

MindHand z Politechniki Białostockiej na Targach w Norymberdze

Zespół projektu MindHand z Politechniki Białostockiej zaprezentuje bioniczną protezę ręki na 70. Międzynarodowych Targach "Pomysły, Wynalazki, Nowe Produkty iENA 2018" w Norymberdze w Niemczech (1 - 4 listopada 2018r.). W tym roku w Norymberdze nieodwiedzający targi będą mogli zobaczyć 800 wynalazków prezentowanych przez wystawców z 30 krajów.

Interdyscyplinarny zespół MindHand tworzą doktorant i studenci Wydziału Mechanicznego, Wydziału Informatyki oraz Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej: mgr inż. Sławomir Grycuk, Paweł Antoniuk, Adam Kozłowski, Łukasz Boguszcwski, Ewelina Antoniuk. To oni są konstruktorami bionicznej protezy ręki, wykorzystującej nowoczesne technologie i autorskie rozwiązania. Do tej pory udało się opracować funkcjonalny prototyp protezy z użyciem nowoczesnego druku 3D.

- Nasza proteza ręki jest sterowana sygnałami EMG pochodzących z mięśni. Są one zbierane przez elektrody i klasyfikowane przez algorytm sztucznej inteligencji zawarty w protezie. Algorytm wybiera konkretny chwyt, zależnie od mięśnia z którego pochodził sygnał. Nasz projekt wyróżnia się na tle innych, ponieważ używamy najnowszej technologii korzystając z tańszych komponentów. W projekcie zastosowaliśmy autorskie rozwiązanie mechanizmu ruchu poprzez umieszczenie jarzm, które poruszają poszczególne paliczki palca, redukując ilość napędów - opowiada dr hab. inż Jarosław Sidun, opiekun zespołu.

Bioniczna proteza ręki ma być nie tylko funkcjonalna, ale i dostępna - jej cena powinna być kilkakrotnie niższa od dostępnych urządzeń na rynku.

Projekt MindHand znalazł się w krajowych finałach konkursu Microsoft Imagine Cup 2018, uzyskał wyróżnienie w konkursie Technotalent 2017. Został także doceniony w Konkursie Konstrukcji Studenckich KOKOS 2017 zajmując pierwsze miejsce.

Wyjazd na Targi "Pomysły, Wynalazki, Nowe Produkty iENA 2018" w Norymberdze wsparł Prezydent Białegostoku w ramach umowy dotyczącej promocji miasta.

