



B.10A Problem psychofizyczny



Dopóki działanie mózgu będzie dla nas tajemnicze, Wszechświat będzie również tajemniczy.

[Santiago Ramón y Cajal](#)

Wiele zagadnień dyskutowanych przez filozofów i naukowców skupiało się wokół dwóch zagadnień bardzo ważnych z punktu widzenia zrozumienia natury ludzkiej: problemu psychofizycznego i problemu wolnej woli.

Spróbuję tu wstępnie podsumować niektóre stanowiska, ale będziemy do tych zagadnień wracać, gdyż znacznie lepiej powinniśmy to zrozumieć omawiając działanie mózgu.

Zagadnienie psychofizyczne znane jest też pod nazwą problemu ciała i umysłu (mind-body problem) i wiąże się z problemem [świadomości](#).

W jaki sposób wrażenia i przeżycia wewnętrzne wiążą się z zewnętrzną rzeczywistością?

Rozwiązania skrajne:

- **[Solipsyzm](#)**, tylko ja istnieję, wszystko jest produktem mojej wyobraźni.
- **[Dualizm](#)**: całkowita odrębność świata umysłu i ciała (np. Kartezjusz, sir John Eccels, W. Penfield, Hoimar von Ditfurth).
- **[Idealizm](#)**: wszystko ma charakter psychiczny (Berkeley).
- **[Okazjonalizm](#)**: nie ma uzasadnienia dla przekonania o istnieniu świata fizycznego, jedyny dowód to księga Genesis - [Arnold Geulincx](#) (1624-1669) i [Nicolaus de Malebranche](#) (1638-1715). Świat mentalny i materialny są całkowicie oddzielone, zdarzenia fizyczne to okazje do powstawania wrażeń, które im towarzyszą, ale wrażenia same w sobie nie mogą powstać na skutek materialnego kontaktu; czuwa nad tym materialno-fizyczny Bóg.

Echo idei okazjonalizmu widać między innymi w [spekulacjach na tematy mechaniki kwantowej i religii](#).

[Gottfried Wilhelm Leibniz](#): do zrozumienia człowieka nie wystarczy ani substancja ani forma, lecz konieczne jest rozpatrywanie całej jednostki (entitate tota).

Monady: zdarzenia fizyczne i psychiczne tworzą "monadę", substancję prostą, nieoddziałującą, punkt.

Umysł jest substancją odmienną od materii, złożone systemy nie mogą więc wyjaśnić percepcji i myślenia.

Jeśli myślącą maszynę powiększyć to nie dostrzeżemy w niej myśli ... (Monadologia 1714).

Nie istnieje przyczynowość wynikająca z oddziaływania różnych substancji - Leibniz miał trudności w zrozumieniu działania na odległość i wierzył w duchy popychające planety.

Rzeczywiste przyczyny zmian wynikają z poprzednich stanów wewnętrznych danej substancji.



Każda substancja jest "zaprogramowana" w momencie stworzenia tak, że jej stany zmieniają się w sposób zsynchronizowany z innymi.

Zalety: niepotrzebna jest ciągła interwencja boska, zachowana jest przyczynowość i separacja ciała i umysłu.

Stany monady wynikają z jej wewnętrznej natury, dzięki synchronizacji (odwiecznej harmonii) wrażenia odpowiadają wrażeniom innych monad.

Paralelizm, [Baruch Spinoza](#) (1632-1677) głosił konsekwentny monizm: istnieje tylko jedna pierwotna substancja, sama przez się, z której wszystko jest zbudowane.

Propozycja nr 14: "Nie istnieje żadna substancja, która by nie była Bogiem".

Umysł i ciało są więc atrybutami tego samego racjonalnego bytu, tak jak dwie strony natury lub Boga.

Porządek logiczny odpowiada fizycznemu, duch nie wpływa na materię ani materia na ducha, ale zmiany w jednym i drugim świecie zachodzą równolegle.

Daje to złudzenie wolnej woli, chociaż naprawdę wszystko jest zdeterminowane przez wyższe prawa.

Przeciwnościem wolności jest przymus, a nie konieczność.

Wolność to zrozumienie konieczności działania (później podchwycił to Hegel pisząc "wolność to uświadomiona konieczność")



Takie koncepcje wydają się obecnie karkołomne, ale wynikają z trudności w połączeniu subiektywnego świata wrażeń i świata materii, a więc świata psychologii i fizyki.

Spinoza miał rację, że zmiany zachodzą równolegle w świecie psychicznym i fizycznym, czasami łatwiej jest zrozumieć i opisać zdarzenie na poziomie mentalnym i tam trzeba widzieć przyczyny (zobaczyłem ukochaną i czuję zawrót głowy), a czasami na poziomie fizycznym (udar mózgu wywołał afazję).

Dlaczego tak trudno jest sobie wyobrazić wewnętrzną perspektywę w systemie, który interpretuje swoje własne stany?

Nie mamy przykładów takich sztucznych systemów, a to ogranicza naszą wyobraźnię. Potrzebne są proste modele, pokazujące wewnętrzną perspektywę.

Niestety brak jest postępów dualizmu i różnych innych form idealizmu od ich powstania, nie da się w ten sposób wytłumaczyć żadnych konkretnych eksperymentów lub wyników obserwacji psychofizycznych.

Nie widać też, co by mogło przekonać zwolenników dualizmu; widać mamy tu do czynienia z zbyt małą plastycznością ich mózgow, nie pozwalającą im zmienić poglądów wcześniej ukształtowanych.

[Gilbert Ryle](#) (1900-1976)

Profesor "filozofii metafizycznej" w Oxfordzie, zajmował się filozofią analityczną, szukając rozwiązań problemów filozoficznych w analizie sensu zdań, np. "Systematically Misleading Expressions" (1932).

Jego główne dzieło to "[Koncepcja umysłu](#)" (1949), książka zawierająca liczne fałszywe stwierdzenia (np. "Nie ma niczego takiego jak obrazy mentalne").



Krytykując dualizm przeprowadził atak na przekonanie o istnieniu kierującego ciałem ducha. "Duch w maszynie" (deus ex machina, ghost in the machine), nie istnieje, podobnie jak nie ma konia w pociągu. Rozwiązanie Ryle'a było zaskakujące: **"umysł" jest pomyłką kategorialną**. Co to jest uniwersytet? pyta Ryle. To budynki i ludzie, ale też pewna całość, forma. Nie należy się domagać "pokazania uniwersytetu" jeśli się widziało budynki i ludzi".

Umysł jest sposobem "uporządkowania wypadków składających się na jeden życiorys", niczym więcej.

Doświadczenie powtarzalnych stanów psychicznych i skłonności prowadzi do przypisania tych stanów umysłowi, ale jest to byt sztuczny.

Kartezjański dualizm, substancjalizm i immanentyzm nie mają sensu, bo umysłu nie ma.

Akt woli wymaga ducha, co jednak rządzi duchem? Czy jest on własnością małej istoty w naszej głowie, [homunkulusa](#)? By się chciało chcieć, trzeba chcieć chcieć ... (jak pisał już William James), ale powstaje wtedy **nieskończona rekursja** odwołań.

Czy inteligencja wymaga naprawdę procesów inteligentnych, a więc obecności siedzących wewnątrz inteligentnego systemu homunkulusów? Nie! Współdziałanie prostych procesów daje inteligencję - symulacja inteligencji jest możliwa!

Czy symulowana intencjonalność też może tak powstać?



Ryle uznaje umysł za zbiór dyspozycji do zachowań, jest więc blisko behawioryzmu.

Świadczy o tym fakt, że wszystkie zwroty dotyczące umysłu są metaforyczne, nie ma innych. W języku angielskim mamy ich wiele, np. make up one's mind, my mind is made up, on my mind, come to mind, clear one's mind, of sound mind, off my mind, peace of mind, mind at ease, speak your mind, out of your mind, slipped you mind, narrow mind, open mind itp. W języku polskim częściej mamy wyrażenia: analityczny, bystry, błyskotliwy, głęboki, logiczny, przenikliwy, ścisły, uczony, żywy ... umysł, tęgi, wielki umysł (głowa), ograniczony umysł, w umysłach, zdrowy na umyśle, pomieszany umysł, ale też używamy słowa dusza, głowa, serce a nie umysł, np. ciężko mi na duszy, leży na sercu, mam to w głowie, ciąży na mojej głowie, otwarta głowa. Czy można uznać, że umysł jako pomyłka kategorialna da się zredukować do dyspozycji? Jeśli tak to zagadnienie ciała i umysłu jest rozwiązane.

Z pewnością reakcje organizmu, mózgu i ciała, są podstawą, jednak pojęcie umysłu jest przydatne - Ryle nie ma tu racji!

"Psycho-logia" nie da się zredukować do logiki pobudzeń struktur mózgu, albowiem poziom przeżyć intencjonalnych to nie to samo co poziom stanów neurofizjologicznych. Historia indywidualnych jak i gatunkowych przeżyć może być zapisana w strukturze mózgu, ale nadać jej sens może dopiero interpretacja psychologiczna.

Ryle ma rację twierdząc, że umysł nie jest rzeczą, chociaż z powodu skłonności do petryfikacji

zdarzeń, reifikacji pojęć mamy skłonności by w ten sposób o nim myśleć. Koncepcja zła (dobra) prowadzi do petryfikacji w postaci wyobrażenia Złego (Dobrego).

Zajmował się tym **David Bohm**: w książce "Całość i ukryty porządek" (1980) przedstawia rzeczywistość jako holistyczny proces.

Struktura języka rozbija świat na niezależne fragmenty.

Bohm wprowadził tryb używania języka, nazwany *rheomode*, próbę wyrażenia płynności zdarzeń za pomocą języka podkreślającego procesy, unikającą rzeczowników; niektóre języki Indian amerykańskich (np. [Blackfoot](#)) i plemion afrykańskich mają taką strukturę.

Zdanie „on się rusza” sugeruje, że jest jakiś „on” który jest przyczyną ruchu odrębnego „siebie”, ale w rzeczywistości mamy tylko działanie, ruch.

Po angielsku „it is raining”, sugeruje, że jest jakieś "it" (to), którego dziełem jest padanie - lepiej zamiast „pada deszcz” (w domyśle "on pada"), sugerującego podmiot padający, opisać proces „zachodzi padanie”.

Mówimy "Ja mam mózg", "mam ciało" lub "mam wolną wolę", "mam pomysł", sugerując, że są to odrębne rzeczy od "ja", które jest centralnym podmiotem, właścicielem zarządzającym ciałem i umysłem. Takich wyrażen jest bardzo dużo i wynikają z utożsamiania siebie z modelem "ja", tworzonym przez mózg, modelem, którym musimy mozolnie poznawać - czasami "aż tak dobrze siebie nie znam" by wiedzieć co zrobię w określonych warunkach.

Czy możemy uznać, że cząstka elementarna działa na inne cząstki? Nie, bowiem zachodzi tu wzajemne oddziaływanie, nie można przypisać centrum tego oddziaływania jednej cząstce! Jednak jeśli mamy do czynienia z wielką masą, taką jak Ziemia, przyciągającą małe przedmioty, to z dobrym przybliżeniem można zapomnieć o wzajemnym oddziaływaniu, bo stan spadających przedmiotów zmienia się wyraźnie, a ruchu ziemi w stronę wspólnego środka masy nie dostrzegamy.

Pojęcie niezależnej, odrębnie istniejącej materii jest jedynie przybliżeniem, jednak jeśli mamy do czynienia z dominacją jest to bardzo dobre przybliżenie. Podobnie jest z "ja", które nie daje się oddzielić od całości mojego istnienia, od procesu, w którym bierze udział, ale ponieważ znajduje się w centrum wielu działań i myśli **dostrzegamy tylko działanie "ja", a znacznie rzadziej uświadamiamy sobie, jak na "ja" wpływają różne czynniki.**

Umysł można traktować jako zbiór wielu procesów, jak określił to [Marvin Minsky](#), jeden z pionierów sztucznej inteligencji, należy raczej mówić o zbiorze wyspecjalizowanych, współdziałających ze sobą funkcji, nie monolitycznym umyśle, ale "społeczeństwie umysłu". [Society of mind](#) to właśnie nazwa książki, którą Minsky wydał w 1987 roku. Doprowadziło do powstania systemów wieloagentowych, przydatnych w sztucznej inteligencji oraz kognitywistyce do opisu zachowania, ale nie wyjaśniło jakościowej natury przeżyć mentalnych.



Metafizyka materialistyczna proponowała różne rozwiązania problemu psychofizycznego.

- **Behawioryzm**: umysł, świadomość nie istnieją, są tylko zdarzenia fizyczne, zachowania które można badać bez odwoływania się do tego co mentalne.
- **Epifenomenalizm**: myśli i wrażenia to uboczne skutki fizycznych stanów mózgu, stany mentalne nie mają na nic wpływu.

- **Funkcjonalizm**: umysł jest rezultatem procesów obliczeniowych, niezależnie od substratu w jakim dokonywane są odpowiednie obliczenia.

Te postawy proponowane były w wielu wariantach.

Dyskusje filozoficzne nie doprowadziły do ostatecznych rozstrzygnięć.

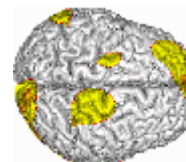
Chociaż nie wiemy, jak zdefiniować rzeczywistość i w świetle problemów interpretacyjnych świata kwantów trudno jest obronić realizm, mamy naukę i wynikającą z niej technologię.

Metoda naukowa przez tworzenie hipotez, przewidywania i testowanie, pozwala zrobić wiarygodny model.

Modele umysłu są możliwe i przydatne.

W szczególności traktowanie umysłu w ścisłym związku z mózgiem jest bardzo płodne.

Neurofizjologia: **umysł to część tego, co robi mózg**, "ja" to jeden z procesów, realizowanych przez mózg.



Czy to oznacza, że umysł można zredukować do stanów neurofizjologicznych? Czy biologia redukuje się tylko do chemii i fizyki? To naiwny punkt widzenia.

Mózg jest substratem, w którym zachodzą procesy konieczne do powstawania procesów mentalnych. Są to [procesy emergentne](#), których nie można opisać badając tylko części składowe, bo ich interakcja tworzy nową jakość.

Procesy zachodzące w mózgu są warunkiem koniecznym istnienia umysłu. Struktura mózgu odzwierciedla potrzeby organizmu i jego możliwości poznawcze.

Świat moich wspomnień nie jest materialny, desygnaty tych wspomnień mogą nie istnieć w świecie zewnętrznym, ale istnieją w moim świecie wewnętrznym.

Umysł nie jest więc materialny, chociaż potrzebuje materii by mógł istnieć.

Czy to takie dziwne? Każda informacja potrzebuje jakiegoś materialnego nośnika.

Procesy neurofizjologiczne odpowiedzialne za zdarzenia mentalne mają rację bytu tylko ze względu na istnienie umysłu.

Moje przeżycia wewnętrzne realizowane są przez różne pobudzenia mózgu, ale ich specyfika jest rezultatem indywidualnej, zbiorowej i gatunkowej historii.

Modele umysłu wymagają innego, psychologicznego poziomu opisu niż modele mózgu.

Umysł to zbiór stanów mentalnych i relacji pomiędzy tymi stanami.

Umysł jest więc niematerialny, nie jest rzeczą, substancją, tylko zbiorem stanów i ich relacji.

Nie jest też pomyłką kategoryalną, tylko emergentnym zjawiskiem.

Mózg jest substratem pozwalającym na istnienie tych stanów, jego ogólna budowa i specyficzna struktura określa potencjalnie możliwe stany umysłu.



B10.B [Problem wolnej woli w filozofii](#)



Zdarzenia zachodzące w przyrodzie są przyczynowo zdeterminowane, jednakże mamy wrażenie, iż nasze wybory nie podlegają żadnej konieczności, że są to decyzje naszego „ja”.

Na wolności wyboru opierają się oceny moralne, dzięki niej możemy uznać odpowiedzialność ludzi za popełnione przez nich czyny.

System nagród i kar, mający na celu zapewnienie porządku społecznego zakłada przyczynowość, wolność wyboru i intencjonalność.

Zagadnienie wolnej woli jest splątane z problemami przyczynowości, intencjonalności, oraz rozumienia swoich własnych intencji i przypisywania ich innym.

Tradycyjna zachodnia koncepcja człowieka i świata opiera się na następujących przesłankach:

- Świat zawiera elementy dające się jednoznacznie i obiektywnie opisać, skategoryzować, niezależne od naszych metod poznawania.
- Świat jest poznawalny racjonalnie, istnieją uniwersalne prawa i zależności pomiędzy obiektywnie istniejącymi kategoriami.
- Ludzki rozum odkrywa te uniwersalne prawa i kategorie.
- Rozum odróżnia nas od zwierząt; rozum jest niezależny od percepcji, uczuć i ciała.
- Wola jest wynikiem decyzji rozumu podejmującego działania.
- Wolność woli wynika z niezależności rozumu.



Tak rozumiana wola związana jest również z obiektywną moralnością, racjonalnymi prawami moralnymi odróżniającymi dobro i zło.

Niestety, **tradycyjna koncepcja świata i człowieka jest prawie w każdym punkcie błędna!** Zobaczmy to lepiej po omówieniu neurofilozofii.

Taka koncepcja rodzi całe mnóstwo sztucznych problemów, np. problem istnienia zła.

Skąd się bierze zło? Dla teologów istnienie zła to cena za wolną wolę człowieka, ale to naiwny pogląd, który daje tylko pozorne wyjaśnienie. Czy dziecko, uczone przez Czerwonych Khmerów zabijania od najwcześniejszych lat, stać na wolną wolę i przemyślenia moralne?

Czy drapieżniki są złe? Dzik jest dziki, dzik jest zły? Lwy są złe bo zabijają małe lwiątko spłodzone przez konkurentów?

Czy natura wszystkich ludzi jest taka sama, czy też niektórzy przypominają bardziej drapieżniki a inni ofiary?

Pamiętajmy, co powiedział Pierce: nie popadajcie w samozadowolenie znajdując wyjaśnienia, które wam się podobają ...

Każdy gatunek, zdolny do opanowania różnych nisz ekologicznych - w przypadku człowieka od tropików po Alaskę - musi się charakteryzować dużymi zdolnościami do przystosowania, a to oznacza dużą wariację jego cech i zdolności.

Organizmy przystosowane do jednej niszy ekologicznej wykazują dużo mniejszą wariację, ale



przy zmianie warunków - np. nadejściu okresu lodowcowego - gatunek nie ma szans się przystosować.

Im więcej przyroda "eksperymentuje" tworząc (przez mutacje i krzyżówki) alternatywne organizmy tym szybsza może być ewolucja; u ludzi takie "eksperymenty przyrody" kończą się dla kilku procent poważnymi wadami rozwojowymi, a dla kilku procent nadzwyczajnymi zdolnościami.

Duża wariancja dotyczy też cech charakteru, od egoizmu po altruizm, od wielkiej zdolności do empatii do jej całkowitego braku. Niezdolność do współ-odczuwania w połączeniu z egoizmem jest jedną z charakterystycznych cech psychopatii.

Niewłaściwe działanie mechanizmów nagrody w mózgu, błędne połączenia ośrodków przyjemności i strachu powodują takie zjawiska jak sadyzm czy masochizm. Zło jest więc ceną za szybki rozwój, a nie żadną tajemnicą.

Co właściwie oznacza wolna wola?

Definicja encyklopedyczna: "[wolna wola](#) oznacza, że człowiek sam decyduje o swoich czynach i nie jest całkowicie zdeterminowany przez los, instynkty czy siły wyższe".

Konieczne jest rozróżnienie pomiędzy działaniem z własnej woli, kiedy się jest sprawcą, i działaniem wymuszonym, kiedy się jest ofiarą.

Pojęcie wolnej woli jest więc uwikłane w rozumienie przyczyn i skutków, jak i rozumienie pojęcia "ja", procesów świadomych i nieświadomych.

Jeśli istnieją zewnętrzne przyczyny działania i wybór nie jest możliwy to działanie jest zdeterminowane.

Przyczyny wewnętrzne to przede wszystkim świadome i nieświadome intencje, skłaniające do podejmowania działań.

Definicja filozofa: [David Hume](#) (1739): "Wola to nic innego jak wewnętrzne wrażenie, którego jesteśmy świadomi kiedy wiedząc co robimy zapoczątkowujemy nowy ruch jakiejś części ciała lub nowe postrzeżenie w swoim umyśle" (nothing but the internal impression we feel and are conscious of, when we knowingly give rise to any new motion of our body, or new perception of our mind).

Całkiem nieźle zgadza się z ostatnimi wynikami badań zachodzących w mózgu procesów związanych z wolą.

Jeśli przez determinizm rozumiemy uznanie, że każde zjawisko ma swoją przyczynę, to alternatywą jest tylko magia.

Są więc następujące możliwości:

- 1. [Fatalizm](#): co ma być to będzie, zapisane jest w gwiazdach, lub jest to część boskiego planu, inszallah - nie mamy na nic wpływu.
- 2. [Determinizm](#): zachowanie jest w pełni określone i może być przewidywalne. Chociaż zwykle nie znamy wszystkich parametrów wystarczających do przewidywania jakie decyzje podejmiemy, to teoretycznie jest to możliwe.
- 3. Decyzje są wynikiem uwarunkowań wewnętrznych, zbyt skomplikowanych by można je przewidzieć.
- 4. Decyzje nie są niczym uwarunkowane, są dziełem jakiegoś "ducha" kierującego działaniem.



1. **Fatalizm** to pogląd z czasów, gdy nie rozumiano jeszcze pojęcia przyczyny i skutku, przypadkowe korelacje uznawano za związki przyczynowe.

Najczęstszą formą fatalizmu jest obecnie wiara w przepowiednie astrologiczne.

W niektórych doktrynach religijnych z wszechmocy Boga wyciąga się fatalistyczny wniosek o **predestynacji**, mocno podkreślanej u kalwinów, ale nie uznawanej przez katolików. Jest to pogląd nadal często spotykany ale prowadzi do sprzeczności - dobry Bóg tworzy dusze przeznaczone na wieczne męki, nieważne są indywidualne starania. Co więc w tym kontekście znaczy "dobry"?



Dlaczego można mieć wrażenie, że nie mamy wpływu na nasze życie?

- Nie robimy i nie realizujemy swoich planów, czujemy się więc popychani przez zdarzenia.
- Poszukujemy ciągle sensu w przypadkowych zdarzeniach - mózg to "maszyna szukająca sensu" (W. Freeman).
- Słabe ale ciągłe poczucie "**deja vu**" może dać wrażenie, że to wszystko już było.
- Ludzie uzależnieni od narkotyków, nikotyny czy innych substancji faktycznie nie mogą się oprzeć przymusowi, są kontrolowani przez swoje uzależnienia a ich możliwości wyboru są ograniczone, a jednocześnie próbują uzasadniać, że robią tak bo chcą.

2a. **Determinizm idealistyczny.**

Bóg zna całą przyszłość, bo jest poza czasem, ale my jej nie możemy znać, więc wydaje się nam, że mamy wolny wybór.

Prowadzi to również do doktryny **predestynacji**, zgodnie z którą los człowieka jest z góry określony przez wolę Boga.

Teolodzy protestanccy, np. kalwinista **John M. Frame** w *The Doctrine of God (A Theology of Lordship)*, szczegółowo pokazują, że taki wniosek wynika z Nowego Testamentu, ale nie dostrzegają w tym sprzeczności.

List Rz.9.11 "aby niewzruszone pozostało postanowienie Boże, powzięte na zasadzie wolnego wyboru, zależne nie od uczynków, ale od woli powołującego".

Chociaż działamy zgodnie z wolą Boga a nie własną jesteśmy w pełni odpowiedzialni za swoje czyny bo "Czyż może naczynie gliniane zapytać tego, kto je ulepił: «Dlaczego mnie takim uczyniłeś?»" (Rz. 9.20).

Jest to koncepcja, której nie da się ani zrozumieć, ani pogodzić z wolną wolą.

Jak można uznawać za prawdziwe logicznie sprzeczne rzeczy? Wiele **ankiet dotyczących wiary** pokazuje, że w tym kontekście ludzie potrafią utrzymywać sprzeczne lub niespójne przekonania.

2b. **Determinizm naukowy:**

Determinizm biologiczny oznacza, że czynniki biologiczne - genetyka i budowa mózgu - całkowicie określają zachowanie.

Można tu wyróżnić determinizm genetyczny (biologizm), neurologiczny, społeczny i językowy.

Determinizm genetyczny oznacza, że genotyp całkowicie określa **fenotyp**, czyli wszystkie cechy organizmu.

Czy wszystko potrafimy wyjaśnić wpływem genów? Zajmuje się tym **genetyka behawioralna** analizując względny wpływ **genów i czynników środowiskowych**.

Genetyka w znacznym stopniu odpowiedzialna jest za określone predyspozycje. Po kim on to ma? Są też inne czynniki biologiczne wpływające na nasze zachowanie, np. choroba, wysoka gorączka, trawienie, poziom cukru, bakterie w jelitach.



Determinizm neuronalny jest wynikiem określonej budowy mózgu, zdeterminowanej przez czynniki genetyczne, środowiskowe (choroby, zatrucia, pasożyty, uszkodzenia fizyczne), jak i społeczne (język, kultura, religia, pranie mózgu).

Budowa mózgu jak i sposób jego działania, wynikający nie tyle z budowy neuroanatomicznej co potencjalnie dostępnych stanów (neurodynamiki mózgu), w oczywisty sposób wpływa na charakter, a ten na podejmowane decyzje.

Neurodynamika określona jest przez własności sieci, sprawności synaptyczne, pobudliwość neuronów, dostępność neurotransmiterów, a wpływ na to mają zarówno czynniki biologiczne jak i środowiskowe.

Temat ten wydaje się słabo zbadany i termin "determinizm neuronalny" jest na razie rzadko używany. Nie chodzi tylko o społeczne wpływy, ale zmiany sposobu funkcjonowania mózgu na skutek np. mikroudarów. Skłonności do uzależnień od hazardu, jedzenia czy narkotyków mają często podstawę genetyczną, ale wynikiem kombinacji tych czynników i nacisku środowiska są zmiany struktury połączeń w mózgu.

Czy to jest pełny determinizm, czy tylko przybliżony? Szum w układzie neuronalnym powoduje, że końcowa decyzja może być różna, określona z pewnym prawdopodobieństwem, ale nie jednoznacznie.

Determinizm społeczny podkreśla rolę społecznych współzależności w określaniu zachowania, operuje więc podobnie, choć w nieco bardziej subtelny sposób, na poziomie formowania się tendencji do określonych form działania mózgu.

Jest to wynik uczenia się pożądanego społecznie zachowania pod wpływem innych jednostek, dopuszczalnych obyczajów, języka i danej kultury. Wpływ "złego towarzystwa" może utrwalić u danej osoby złe wzorce zachowania, czyli zmienić sposób działania jego mózgu.

Wyróżnia się czasami **determinizm lingwistyczny**, "Granice mojego języka oznaczają granice mojego świata" (L. Wittgenstein, **Traktat logiczno-filozoficzny**).

Do jakiego stopnia język wpływa na zachowanie? Jeśli w przestrzeni publicznej zaczyna się tolerować język nienawiści to w efekcie dochodzi do napadów na niewinne osoby ze względu na odmienne poglądy polityczne, pochodzenie etniczne lub wspieranie "wrogich" klubów sportowych. Kształtuje to formy naszego myślenia, skojarzenia, jakie przychodzą nam do głowy, a więc wpływa na zachowanie.

Determinizm lingwistyczny to jeden z aspektów szerszego zjawiska, jakim jest **determinizm poznawczy**, związany z wiedzą danej osoby o świecie, z poziomem jej wykształcenia.

Zwracamy uwagę na to, co wydaje się nam interesujące, a to zależy od naszej wiedzy. Ekspert dostrzega rzeczy, które naiwny obserwator zignoruje. Muzyka klasyczna rani uszy zwolenników dyskopolu.

Nie tylko język, ale i wszelkie memy w postaci obrazów mają na nas wpływ.

Jesteśmy też podatni na liczne błędy poznawcze, więc usprawiedliwieniem nieodpowiedniego zachowania jest stwierdzenie "tego nie zauważyłem".

Wszystkie powyżej wymienione czynniki są powszechnie akceptowane, zgadzają się z wyobrażeniem, że "ja" decyduję, bo przecież czasami uświadamiam sobie różne czynniki i mogę się im przeciwstawić, podejmując inną decyzję. Czy jednak i ta decyzja nie jest w jakiś sposób zdeterminowana?

Mózg jest odpowiedzialny za zachowanie, podlega prawom fizyki, a więc czy można uniknąć determinizmu?

W teorii względności rozważa się diagramy czasoprzestrzenne zdarzeń, może więc wszystko jest już zdeterminowane? Nie, bo nie ma takiego układu, z którego widać całą historię świata.

[Pierre Simon de Laplace](#) pod wpływem sukcesów swojego modelu Układu Słonecznego w publikowanych 5 tomach *Mechaniki Nieba* (1799-1825) sądził, że wszystko da się przewidzieć. Teraz wiemy, że nawet w prostych układach fizycznych kryje się [chaos](#).

"[Efekt motyla](#)" Lorenza powoduje, że najdrobniejsze zaburzenia atmosfery mają po dłuższym czasie nieprzewidywalne skutki.

Na poziomie kwantowym nie ma determinizmu dla pojedynczych zdarzeń, można opisać układ tylko statystycznie, a nie przewidzieć indywidualne zdarzenia. Nie istnieją lokalne "[parametry ukryte](#)" pozwalające na deterministyczne przewidywania. Wynikło to z prac [Dawida Bohma](#) na temat [nielokalnych teorii](#) deterministycznych. Ceną za wprowadzenie deterministycznych praw zachowania cząstek jest nielokalny potencjał, czyli bezpośrednie natychmiastowe oddziaływanie reszty świata.

Wniosek: determinizm w sensie przewidywalności nie jest możliwy nawet dla stosunkowo prostych układów fizycznych, a na pewno nie jest możliwy dla mózgów, w których istotną rolę pełnią procesy chaotyczne, [szum neuronalny](#). Stany mózgu określić można jedynie probabilistycznie.

3. [Kompatabilizm](#), określany czasem mianem słabego determinizmu, pozwala pogodzić determinizm z specyficznie zdefiniowaną wolną wolą.

Za wolne uznajemy tylko te zdarzenia mentalne, które są zgodne z intencjami, wierzeniami, pragnieniami czy uczuciami danej osoby. Zauważył to już Hume („[Traktat o naturze ludzkiej](#)”, 1739)

Działania wynikają z charakteru i dyspozycji danej osoby, intencji, przekonań, emocji ... czy jednak to wystarczy by w pełni określić, jakie działanie zostanie wybrane?

Według Hume'a działania są wolne jeśli nie działamy pod przymusem innych ludzi czy sytuacji.

Możliwy jest też przymus wewnętrzny, np. w przypadku nałogów, [kleptomanii](#) czy innych problemów.

Nie zawsze potrafimy podać przyczyny swojego postępowania.

Nie zdajemy sobie sprawy z większości zachodzących w mózgu procesów.



Mózg działa w sposób przyczynowy, ale jest to przyczynowość nieliniarna i może być bardzo trudno wyrazić przyczyny stanów mózgu za pomocą potocznego czy nawet specjalistycznego języka.

Procesy stojące za podejmowaniem decyzji zbyt skomplikowane, by można było je deterministycznie przewidywać, istotną rolę mogą pełnić tu procesy chaotyczne, szum w układzie neuronalnym.

Nie mamy wglądu w procesy zachodzące wewnątrz ciała ani w większość procesów zachodzących w mózgu.

Szybkie działania (np. gra w ping-ponga) nie pozwalają na pojawienie się poczucia chęci specyficznych ruchów, ale powolne działania podlegają filtrowaniu przez struktury osobowości, odwołanie do przekonań.

Wolne, nieprzymuszone działania powinny być zgodne z naszymi przekonaniem; wybór może być inny w zależności od stanu wewnętrznego (pragnień, przekonań) i okoliczności zewnętrznych, może też być wyborem przypadkowym.

Stawiając sobie pewien cel mamy jasno określone poczucie woli jego realizacji.

Libertarianizm jest poglądem przeciwnym do kompatybilizmu, próbującym stworzyć teorię całkowicie wolnego wyboru, niczym nie zdeterminowanego.

Niektórzy libertarianie mają nadzieję na pokazanie niefizycznego charakteru umysłu, głosząc np. **panpsychizm**, ale to wyjątkowo bezpłodny punkt widzenia.

Inni przywołują na pomoc mechanikę kwantową, ale to też nie doprowadziło do żadnego postępu od 50 lat ...



4. Wola niczym nie uwarunkowana nie jest "moją" wolą.

Wybór całkowicie pozbawiony przyczyn byłby wyborem przypadkowym, niezwiązanym z daną osobą; determinizm pozwalający działać przekonaniom może więc być warunkiem koniecznym wolnego wyboru.

Jak można sobie wyobrazić "wolny", nieprzyczynowy model podejmowania decyzji?

Fizyka kwantowa? Chaos? Indeterminizm nie oznacza nieuwarunkowanej woli.

Nie potrafimy sobie wyobrazić wolnej, niczym nieuwarunkowanej woli; taka wola nie byłaby "moją" na równi z decyzjami będącymi rezultatem w pełni zdeterminowanego procesu.

Filozofowie uważają problem wolnej woli za **aporyczny**, a więc stwarzający trudności nie do przezwyciężenia.

Czy można świadomie wywołać spontaniczne myśli lub pragnienia? Co oznacza "spontaniczne"? Nieświadome przyczyny? Raczej słabe i rozległe pobudzenia mózgu, których nie można nawet nazwać określonymi przyczynami, tak jak kumulacyjny efekt wielu drobnych i trudnych do odróżnienia fal tworzy czasami jedną dużą falę.

Mamy **nieskończoną regresję**: żeby się chciało chcieć to trzeba najpierw chcieć, itd ...

Czy można powstrzymać spontaniczne myśli przed pojawianiem się?

Ćwiczenie: spróbujcie przez 5 minut skupić się na naturalnym oddychaniu, licząc oddechy od 1 do 10 i myśląc tylko o liczbach ... to beznadziejnie trudne zadanie, walka świadomości z nieświadomymi procesami.

Czy mam wpływ na to, co pojawia się w moim umyśle?

Jeśli coś zapominam to czuję się winny, ale jaki mam wpływ na przypominanie? No tak, miałem zadzwonić, nie mam przecież Alzheimer'a, ale zapomniałem ... Czy powinienem się czuć winny jeśli nie jest to proces świadomy?

Tak, i należy mnie za to ukarać! Tylko nieprzyjemne konsekwencje doprowadzą do zmiany mojego zachowania, inaczej będę powielał błędy. Ustalenie komu przypisać winę jest podstawą do planowania zmian zachowania.

Widać więc dwie składowe:

- kontrolę swojego działania;
- zrozumienie skutków swoich działań.

Odpowiedzialność wymaga zarówno zdolności do kontroli i rozumienia skutków.

Nie kontrolujemy swoich reakcji działając impulsywnie ("pod wpływem afektu"), ale możemy je skorygować rozumiejąc ich skutki.

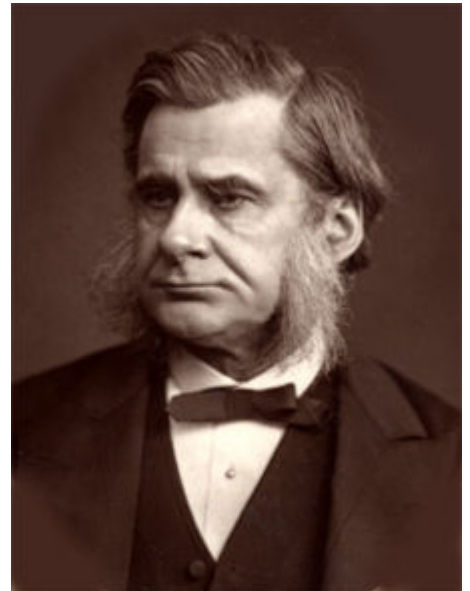
Dzieci lub osoby z zaburzeniami umysłowymi nie rozumieją skutków swoich działań, ale mogą się do pewnego stopnia kontrolować.

W obu przypadkach zwalniamy działające osoby częściowo od odpowiedzialności; w pozostałych przypadkach uznajemy, że miały wolną wolę by działać, chociaż rozumienie skutków jest w oczywisty sposób wielostopniowe.

Wewnętrzne poczucie "wolnej woli" jest wtórne wobec stanów mózgu, ale powinno być zgodne z intencjami, planem działania.

Wiele zaburzeń czy zespołów neuropsychologicznych (np. zespół "[obcej ręki](#)" czy [zespół Tourette'a](#)) prowadzi do działania, które jest niezgodne z intencjami, nie jest więc uznawane za wynik działania własnej woli.

[Thomas Huxley](#): "Poczucie, które zwiemy wolą, nie jest przyczyną dobrowolnego czynu, a tylko pojawiającym się w świadomości symbolem tego etapu czynności, który stanowi bezpośrednią przyczynę tego uczynku." (O hipotezie, że zwierzęta są automatami, i jej historii, 1874).



- Część mózgu planuje (nieświadomie) działania na przyszłość.
- Plany są uwarunkowane poprzednimi doświadczeniami.
- Wybór końcowy jest nieprzewidywalny, ale trudno go uznać za zdeterminowany, bo mózg jest zbyt skomplikowany i podejmowane decyzje zależą od wielu przypadkowych czynników.

Grzmot (wrażenie związane z podjęciem decyzji) nie jest wynikiem błyskawicy (uświadomienia sobie chęci działania).

Korelacje to nie związki przyczynowe!

Poczucie, że "ja" podjąłem decyzję może wynikać z chęci nadania spójnego sensu swoim działaniom, narracyjnej historii swojego działania, usiłującego się określić w stosunkowo prosty sposób: taki jestem, taki jest mój cel.

[Neurobiologia bada procesy wolicjonalne](#) pokazując, że potencjał gotowości do działania

widoczny jest w mózgu już 0.5 sek. przed tym, zanim człowiek nie uświadomi sobie, że podjął decyzję.

Kiedy pojawia się wrażenie podejmowania decyzji, związane z poczuciem woli?

- Istnieje ciągłe spektrum procesów decyzyjnych, od w pełni automatycznych do podejmowanych świadomie.
- Decyzje automatyczne nie generują poczucia woli, powstaje jeden plan działania, nie ma kontrowersji.
- Działania automatyczne są zdeterminowane przez zachodzące w powtarzalny sposób w mózgu procesy.
- Decyzje świadome wiążą się z poczuciem woli: powstaje kilka planów działania, zdajemy sobie sprawę z alternatyw, decyzja jest kontrowersyjna i każda może mieć bolesne skutki.
- Wybór w tej sytuacji wiąże się silnie z poczuciem "ja", gdyż trzeba powiązać decyzję z własnym działaniem, by przypisać winy/zasługi do odpowiedniego czynnika sprawczego.
- Przypisanie agentowi win/zasług (credit assignment) jest niezbędne by dokonać ewentualnej modyfikacji zachowania (uczenie przez wzmocnienie, reinforcement learning).
- Wybór jest wynikiem zbyt złożonych procesów w mózgu by można je było świadomie prześledzić.

Nie ma tu żadnej zagadki, tylko ją sobie wmówiliśmy!

Problem wolnej woli jest echem wiary w ducha w maszynie, bez niego by nie powstał.

Nie można zrozumieć wolnej woli bez zrozumienia, czym jest "ja", któremu chcemy ją przypisać. Problemy z "wolną wolą" pojawiają się tylko wtedy, gdy usiłujemy przypisać swoje działanie jakiemuś homunkulusowi, duchowi pociągającemu za sznurki.

Z punktu widzenia świadomego postrzegania pracy swojego mózgu widzimy bardzo niewiele, człowiek "nie jest panem we własnym domu", jak określił to [Zygmunt Freud](#).

"Ja" jest jednym z wielu procesów, realizowanych przez mózg; większości z nich świadomie nie możemy odczuć, nie zauważamy działania większości z nich.

Część mózgu podejmuje decyzje, które są interpretowane przez inne części mózgu jako działania "ja" (jak zobaczymy, kluczowa jest tu aktywność okolic dodatkowej kory ruchowej i innych obszarów korowych).

Decyzje "świadome" mogą być wynikiem nieuświadomionych tendencji, racjonalizacji takich procesów, oceny zysków i strat, odwołania się do reguł postępowania lub przypadkowych fluktuacji na poziomie neurochemicznym lub bioelektrycznym.

Mamy całe spektrum procesów, od bardzo słabo zdeterminowanych do w pełni deterministycznych. Poczucie działania wolicjonalnego zmniejsza się wraz ze stopniem automatyzacji podejmowanych decyzji, osiąga zaś maksimum dla kilku decyzji o podobnych preferencjach.

Wiele zaburzeń, takich jak [zespół obcej ręki](#) czy przeżycia w czasie hipnozy, to zaburzenia systemu tworzącego wrażenia związane z wolą.

Złudzenia dotyczące woli i poczucia sprawstwa są obecnie intensywnie badane, np. [Daniel Wegner, The Illusion of Conscious Will](#), MIT Press 2002

Kiedy sądzimy, że myśl powoduje działanie? Jeśli jest zgodna z tym działaniem i je poprzedza. Mylenie korelacji czasowych z przyczynowością jest powszechne. W eksperymentach Wegner pokazał, jak manipulacja zgodnością i następstwem czasowym zmienia przekonania o woli

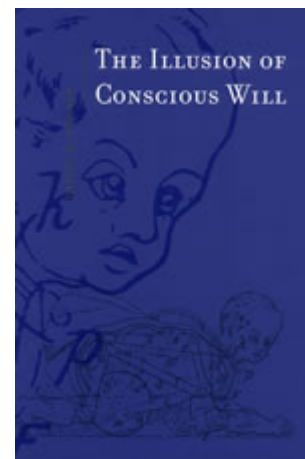
działania.

Ludzie przypisują sobie działanie, którego nie podjęli, lub twierdzą, że podjęte przez nich działania nie są wynikiem ich woli.

Można np. poruszać jakiś czas joystickiem mając wrażenie, że się gra, chociaż to tylko działa demo ...

W innych eksperymentach pokazano, jak pole magnetyczne (TMS) może wpłynąć na zmianę momentu czasu, w którym pojawia się poczucie woli działania.

Wrócimy jeszcze do mechanizmów mózgowych, odpowiedzialnych za poczucie wolnej woli. Nie można oddzielić świadomości, poczucia tożsamości i wolicjonalnego działania. Nie można wyróżnić w mózgu czegoś takiego jak wola, świadomość czy nieświadomość. To nie są struktury, tylko procesy, zachodzące w całym mózgu, angażujące cały organizm. Świadome procesy to tylko część większej całości, którą jesteśmy. Teraz pozwolę sobie na kilka refleksji i spekulacji (Duch, 2010).



Jeśli to mózgi, a nie "ja", tworzą poczucie woli działania, to w jakim sensie "ja" jestem odpowiedzialny za swoje działanie? Wielu ludzi sądzi, że jeśli "ja" nie nakazuje mózgowi podjęcie jakiegoś działania to naprawdę "ja" nie ma, tak jak w przypadku zespołu obcej ręki, gdy nie mamy świadomej kontroli, lub w eksperymentach pokazujących decyzje mózgu, które nie są jeszcze uświadamiane.

Takie myślenie wynika z błędnego rozumienia natury "ja", wypierania się części swojego bytu. Najłatwiej jest to zobaczyć u osób z uszkodzonym mózgiem, lub w przypadku zaburzeń dysocjacyjnych czy [depersonalizacji](#).

Czy to dziwne, że mózg tworzy plany działań i przygotowuje się na różne sytuacje? Moje działanie nie jest wynikiem decyzji jakiegoś abstrakcyjnego "ja", tylko działaniem całego organizmu, którym jestem!

Czy muszę być świadomym swoich intencji by uznać je za własne?

- Czasami planujemy, a potem trzymamy się planu wiedząc co robimy.
- Zwykle działamy zgodnie ze swoimi przekonaniem, ale nie uświadamiając sobie rzeczywistego planu działania dokonujemy [racjonalizacji](#) bądź [konfabulacji](#).
- Bardzo często działamy, a dopiero potem uświadamiamy sobie co robimy i zastanawiamy się, dlaczego to zrobiliśmy. Po co wszedłem do tego pokoju? Coś chciałem ... Mózg to wie i po chwili zwykle ta informacja przebija się i stanie się świadoma.
- Czasami zrobimy coś, czego świadomie nie chcielibyśmy zrobić i po chwili tego żałujemy - ja tego nie chciałem, tak jakoś wyszło. Czy zawsze wiemy, czego chcemy? Czy dobrze siebie znamy?
- Nie możemy wszystkiego świadomie zaplanować przed podjęciem działania, po prostu działamy, mówimy, zdania układają się zwykle poprawnie, ale nie wiemy sami, co za chwilę powiemy, jakich słów użyjemy.

Świadomość tego co robimy pozwala nam na korektę swoich działań, ale nie na ich szczegółowe planowanie.

Różnica między tymi sytuacjami zależy od tego, czy postrzegamy (wyobrażamy sobie) plany działania, czy od razu je wykonujemy i w trakcie działania postrzegamy i uzasadniamy sobie czemu to robimy.

Z punktu widzenia aktywności mózgu różnica nie jest zbyt istotna, świadome postrzeganie

zawsze dotyczy procesów zachodzących wewnątrz mózgu, które są jedynie inicjowane przez zewnętrzne zdarzenia.

Znaczna część przyczyn jest głęboko ukryta i nie da się zwerbalizować, gdyż jest to zbiór słabych i rozległych pobudzeń mózgu, które nie mają jednoznacznej interpretacji.

W grze w [20 pytań](#) odpowiadamy na tematy pozornie nie związane z pojęciem, o którym myślimy, ale to zwykle wystarczy by zgadnąć o jaki obiekt chodzi. Dlaczego? Suma pobudzeń mózgu pozornie nie związanych z tematem w końcu daje specyficzny obraz, który odpowiada danemu pojęciu. Takie rozkłady aktywacji można dostrzec w neuroobrazowaniu fMRI.

[Moralne dylematy](#) rozstrzygane są w podobny sposób na całym świecie, niezależnie od płci, wieku, poziomu wykształcenia, narodowości, grupy etnicznej czy religii, ale większość badanych nie potrafi uzasadnić przyczyn swoich wyborów (Hauser i inn, 2007). Wrócimy do tego w kolejnych wykładach.

Wielki umysł (rozszerzony umysł) obejmuje procesy świadome i nieświadome, a przez interakcję z innymi ludźmi i otoczeniem również w pewny stopniu zawiera cały świat z jego historią, gdyż wszystko ma wpływ na bieżący stan umysłu. Dobrą metaforą jest więc sieć Indry: wszystko odbija się we wszystkim, ale w różnym stopniu.

Wolny wybór oznacza, że jest się wolnym od przymusu zewnętrznego i wewnętrznego, a więc od neurotycznych impulsów - jak można się od nich uwolnić? To cel wielu ścieżek duchowego rozwoju, chociaż nie zawsze jasno widoczny ze względu na specyficzne, kulturowe i religijne uwarunkowania.

Zapominanie o licznych uwarunkowaniach wpływających na zachowanie, iluzja niczym nieskrępowanej wolnej woli, może być niebezpieczne. Przymus wewnętrzny może być równie silny co zewnętrzny. W przypadku chorób woli przekonanie, że patologiczne zachowanie można kontrolować samemu, bez pomocy specjalistów, jest po prostu błędem. Duch góruje nad materią często w filmach, ale w realnym świecie dzieje się tak niezwykle rzadko.

Czy jest to nowy pogląd?

Próba wyjścia poza iluzję świadomego "ja" jest centralnym zagadnieniem w filozofii Zen (Austin, 1999, 2006) i wywodzących się z tej filozofii niektórych [metodach psychoterapii](#).

Shunryu Suzuki (1992): "Praktyka zen to otwieranie małego umysłu", "Wielki umysł doświadcza wszystkiego w obrębie siebie", bo zawiera wszystko. „Wielki umysł jest czymś, co da się wyrazić, a nie czymś, co można pojąć", gdyż nie można sobie w pełni uświadomić wszystkich procesów zachodzących w mózgu, ale poprzez skupienie możliwe jest właściwe (nie-egoistyczne) reagowanie. "Ja" jestem wolny jeśli nie ulegam neurotycznym impulsom, nie poddaję się kaprysom mózgu, nie wpadam w uzależnienia i nałogi, ale mogę świadomie decydować, akceptować dyskomfort i cierpienie w imię celów, które są tego warte.

Dotychczas można to było tylko wyrazić w poetycki sposób, dopiero od niedawna możliwa jest naukowa interpretacja.

Oznacza to większą odpowiedzialność, nie tylko za złudzenia na temat swojego "ja", ale za wszystkie swoje działania. Dobrymi intencjami wybrukowana jest droga do piekieł.

Jeśli nie potrafimy opanować niedobrych popędów musimy sami postarać się o odpowiednie ograniczenia. Jesteśmy odpowiedzialni za to, czym stanie się w przyszłości nasz mózg i nasze ja,



za swój własny rozwój duchowy - o ile możemy tą odpowiedzialność zrozumieć.

Niestety nie mamy wpływu na to, jak nasz mózg został ukształtowany w dzieciństwie, zmiana niektórych nawyków czy poglądów może się okazać niezwykle trudna.

Jedną z funkcji praktyk religijnych, szczególnie takich jak mindfulness (praktyka uważności, wywodzące się z tradycji buddyjskich), czy [shikan-tadza](#) (Zen Soto w Japonii), polegająca na utrzymywaniu stanu czystej świadomości, przytomności, uwagi nie skupionej na niczym konkretnym, intensywnym przeżywaniu poczucia istnienia, jest uwolnienie się od wewnętrznego przymusu działania na skutek reakcji emocjonalnych czy impulsów neurotycznych, osiągnięcie stanu bezwarunkowej wolności, określanego w buddyjskiej tradycji jako nirwana. Są to tradycje kontemplacyjne, niezależne od wierzeń religijnych, skupione na regulacji stanów mentalnych.

Kognitywistyka stwarza głębokie implikacje dla etyki, moralności, odpowiedzialności, rozumienia natury ludzkiej, wymagające głębokiego przemyślenia.

Zrozumienie jak działają umysły i jak to się wiąże z działaniem mózgów zmienia spojrzenie na nas samych, na naszą naturę.

Po raz pierwszy w historii docieramy do głębszych przyczyn naszego zachowania, decyzji, formowania się pojęć o świecie i sobie, poglądów filozoficznych.

Potrzebna jest do tego neurofilozofia, neuroetyka, neuroestetyka, a nawet neuroteologia; wszystkie te dziedziny dopiero niedawno zaczęły się rozwijać.

Jaka jest więc wartość rozważań o wolnej woli?

Kognitywistyka pozwala nam dostrzec szerzej uwarunkowania naszych decyzji a tym samym pogłębić naszą refleksję nad podejmowanymi decyzjami. W ten sposób możemy częściowo uwolnić się od neurotycznych impulsów, które nami często kierują i poszerzyć granice swojej wolności.

Kształtowania swojego charakteru tak, by działać spójnie ze swoimi przemyślanymi wartościami nawet w sytuacjach stresu, a więc proces scalenia swojej osobowości, było celem wielu tradycji religijnych jak i metod psychoterapii, jest zawarte zarówno w chrześcijańskim ideale "człowieka Prawdy" (zawarte w pismach Norwida, obecnie np. w "Rekolekcjach paryskich" Tischnera), jak i buddyjskich ideach "stawanie się naczyniem Prawdy (Dharmy)" na skutek treningu w klasztorach.

Przekonanie o wolnej, niczym nieuwarunkowanej woli jest też ważne w kontekście społecznym: sprzyjało odpowiedzialności, opierał się na tym system kar i nagród za działania zgodne z interesem społecznym, dzięki czemu rosła spójność grupy.

Przykładowe pytania (tu dość ogólne, na egzaminie będą bardziej szczegółowe):

1. Historyczne rozwiązania problemu psychofizycznego.
2. Co to jest solipsyzm?
3. Co to jest okazjonalizm?
4. Teoria monad Leibniza.
5. Paralelizm Spinozy.
6. Poglądy Gilberta Ryle na naturę umysłu.
7. Poglądy Davida Bohma na naturę języka.
8. Umysł jako emergentne zjawisko.
9. Co napisał David Hume o wolnej woli.

10. Determinizm idealistyczny i różne wersje determinizmu naukowego: biologiczny, genetyczny, społeczny, neuronalny, lingwistyczny.
11. Kompatybilizm i wolna wola.
12. Kiedy pojawia się wrażenie podejmowania decyzji, związane z poczuciem woli?
13. Mózgi tworzą poczucie woli działania, więc w jakim sensie "ja" jestem odpowiedzialny za swoje działanie?
14. Idea rozszerzonego umysłu.

Literatura.

Dowiązania zewnętrzne:

[Philosophy resources](#) | [Słownik filozofii umysłu](#) | [Problem ciała i umysłu](#) |

- [Austin J, Zen and the Brain](#). Toward an Understanding of Meditation and Consciousness. MIT Press 1999.
- Austin J, Zen-Brain Reflections. MIT Press 2006.
- Damasio A, W poszukiwaniu Spinozy, Nowe Horyzonty, Rebis, Poznań 2005.
- Desmurget, M. i inn. Movement Intention After Parietal Cortex Stimulation in Humans Science:324(5928), 811-813, 2009, DOI: 10.1126/science.1169896
- Duch W. (2010) [Czy jesteśmy automatami?](#) Mózgi, wolna wola i odpowiedzialność. Rozdział 8 w książce pod red. P. Francuza. [Na tej stronie](#) jest szereg prezentacji na temat wolnej woli.
- Haggard, P. (2009). The Sources of Human Volition Science, 324 (5928), 731-733 DOI: 10.1126/science.1173827
- Hauser M, Cushman F, Young L, Kang-Xing Jin R, Mikhail J, [A dissociation between moral judgments and justifications](#). Mind & Language. 22(1):1-21, 2007.
- Judycki S, Wolność i determinacja. W: Wolność we współczesnej kulturze. Materiały V Światowego Kongresu Filozofii Chrześcijańskiej: KUL - Lublin, 20-25 sierpnia 1996, Lublin: Redakcja Wydawnictw KUL 1997, s. 355-367.
- Lakoff G, Johnson M, Philosophy in the Flesh (1999),
- Minsky M, The Society of Mind. Simon and Schuster, New York 1988.
- Putnam H, The Threefold Cord. Mind, body and world. Columbia University Press (January 15, 2000).
- Pinker S, Tabula Rasa (2005).
- [Wegner D, Iluzja świadomej woli](#), MIT Press 2002
- Suzuki, S, Umysł zen, umysł początkującego. Gdynia, ATEXT 1992.

[Determinism and Freedom Philosophy Website](#), debaty filozoficzne dotyczące wolnej woli.

Programy popularnonaukowe:

Poza świadomością? ([Out of control?](#)), BBC Earth HD

[Następny wykład](#) | [Poprzedni wykład](#) | W. Duch, [Wstęp do kognitywistyki - spis treści](#) | [mapa wykładów](#).