

Alexander Szoła  
Wydział Fizyki

## Drukowanie Pamięci

Zakończony w latach 30 XXI w. proces mapowania ludzkiego mózgu otworzył nowy rozdział w badaniach naukowych dotyczących umysłu. Wykorzystując komputery kwantowe udało się przeprowadzić kompleksowe symulacje imitujące działanie pełnych układów związanych z ludzką pamięcią i ośrodkiem zmysłów. Prace prowadzone przez belgijską grupę prof. Koryfeo umożliwiły skonstruowanie aparatury, która za pomocą milionów nanosond umożliwiła dokładne, i „na żywo” odczytywanie informacji z mózgu prostych gryzoni. W ciągu dwóch lat, bez nadmiernych problemów rozwinięto tę technologię tak, że obsługiwała również bardziej „zaawansowane” układy ośrodkowe, należące do kotów, psów, ssaków naczelnych i ostatecznie ludzi. Zastosowane urządzenie nazwano CEREOS, co stało się nazwą również dla wykorzystanej technologii. W roku 2043 prof. Koryfeo otrzymała Nagrody Nobla z dziedziny fizyki i biologii, za przeprowadzone przez jej grupę badania.

W roku 2044 japońsko-koreańskie megaprzedsiębiorstwo Hisumitoyo wykupiło prawo do rozwijania obiecującej technologii CEREOS za rekordową sumę 400 miliardów neojenów. Poza dalszym rozwojem CEREOS Hisumitoyo miało na celu odwrócenie dotąd badanego procesu: powracając do prostszych istot myślących, szczurów, podjęto próby „wprowadzenia” wcześniej przygotowanych myśli do ich mózgu. Projekt utrzymywano w ścisłej tajemnicy i niewiele osób nawet zatrudnionych w największej światowej megakorporacji w ogóle słyszało nadany mu kryptonim SHINSHI. Pierwsze lata badań nie przynosiły oczekiwanych skutków, gdyż proces wgrywania myśli okazał się zbyt czasochłonny.

W technologii CEREOS do zapisu odczytywanych dotąd używano popularnych w tamtych czasach dysków spinowych. Członkowie projektu SHINSHI doszli do wniosku, że technologia ta jest kompatybilna z organicznym mózgiem tylko jednostronnie: nadaje się jedynie do zapisu myśli i wspomnień. Przyszłość projektu SHINSHI powiązano z przełomową, wciąż opracowywaną technologią Fraqua, opierającą zapis danych na kwantowych nośnikach fraktalograficznych.

Celem dostosowania znanych procedur do technologii Fraqua konieczna była gruntowna zmiana systemów operacyjnych urządzeń CEREOS, lecz włożony wysiłek i podjęte ryzyko okazały się opłacalne. Technologia Fraqua aż po dziś dzień dominuje w naukach informatycznych.

Wykorzystując tak opracowane CEREOS 2.0 rozpoczęto gromadzenie „odczytanych” umysłów różnych obiektów badawczych, które następnie posłużyły sztucznej inteligencji do opracowywania prostszych „myślodziaren”, które można było wprowadzić do badanych mózgow w ramach projektu SHINSHI.

Już pierwsze testy przeprowadzone ponownie z użyciem małych gryzoni kończyły się pełnym sukcesem, przekraczając oczekiwania dotyczące wydajności. Czas wgrywania pojedynczego cerbitu był rzędu dziesiątek minut, podczas gdy przed zastosowaniem technologii Fraqua czas ten był rzędu tygodni. Okazało się ponadto, że na przykład do szczurzego mózgu możliwe jest wdrukowanie myśloziarna odpowiadającego wspomnieniu wykonywania zadania o takim stopniu trudności, że zwykły szczur nie mógłby się go nauczyć wykorzystując naturalne metody. Przykładowo szczury będące efektem pracy projektu SHINSHI były w stanie kreślić w piasku nawet skomplikowane figury geometryczne. Oczywiście, nie wiedziały one czym są te figury, ani nie wiedziały skąd je znają, posiadały jednak wyraźne syntetyczne wspomnienie, w którym narysowanie danego kształtu w piasku kończyło się otrzymaniem przez nie jedzenia.

Poddawanie szczurów procesowi wgrywania pamięci nie zdawało się w zauważalnym stopniu wpływać na ich żywotność, okazało się jednak, że zbyt długie posiadanie przez nie syntetycznego wspomnienia kończyło się gromadzeniem zbyt dużej ilości odpadków metabolicznych w szczurzych mózgow – gryzonie, którym przez zbyt długi czas dane było pamiętać syntetyczne wspomnienia zaczynały odczuwać poważny ból w czaszce. Szczury, którym spróbowano wgrać myśli zbyt skomplikowane, lub abstrakcyjne niestety bezpowrotnie straciły rozum, i wpadały w stan katatonii, powodowany zbyt dużym obciążeniem ich mózgow.

Tym nie mniej, opracowana technologia okazała się rewolucyjna i Hisumitoyo poświęciło lata 2050 na zbieranie ogromnych baz umysłów różnych gatunków zwierząt oraz na ich podstawie opracowywaniu procesów konstruowania i wgrywania myśloziaren dlań dopasowanych.

Grupa SHINSHI obejmowała już znaczny udział wydatków i personelu Hisumitoyo i tak, w roku 2052 ujawniono światu opracowaną technologię. Niedługo po tym w największych miastach Japonii otworzono na pół roku punkty, do których klient mógł przyprowadzić swojego psa i specjalista mógł przy użyciu maszyny CEREOS 2.0 na stałe nauczyć go prostych sztuczek. Cały proces trwał niespełna 10 minut. Była to kampania reklamowa dla wypuszczonego na rynek urządzenia Dogomind: wypełnionego nanosondami kapturka, który właściciel zakładał na głowę swojego psiego pupila, aby na bieżąco się z nim porozumiewać. Urządzenie to posiadało możliwość czasowego zwiększenia inteligencji psa i zaopatrzone było w system uniemożliwiający nadgorliwym właścicielom „przegrzanie” mózgu swojego pieska.

Tymczasem w laboratoriach Hisumitoyo kończono badania skoncentrowane na ssakach naczelnych (szympany były w stanie przez nawet kilka godzin umieć rozwiązywać skomplikowane problemy algebraiczne) i pracowano nad aparatem Antropix, które miałyby umożliwiać wgrywanie myśloziaren do ludzkiego umysłu.

Mając na uwadze znacznie większy stopień skomplikowania ludzkiego umysłu zgromadzono ogromną bazę danych i za jej pomocą rozpoczęto tworzenie najprostszych możliwych ludzkich myśloziaren. Udało się wgrać do ludzkiego umysłu początkowo pojedyncze słowa, potem zdania, następnie wgrywano ludziom przykładowo kilka linijek jakiegoś tekstu, który potem byli oni w stanie wyrecytować. Podobnie opracowano myśloziarna odpowiadające konkretnym odczuciom, uczuciom, wspomnieniom. Ostatecznie w ciągu 5 minut można było nauczyć kogoś tekstów piosenek całego albumu zespołu, którego badany człowiek nie znał, zaś w ciągu 30 minut możliwe było nauczenie kogoś języka, z którym nie miał on wcześniej kontaktu. Podobnie, w nieco dłuższym czasie możliwe było wymazanie całej tak zdobytej syntetycznej wiedzy, a nawet – za zgodą badanego – innych części jego wspomnień.

Antropix zdawał się mieć wspaniałe perspektywy dydaktyczno-terapeutyczne. Umożliwiał komunikację interpersonalną o niespotykanym nigdy wcześniej stopniu bezpośredniości, przykładowo: celem lepszego zrozumienia się można był odczytać myśli Alicji, zapisać na dysk Fraqua i wgrać jego zawartość bezpośrednio Bobowi. Ktokolwiek mógł w ciągu niespełna godziny zostać ekspertem w danej dziedzinie, zamiast przez wiele lat uczęszczać na uniwersytet i zdobywać doświadczenie w pracy. Wszystko to jednak było możliwe jedynie na kilka godzin, gdyż nadal pojawienie się zbyt dużej ilości syntetycznej wiedzy, myśli i wspomnień powodowało skokowe zwiększenie ilości odkładanych w mózgu odpadów przemiany metabolicznej, skutkujące bólem głowy. Po usunięciu syntetycznych wspomnień wystarczyło jednak tylko utrzymywać odpowiedni poziom nawodnienia organizmu i porządnie się wyspać.

Wszystkie te fakty sprawiły, że Antropix stanowił poważną konkurencję dla klasycznych metod zdobywania wiedzy, takich jak szkoła. Wprowadzenie go na rynek doprowadziło do gwałtownych przemian społecznych: wchodząc do pracy można było wgrać sobie bezpośrednio do mózgu niezbędną dla zawodu wiedzę, zaś wychodząc po 8 godzinach z miejsca pracy możliwe było jej zapisanie na dysku Fraqua i usunięcie z umysłu pracownika. W latach 2080 światowe społeczeństwo uległo znacznemu upośledzeniu, oddając większość swojej doczesnej wiedzy dyskom Fraqua, przez co ludzkość stała się zakładnikiem technologii Antropix. Przeciętny światowy dorosły budził się codziennie rano (po 12 godzinach snu) z umysłem 6-lątka, umiejąc operować jedynie prymitywną mieszanką wszystkich światowych języków, brał ze swojej szafki nocnej jedyne dwa przedmioty, o których miał jakieś wyraźne wspomnienie: swój osobisty dysk Fraqua i prywatny aparat Antropix, które w połączeniu umożliwiały mu w ciągu kwadransu wgranie do mózgu swojej „oficjalnej” osobowości. Dopiero teraz wiedział, jak się ubrać, zrobić sobie pożywne śniadanie i w jaki sposób dotrzeć do pracy, gdzie ze swojego pracowniczego dysku Fraqua (będącego własnością firmy, gdyż technologia Antropix rozwinęła pojęcie tajemnicy pracowniczego na zupełnie nowy poziom) mógł wgrać sobie wiedzę potrzebną do wykonywania zawodu, następnie pracował przykładowo 8 godzin, po czym zgrywał swoją „osobowość pracowniczą” z powrotem na pracowniczy dysk Fraqua i dopiero

tuż przed snem usuwał ze swojego umysłu wszystkie wspomnienia i swoją „oficjalną” osobowość, pozostawiając w swoim umyśle jedynie umiejętność stosowania dysku Fraqua i aparatu Antropix, które rano znajdzie na swojej szafce nocnej.

Czy w roku 2091 w wyniku wybuchu na powierzchni Słońca wymazana zostanie zawartość wszystkich dysków Fraqua na powierzchni Ziemi i ludzkość skazana będzie na zagładę?

Czy w roku 2092 kwantowa symulacja zmapowanego ludzkiego mózgu odnajdzie sposób na podróż w czasie?

Czy w roku 2093 Ziemię zaatakują roboty z kosmosu?