

Wniosek o przyznanie grantu na interaktywne warsztaty w American Corner w Katowicach

Fundacja Hackerspace Kraków

30 sierpnia 2014

Fundacja Hackerspace Kraków wnosi o przyznanie z funduszu Konsulatu Generalnego USA w Krakowie środków w kwocie \$9000 (słownie: dziewięć tysięcy dolarów amerykańskich) na organizację co najmniej 10 warsztatów interaktywnych dla dzieci i młodzieży. Przewidywany okres realizacji projektu: 12 miesięcy - od 1 października 2014 do 30 września 2015r. Warsztaty realizowane w soboty w Centrum Kultury i Informacji Amerykańskiej w American Corner w Katowicach

Dane wnioskodawcy:

Fundacja Hackerspace Kraków
ul. Ogrodowa 2D
32-410 Dobczyce
tel: 500-628-082
e-mail: info@hackerspace-krk.pl
www: hackerspace-krk.pl
Numer DUNS: 426829976
Numer NCAGE: 2720H

Fundacja Hackerspace Kraków została założona w 2012 roku i jej głównymi celami są:

1. Propagowanie zainteresowań technicznych i edukacja techniczna wśród wszystkich grup wiekowych.
2. Promocja i wspieranie przedsiębiorczości.
3. Promocja zatrudnienia i aktywizacja zawodowa uczniów, studentów i absolwentów, a także osób niezatrudnionych lub chcących się przekwalifikować.
4. Upowszechnianie kultury wolnego oprogramowania i wolnej wiedzy.
5. Skupianie pasjonatów różnych dziedzin technicznych chętnych do wspólnego poszerzania wiedzy oraz dzielenia się doświadczeniem.
6. Wspieranie rozwoju techniki, wynalazczości i innowacyjności oraz rozpowszechnianie i wdrażanie nowych rozwiązań technicznych.
7. Wspieranie i upowszechnianie kultury i sztuki.
8. Promocja i organizacja wolontariatu, w tym również wolontariatu pracowniczego.

Na dzień złożenia wniosku fundacja nie zatrudnia pracowników natomiast jest wspierana aktywnie przez około 50 osób. Fundacja nie korzystała z funduszy instytucji państwowych. Fundacja Hackerspace Kraków wielokrotnie już organizowała warsztaty o tematyce technicznej w tym kilkakrotnie dla dzieci i młodzieży (Geekon4Kids, Dzień dziecka w HF, Arduino) i posiada w tym względzie doświadczenie. Ponadto niektórzy z naszych moderatorów posiadają większe doświadczenie w pracy z dziećmi i młodzieżą. Podczas naszych warsztatów duży nacisk kładziemy na indywidualną pracę prowadzących z uczestnikami.

Liczba osób zaangażowanych w projekt: 22 osoby.
CV moderatorów znajdują się w załącznikach do niniejszego wniosku.

Szczegółowy opis proponowanych warsztatów:

Nazwa:	Lutowanie THT
Rozwijane umiejętności:	Zdolności manualne, umiejętność pracy z narzędziami, znajomość elementów elektronicznych, ich nazewnictwa, wyglądu oraz zastosowania.
Opis:	Uczestnicy będą mieli za zadanie, zlutować oraz uruchomić układ elektroniczny z dostarczonych części elektronicznych, płytki PCB oraz zgodnie ze schematem. Podczas uruchamiania uczestnicy będą musieli poznać zasadę jego działania. Zmontowane układy uczestnicy zabiorą ze sobą do domu.
Techniczne wymagania:	Przedłużacze, lutownice, zestawy do montażu, schematy, obcinaczki do drutu.
Sugerowana liczba i wiek uczestników:	8-10 osób w wieku 6-14 lat
Czas trwania:	3h
Liczba moderatorów:	5 osób
Budżet :	Materiały 1030zł, transport i wyżywienie: 400zł, wynagrodzenie prowadzących:1350zł

Nazwa:	Lutowanie SMD
Rozwijane umiejętności:	Zdolności manualne, umiejętność pracy z narzędziami, znajomość elementów elektronicznych, ich nazewnictwa, wyglądu oraz zastosowania.
Opis:	Uczestnicy będą mieli za zadanie, zlutować oraz uruchomić układ elektroniczny z dostarczonych części elektronicznych SMD, płytki PCB oraz zgodnie ze schematem. Podczas uruchamiania uczestnicy będą musieli poznać zasadę jego działania. Zmontowane układy uczestnicy zabiorą ze sobą do domu.
Techniczne wymagania:	Przedłużacze, lutownice, zestawy do montażu, schematy, obcinaczki do drutu
Sugerowana liczba i wiek uczestników:	8-10 osób w wieku 14-19 lat
Czas trwania:	3h
Liczba moderatorów:	4 osoby
Budżet :	Materiały 1230zł (w tym 200zł na zaprojektowanie płytki i układu), transport i wyżywienie: 400zł, wynagrodzenie prowadzących: 1080zł

Nazwa:	Podstawy prądu elektrycznego
Rozwijane umiejętności:	Znajomość podstawowej wiedzy o prądzie elektrycznym, zasady działania prostych elementów elektronicznych (jak bateria, żarówka, wyłączniki), zdolności manualne, logiczne myślenie i wyciąganie wniosków.
Opis:	Uczestnicy dostaną podstawowe elementy działające przy niskim napięciu. Będą z tego budować różne układy oraz obserwować uzyskane efekty.
Techniczne wymagania:	Elementy elektryczne (baterie, żarówki, wyłączniki itp), miękkie przewody el; obcinaczki do przewodów.
Sugerowana liczba i wiek uczestników:	10 osób w wieku 6-12 lat
Czas trwania:	3h
Liczba moderatorów:	5
Budżet :	Materiały 550zł, transport i wyżywienie: 400zł, wynagrodzenie prowadzących: 1350zł

Nazwa:	Programowanie Arduino
Rozwijane umiejętności:	Logiczne myślenie, myślenie analityczne, kreatywne rozwiązywanie problemów, programowanie w języku C/C++, podstawy elektroniki cyfrowej i programowania mikrokontrolerów.
Opis:	Uczestnicy będą mieli za zadanie obmyślić układ, który później podkładają z części i modułów elektronicznych po czym napiszą oprogramowanie realizujące założone funkcjonalności.
Techniczne wymagania:	Płytki Arduino, części i moduły elektroniczne, laptopy z oprogramowaniem
Sugerowana liczba i wiek uczestników:	10 osób w wieku 12-18 lat
Czas trwania:	3h
Liczba moderatorów:	5
Budżet :	Materiały 1200zł, transport i wyżywienie: 400zł, wynagrodzenie prowadzących: 1350zł
Powtórzenie warsztatów: Budżet :	Materiały 150zł, transport i wyżywienie: 400zł, wynagrodzenie moderatorów: 1350zł

Nazwa:	Rozwiązywanie zadań matematycznych za pomocą języka Python
Rozwijane umiejętności:	Warsztaty uczą praktycznego stosowania komputera w dziedzinie matematyki. Oparte o wiedzę matematyczną przerebioną przez dzieci w pierwszej klasie gimnazjum.
Opis:	Dzieci będą miały okazję do sprawdzania poprawności zadań matematycznych za pomocą komputera i języka Python. w ramach warsztatów byłyby prowadzone ćwiczenia związane z następującymi tematami z matematyki: liczby naturalne, całkowite, wymierne, ułamki (moduł fractions) zaokrąglanie liczb dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie liczb wyrażenia arytmetyczne procenty, podwyżki i obniżki procentowe wyrażenia algebraiczne jednomiany równania i nierówności
Techniczne wymagania:	stacja komputerowa jedna na dwóch uczestników z zainstalowanym interpreterem języka Python + rzutnik dla prowadzącego
Sugerowana liczba i wiek uczestników:	10 osób w wieku 14 lat
Czas trwania:	3h
Liczba moderatorów:	1
Budżet :	Wynagrodzenie prowadzących: 270zł

Nazwa:	Samochodzik zdalnie sterowanego przy pomocy mini-komputera RaspberryPi
Rozwijane umiejętności:	Podczas warsztatów uczestnicy poznają: czym są mikrokomputery i do czego się ich używa, jak podłączyć do takiego mikrokomputera diody, silniki i inne podzespoły, jak sterować kierunkiem obrotu silnika i prędkością obrotów, jak wykorzystać serwo silnik do skręcania kół samochodu, jak podłączyć kamerę do mikrokomputera i jak nią obracać przy pomocy serwo silników. jak podłączyć i skonfigurować kartę wi-fi
Opis:	Końcowym efektem warsztatów będzie samochodzik z zamontowaną kamerą, którym będzie można sterować z poziomu przeglądarki na dowolnym komputerze. Samochodzik, będzie przekazywał obraz z kamery, którą również będzie można sterować. Celem uczestników będzie złożenie wszystkich elementów tak, żeby byli w stanie przejechać samochodem tor przeszkód nie widząc samego samochodu
Techniczne wymagania:	Samochodzik zdalnie sterowany, Raspberry Pi, Kamera dla Raspberry Pi, 10 białych diod LED, Płytki prototypowa, kable z końcówkami: męski-męski, męski-żeński, żeński-żeński, sterownik silników L293D lub podobny, karta SD, zasilacz 5V, zasilacz na baterie,
Sugerowana liczba i wiek uczestników:	10 osób w wieku 12 do 19 lat.
Czas trwania:	3h
Liczba moderatorów:	3
Budżet :	Materiały na 5 stanowisk dla 10 osób: 2175zł, Wynagrodzenie prowadzących: 810zł, dojazd i wyżywienie: 100zł

Nazwa:	Technologie rozwijające kreatywność
Rozwijane umiejętności:	Umiejętności kreatywnego myślenia oraz wyobraźnię. Uczą jak w prosty sposób łączyć komputery, sprzęty codziennego użytku z oprogramowaniem. Uczą podstaw programowania.
Opis:	krótkie demonstracje robotów i sprzętu, przykładowe zastosowanie sprzętu, zaprezentowanie zasad działania sprzętu, udostępnienie sprzętu do prac indywidualnych, proste zadania, konkurs na najbardziej kreatywne wykorzystanie technologii
Techniczne wymagania:	komputery (1 na 2 osoby), rzutnik, MaKey MaKey , dodatki (np. banany, plastelina, kredki, ołówki, cytryny), Bo, Tinker-Bots: 1 x Sensoric Mega Set, 1 x Ultimate Grabber Set, 1 x Sensoric Builder Set, 1 x Advanced Builder Set, 1 x Basic Wheeler Set
Sugerowana liczba i wiek uczestników:	10 osób w wieku 13-14 lat
Czas trwania:	4h
Liczba moderatorów:	3
Budżet :	Materiały 6200zł, transport 50zł, wynagrodzenie moderatorów: 810zł
Powtórzenie warsztatów Budżet :	Materiały 300zł, transport 50zł, wynagrodzenie moderatorów: 810zł

Nazwa:	Podstawy programowania webowego
Rozwijane umiejętności:	Podstawy działania sieci web, na czym polega zbudowanie aplikacji webowej, co można osiągnąć za pomocą takiej aplikacji.
Opis:	Zadanie: wykonanie prostej aplikacji webowej.
Techniczne wymagania:	Potrzebny będzie rzutnik dla prowadzącego i komputery z zainstalowanym systemem Linux (przynajmniej jeden dla dwóch uczestników).
Sugerowana liczba i wiek uczestników:	10 osób w wieku 14-19 lat
Czas trwania:	3h
Liczba moderatorów:	5
Budżet :	Wynagrodzenie moderatorów: 1350zł

Nazwa:	Ujarzmić pingwina
Rozwijane umiejętności:	W ramach warsztatów uczestnicy będą poznawać następujące rzeczy: wprowadzenie do idei open source, wprowadzenie do systemu Linux, zapoznanie się z dostępnym oprogramowaniem (przeglądarka plików, www, klient poczty), zapoznanie się z podstawowymi operacjami (tworzenie, przeglądanie, kopiowanie plików), wprowadzenie do pakietu LibreOffice, tworzenie dokumentów tekstowych, tworzenie arkuszy kalkulacyjnych, tworzenie prezentacji, zapoznanie z mechanizmem instalacji dodatkowego oprogramowania
Opis:	Warsztaty przewidziane dla dzieci i młodzieży w dowolnym wieku wprowadzają w tajemniczy świat open source w szczególności uczą podstaw Linuksa i pakietu LibreOffice
Techniczne wymagania:	Stacja komputerowa jedna na dwóch uczestników z zainstalowanym systemem Linux lub w przypadku Windows-a z zainstalowanym oprogramowaniem VirtualBox
Sugerowana liczba i wiek uczestników:	10 osób w wieku 12-16 lat
Czas trwania:	3h
Liczba moderatorów:	5
Budżet :	Wynagrodzenie moderatorów: 1350zł