

Łukasz Piłski
Wydział Matematyki Informatyki i Mechaniki

Interfejs człowiek – maszyna

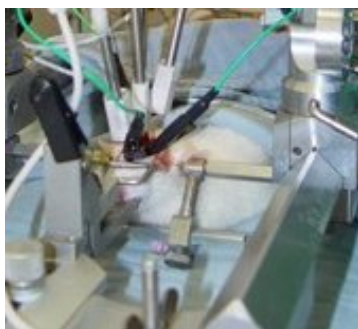
Komunikacja człowieka z maszyną pozostaje bardzo słabo rozwinięta, gdyż wszelkie możliwości ich „integracji” są jak na razie witane ze sceptycyzmem. Są akceptowane przez społeczeństwo jako fikcja literacka (bądź filmowa) lub jako pomoc ludziom nieuleczalnie chorym, jednak niewiele osób jest w stanie dopuścić możliwość większej interakcji na linii człowiek - maszyna. Sterowanie maszynami za pomocą narzędzi bardziej wyrafinowanych niż przyciski, joysticki czy ekrany dotykowe jest wciąż postrzegane jako atak na autonomię ludzkiej prywatności.



Od dawna już wiadomo, że ludzki mózg wysyła fale elektromagnetyczne podczas swojej pracy. Od lat pomiar EEG pomaga lekarzom określać stopień uszkodzenia ludzkiego mózgu oraz diagnozować jego choroby.

Obraz odczytany w badaniu EEG odpowiada intensywności przepływu fal mózgowych przez poszczególne jego ośrodki. Naturalną drogą stąd zdaje się być wyznaczenie funkcji przypisującej konkretnym myślom konkretnych aktywności, a co za tym idzie, ich numeryczna specyfikacja dająca się już w prosty sposób przetłumaczyć na zrozumiałe przez maszyny komendy

Już niedługo, bardzo zaawansowane urządzenia będą mogły być sterowane bezpośrednio za pomocą fal mózgowych. O ile - przynajmniej aktualnie - szybkość procesów sterowania jest ograniczona zazwyczaj zdolnościami motorycznymi operatora, to możliwość przekazywania poleceń za pomocą fal mózgowych zdaje się być ograniczona tylko zdolnościami ludzkiego umysłu.



Na powyższy problem wypada jednak spojrzeć z drugiej strony: czy może łatwiej nauczyć mózg pracy w systemie 0-1?

Dotychczasowe badania w tej dziedzinie ograniczają się co prawda do eksperymentów na zwierzętach jednak ich wyniki wydają się być niezwykle obiecujące. Wypada również wspomnieć, iż implantacja elektrod w ludzkim mózgu również nie jest już fikcją literacką.

Być może już niedługo wielkie i skomplikowane parki maszynowe sterowane będą bezpośrednimi impulsami nerwowymi. Możliwe również,

że równoległe do produkowania nowych urządzeń hodowane będą specjalne mózgi, (być może zwierzęce) przystosowane tylko i wyłącznie do sterowania...



Powyższy tekst stanowi wyłącznie moje prywatne przemyślenia:). Wyłącznie dlatego nie umieszczam bibliografii .

Zdjęcia zaczerpnąłem z odpowiedzi wyszukiwarki google.com na zapytania min „brain surgery” „brain implantation”