

Konstruktorzy bionicznej protezy ręki z Politechniki Białostockiej powalczą w tegorocznych finałach Imagine Cup

Imagine Cup to największy na świecie konkurs technologiczny. Jego finaliści, dzięki wsparciu firmy Microsoft, mają szansę na rozwinięcie swojego pomysłu i założenie własnej firmy. Tak stało się np. w przypadku studentów Politechniki Białostockiej, którzy wymyślili i zbudowali Photona - robota do nauki programowania, który rozwija się razem z dzieckiem. Teraz taką szansę ma Zespół Mindhand, który zakwalifikował się do krajowych finałów Imagine Cup.

Autorzy projektu MindHand postanowili odtworzyć podstawowe chwytły naturalnej ręki. Chcą wprowadzić skonstruowane przez siebie urządzenie na rynek certyfikowanych wyrobów medycznych. *Ręka to taka część ciała, bez której trudno żyć, dlatego postanowiłem stworzyć tanią i funkcjonalną protezę* - mówi Sławomir Grycuk, student Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej, który kieruje zespołem Mindhand. Ze Sławkiem nad bioniczną protezą ręki pracują Iwona Gruszczyńska (Wydział Mechaniczny), Paweł Antoniuk (Wydział Informatyki), Ewelina Antoniuk (Wydział Architektury) oraz Łukasz Boguszewski (Wydział Elektryczny).

- To nowatorska technologia. W projekcie zastosowaliśmy autorskie rozwiązanie mechanizmu przeniesienia momentu obrotowego. Sygnał z mięśni jest odbierany, a następnie wysyłany do sterownika. Sterownik analizuje sygnały oraz pracę ruchomych części protezy ręki. Model ludzkiej dłoni uzyskaliśmy za pomocą skanowania trójwymiarowego, a do stworzenia prototypu wykorzystaliśmy różne techniki m.in. modelowanie hybrydowe oraz technologię druku 3D - wyjaśnia Sławomir Grycuk.

Finały krajowe konkursu Imagine Cup 2018 rozpoczynają się w środę (11 kwietnia) w Warszawie. O tytuł drużyny narodowej i przepustkę do rozgrywki finałowej w Seattle w USA stara się 12 polskich drużyn, po trzy w każdej kategorii konkursowej. Zespół MindHand startuje w kategorii Artificial Intelligence, czyli rozwiązania z zakresu sztucznej inteligencji. Na każdym etapie konkursu uczestnicy wspierani są przez firmę Microsoft, która organizuje m.in: szkolenia i sesje doradcze.

Warto dodać, że projekt MindHand i studenci, którzy go tworzą objęci są wsparciem Stowarzyszenia Odkrywcy Diamentów, które zostało założone przez Rektora Politechniki Białostockiej. Dzięki dofinansowaniu z tego programu w 2017 roku powstał pierwszy prototyp protezy.

[Więcej informacji o MindHand na stronie Wydziału Mechanicznego.](#)

