

Wojciech Kuźnicki

Wydział Prawa i Administracji/Wydział Dziennikarstwa i Nauk Politycznych

Koniec niepełnosprawności

To nie chodzi tylko o to, by osoby niepełnosprawne ruchowo mogły żyć lepiej, wygodniej – zmiany, które przewiduję sprawią, że ogromna rzesza osób zdolnych intelektualnie, a wykluczonych, choćby z rynku pracy, ze względu na swoją niepełnosprawność fizyczną, będzie mogła współtworzyć przyszłą rzeczywistość.

W ciągu najbliższych 10, 20 lat dojdzie do oszałamiającego rozwoju systemów używanych przez osoby częściowo lub całkowicie sparaliżowane do sterowania środkami poruszania się – takimi jak wózki inwalidzkie, porozumiewania się – syntezatorami mowy, oraz pracy – takimi jak komputery. Pozwoli to przede wszystkim na lepsze funkcjonowanie w społeczeństwie i rynku pracy. Będzie to możliwe dzięki rozwojowi neurobiologii oraz dalszej miniaturyzacji urządzeń elektronicznych, czyniących pewne rozwiązania technologiczne dostępnymi dla szerokiej rzeszy użytkowników.

Za pomocą owoców rozwoju neurobiologii będziemy mogli zbudować systemy, które pozwolą osobom sparaliżowanym bezpośrednio kierowanie wszelkimi urządzeniami. Tak jak obecnie sterowanie protez kończyn za pomocą napinania odpowiednich mięśni umożliwia np. chwytanie, tak w przyszłości sterowanie będzie oparte o konkretne impulsy nerwowe. Będzie to wymagało wytworzenia odpowiednich, wyjątkowo dokładnych rejestratorów impulsów nerwowych oraz przygotowanie odpowiednich programów szkoleniowych, które nauczą beneficjentów systemów używania ich. Widząc obecne postępy neurobiologii oraz wielkość funduszy przeznaczonych na badania w tej dziedzinie, można być pewnym, że jest to zadanie wykonalne. Dzięki tym rozwiązaniom osoby sparaliżowane będą mogły poruszać się na sterowanych w ten sposób wózkach inwalidzkich czy używać najróżniejszych urządzeń, takich jak komputery.

Wzrost dokładności urządzeń elektronicznych oraz ciągle polepszanie się możliwości obliczeniowych mikroprocesorów pozwoli stworzyć systemy odczytu i przetwarzania sygnałów przesyłanych za pomocą ruchów oczu przez osoby całkowicie sparaliżowane. Być może nie będzie to sposób na sterowanie narzędziami poruszania się, takimi jak wózki inwalidzkie, jednak pozwoli na pisanie, a w konsekwencji także na mowę za pomocą syntezatorów głosu. Prace nad takimi urządzeniami obecnie trwają, jednak potrzebne jest ich dalsze udoskonalanie, by cena jednostkowa systemu była przystępna dla potencjalnych użytkowników.

Przedstawione przeze mnie dwa możliwe rozwiązania niepełnosprawności osób sparaliżowanych może przynieść ogromne zmiany społeczne. W obliczu starzenia się społeczeństw krajów wysoko rozwiniętych może to się okazać szczególnie ważne. Możemy sobie wyobrazić osoby sparaliżowane, które prowadzą samochody, pracują w najróżniejszych pracach, a nawet – za pomocą mechanicznych kończyn – chodzą po górach! Osiągnięcie tego jest możliwe i zapewne stanie się faktem w ciągu najbliższych dwóch dekad. W świecie, w którym dorastać będą nasze wnuki, niepełnosprawność ruchowa będzie już tylko przeszłością.