PROJEKTUJESZ, BUDUJESZ, PROGRAMUJESZ

Twój własny inteligentny dom z BeCreo

BeCreo - projektuj, buduj, programuj.

Opis warsztatów

Laboratorium Szkoły Przyszłości przy Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym zaprasza na udział w warsztatach z programowania i mechatroniki z wykorzystaniem BeCreo.

Podczas zajęć Twoim zadaniem będzie zaprojektować, a następnie zaprogramować elementy inteligentnego domu. Do dyspozycji będziesz miał szereg urządzeń elektronicznych takich jak głośniki, diody, wyświetlacze, przełączniki, przekaźniki ale także sensory ruchu, termometry, mikrofony.

BeCreo to wyjątkowy modułowy zestaw do nauki podstaw programowania, robotyki, mechatroniki. Dzięki pełnemu kursowi z wyzwaniami o rosnącym stopniu trudności, środowisku do programowania za pomocą wirtualnych bloczków oraz kilkunastoma modułami elektronicznymi gotowymi do użycia i podłączanymi jak klocki, spędzisz wiele godzin na w pełni kreatywnej zabawie. A później… ogranicza Cię tylko wyobraźnia.

Informacje dla organizatorów i nauczycieli

Fizyczny efekt programowania

W skutecznym procesie nauczania i uczenia się ogromną rolę odgrywa eksperymentowanie i wspólne rozwiązywanie problemów. Nawet jeśli w przyszłości uczniowie nie zostaną programistami, podstawowa znajomość pojęć programowania pomoże im rozwiązywać problemy w innych dziedzinach, rozwinie ich umiejętność twórczego myślenia.

Jak działa BeCreo

Krok 1. Po uruchomieniu aplikacji, uczniowie mogą wybrać jeden z 3 trybów pracy: Kurs, Wyzwania, Freestyle[1].

Krok 2. Budują zestaw składający się z odpowiednich modułów elektronicznych. W niektórych zadaniach konieczne jest wykonanie pewnych zadań konstrukcyjnych.

Krok 3. Piszą program za pomocą wirtualnych bloczków podobnych jak w Scratch, wykonując polecenia, korzystając ze wskazówek.

Krok 4. Testują program

Krok 5. Rozbudowują program.

Wymagania dotyczące warsztatów

- Maksymalna jednorazowa ilość uczestników warsztatów – 12.
- Sala – 6 stanowisk, 2 osoby/stanowisko.
- Czas trwania warsztatów 60 min.

[1] W trybie kursu otrzymują szereg zadań o rosnącym stopniu trudności wprowadzających w środowisko BeCreo. W trybie Wyzwania realizują bardziej złożone zadania wymagające użycia wielu czujników i modułów elektronicznych. W trybie Freestyle bawią się bez ograniczeń, korzystając z pełnej gamy bloczków i modułów.

- Dostęp do gniazdka elektrycznego.