliwości wykrywania dźwięków czy pola magnetycznego... a to dopiero początek! Połączenie obu technologii umożliwia zarówno bezprzewodową, jak i szeregową komunikację pomiędzy urządzeniami oraz możliwość korzystania z kilku środowisk programistycznych. Korzystanie z zestawu pozwoli uczniom na zdobycie unikalnych umiejętności, bardzo cennych na rynku pracy, który wymaga elastyczności i otwartości na nowe języki programowania oraz rozwiązania sprzętowe.

PRZYKŁADOWE PROJEKTY - Zobacz, jak ogromne możliwości daje integracja robota z mikrokontrolerem micro:bit:

Stacja pogodowa - Naucz robota poprawnie interpretować wartości czujnika temperatury i spraw, aby stał się interaktywną stacją meteorologiczną.

			<p>Inteligentny dom – jak działają beacons - Stwórz czujnik obecności domowników i spraw, aby robot Photon rozpoznawał Twoją obecność, nawet przez ścianę, czy zamknięte drzwi.</p> <p>Pilot do zdalnego sterowania robotem - Zaprojektuj od zera i zakoduj zupełnie nowy interfejs sterowania dla robota Photon. Wprowadź sterowanie ruchem, przyciskiem, a może głosem – wszystko zależy od Twojej wyobraźni!</p> <p>Wykrywacz pola magnetycznego - Czy przy pomocy niewielkiego magnesu można wprawić robota w ruch</p> <p>Wykorzystując odpowiednie czujniki i kodowanie sprawisz, że robot Photon będzie poruszał się pod wpływem zmiennego pola magnetycznego.</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--