

Rotary

District 2231



Rotary Club Sopot International



Dajemy dzieciom sztuczne ręce i przedramiona z drukarki 3d. Za darmo!

Co robimy

Jest więcej dzieci urodzonych bez przedramion lub dłoni niż większość ludzi może się domyślać. Jest też wiele dzieci, które straciły ręce w wyniku wypadku lub choroby. Te dzieci są pozostawione bez pomocy gdyż zbyt szybko rosną, aby móc zapewnić im drogie i skomplikowane protezy.

Chcemy wypełnić tę lukę darmowymi i szybko dostarczonymi protezami ramion wyprodukowanymi na drukarkach 3D. Ramiona lub ręce, które z roku na rok mogą być wymieniane w miarę dorastania dzieci. Rzeczywisty koszt wyprodukowania jednej ręki protetycznej naszą metodą jest bardzo niski - od 25 do 100 USD.

Dlaczego zaczęliśmy

Projekt został stworzony przez Juliana - zdesperowanego ojca szukającego pomocy dla swojego syna Bena, który urodził się bez większej części lewej ręki. Bardzo szybko rodzina Bena zdała sobie sprawę, że nie da się zapewnić mu protez ręki - są one zbyt drogie oraz zbyt delikatne jak dla normalnego

Rotary Club Sopot International

c/o Sofitel Grand Sopot, ul. Powstańców Warszawy 12/14, 81-718 Sopot

PKO Konto Nr.: 92 1440 1026 0000 0000 0289 1198

www.rotarysopotinternational.org rotary@rotarysopotinternational.org



aktywnego dziecka i będą musiały być wymieniane zbyt często. Odkryliśmy również, że to, czego naprawdę chcą i potrzebują dzieci, nie zawsze jest tym, co myślimy. Zazwyczaj nie chcą realistycznie wyglądających protez, ale raczej czegoś ciekawszego; jasnego, kolorowego, robotów, piratów, Ironmana, Spidermana itd.

Dzieci bez rączek często czują, że są gorsze od kolegów w szkole lub przedszkolu. Dzięki odpowiedniej protezie, dziecko może poczuć, że jest wyjątkowe, ma coś, czego jego przyjaciele będą nawet zazdrościć, że może stać się superbohaterem. Jest to bardzo ważne dla rozwoju psychicznego dziecka.

Z analizy potrzeb dzieci, narodził się projekt Hands On – „szyte” na miarę, szybkie do wykonania, jaskrawo-kolorowe protezy rąk dla dzieci, które są tak tanie, że można je regularnie wymieniać i przekazywać dzieciom za darmo.

Oprócz uniwersalnych ramion, możliwe są również protezy dedykowane:

- proteza do jazdy na rowerze
- proteza do trzymania długopisu
- proteza do pisania na klawiaturze komputera
- proteza do trzymania książki lub telefonu komórkowego
- proteza do pomocy podczas używania gamepada
- proteza do pomocy przy klejeniu modeli itp.
- proteza do gry na instrumencie muzycznym
- proteza do pomocy... w czymkolwiek co dziecko chce zrobić

Ponieważ projekt jest tak niedrogi, możliwe jest dostarczenie więcej niż jednego rodzaju protezy dla dziecka.

Jak to robimy

1. Przeprowadzamy wywiad z dzieckiem i rodzicami, aby poznać ich potrzeby i znaleźć wspólne zrozumienie tego, co można zrobić, wykorzystać technologię do granic możliwości i uniknąć rozczarowań (patrz - wymagania dotyczące osoby pierwszego kontaktu).
2. Wykonujemy pomiary ręki lub ramienia, aby przygotować projekt. Każda z tych protez jest inna i jest wykonywana na miarę dla potrzeb konkretnego dziecka (osoba dokonująca pomiarów)
3. Modyfikujemy istniejące projekty w oparciu o rzeczywiste pomiary oraz wymagania (projektant)
4. Drukujemy rzeczywiste ramię protetyczne (producent). Trwa to od 4 do 24 godzin.

Cały proces od pomiarów do dostawy może być zakończony w ciągu zaledwie 4 dni.

Czego szukamy

Możemy drukować dłonie tylko dla niewielu dzieci, dlatego szukamy klubów Rotary w Polsce i na całym świecie, które dołączą do nas, wyprodukują i dostarczą protetyczne dłonie i ręce potrzebującym dzieciom w ich okolicy.

Robimy to za darmo i oczekujemy, że nasi partnerzy dostarczą protezę również bez opłat oraz bez ukrytych kosztów.

Rotary Club Sopot International

c/o **Sofitel Grand Sopot**, ul. Powstańców Warszawy 12/14, 81-718 Sopot

PKO Konto Nr.: 92 1440 1026 0000 0000 0289 1198

www.rotarysopotinternational.org rotary@rotarysopotinternational.org



Jak być partnerem

1. Znajdź dziecko potrzebujące protezy ramienia lub ręki
2. Znajdź w pobliżu posiadacza drukarki 3D (patrz wymagania poniżej), kto jest gotów udostępnić swoją drukarkę. Takie drukarki są bardzo popularne, a często niedostatecznie wykorzystywane.
3. Skontaktuj się z hands-on@rotarysopotinternational.org, aby uzyskać pomoc.
4. Sprawdź akapit o wymaganiach poniżej.

Jaki jest nasz cel?

Chętnie podzielimy się naszym doświadczeniem, wiedzą i szkoleniami w celu udostępnienia tego projektu w nowych lokalizacjach.

Zastanowimy się również nad zapewnieniem specjalnej infrastruktury komunikacyjnej dla centralnego repozytorium projektów, która mogłaby być z łatwością ponownie wykorzystana na całym świecie oraz nad zapewnieniem partnerom medium komunikacyjnego do wymiany pomysłów (gdy projekt się rozrośnie). Możemy to nazwać Centrum Kompetencji.

Wymagania

Konieczne będzie powołanie komitetu, w skład którego wejdzie jedna lub dwie osoby przygotowane do obsługi procesu drukowania oraz przynajmniej jedna osoba, która będzie wyznaczona do kontaktów z osobami wymagającymi protez.

OSOBA PIERWSZEGO KONTAKTU i WYKONUJĄCA POMIARY

Zakres odpowiedzialności

Przeprowadzenie wywiadu z dzieckiem, powiadomienie rodziców o całym procesie, zorganizowanie i przeprowadzenie pomiarów itp. Wykonanie dokładnych pomiarów w celu dobrania rozmiaru protezy. Istnieje znacząca pomoc i ustalone modele, które uprościły proces pomiaru i dopasowywania. Zapewnimy również pomoc i wskazówki, jak to zrobić.

Wymagania

Wymagane będą pewne szkolenia (przeprowadzane przez nas), lecz nie są potrzebne specjalne kwalifikacje, każdy może się tego nauczyć.

PROJEKTANT i PRODUCENT

Zakres odpowiedzialności

Zaprojektowanie protezy na drukarce 3D na podstawie istniejących projektów, które są dostępne poprzez programy open source; zaktualizowanie zmodyfikowanych projektów do wspólnego repozytorium; wyprodukowanie protezy na drukarce 3D.

Rotary Club Sopot International

c/o **Sofitel Grand Sopot**, ul. Powstańców Warszawy 12/14, 81-718 Sopot

PKO Konto Nr.: 92 1440 1026 0000 0000 0289 1198

www.rotarysopotinternational.org rotary@rotarysopotinternational.org

Rotary

District 2231



Rotary Club Sopot International



Rotary Opens Opportunities

Wymagania

Dostęp do drukarki 3D i doświadczenie w tego rodzaju druku

Sprzęt

Typowa drukarka 3D, której cena rynkowa wynosi tylko około 1000 EUR. Nasza drukarka (Prusa MK3S) ma pojemność drukowania 25 x 21 x 21 cm i dokładność 0,05 mm.

850 g materiału PLA (polilaktyd), używanego jako filament, kosztuje ok. 25 EUR.

Rotary Club Sopot International

c/o **Sofitel Grand Sopot**, ul. Powstańców Warszawy 12/14, 81-718 Sopot

PKO Konto Nr.: 92 1440 1026 0000 0000 0289 1198

www.rotarysopotinternational.org rotary@rotarysopotinternational.org