

# ŚWIADOMA REAKCJA MASZYN

Waldemar Wietrzykowski

Digital Intelligence Laboratory, maj 2017

Streszczenie w niniejszej pracy zauważono, że aby reakcja jednostki “wiele maszyn” była przez nią uświadomiona scalanie interpretacji musi być dokonywane przez maszyny interpretomotoryczne, a mechanizmem umożliwiającym to uświadomienie jest oscylacja uwagowo-świadoma. Mechanizm ten organizuje rozsyłanie kompletnego strumienia świadomości do każdej maszyny interpretomotorycznej lub lokalnej grupy tych maszyn przechowujących zarówno wzorce interpretacji jak i wzorce motorycznego reagowania na te interpretacje i zwrótnie przesyła wyniki dokonanych interpretacji do pamięci interpretacji, gdzie dopełniają one scalenia tych interpretacji w jeden percept, a maszyny motoryczne wchodzące w skład maszyn interpretomotorycznych dopełniają w tym samym czasie scalenia wzorcowych zachowań motorycznych w jedno ogólne działanie, w czasie drugiego półokresu oscylacji uwagowo-świadomej.

*Abstract in this work it is noted, that to be a reaction of "many machines" was conscious, a binding of interpretations must be made by the interpret-motor machines and the mechanism that makes this conscious is attention-conscious oscillation. This mechanism organizes the spreading of the complete consciousness stream to every interpret-motor machine or every local group of these machines storing both patterns of interpretations and a patterns of motor reaction to these interpretations and sends back the results of the made interpretations to the memory of the interpretation, where they complete the binding of these interpretations into one percept and the motor machines involved in the interpret-motor machines complete the merging of patterns of motor behaviors at the same time into one general operation, during the second half of the attention-conscious oscillation.*

W pracy (6) zdefiniowano świadomość maszyn, że zachodzi ona wówczas “kiedy to jednostka określana jako “wiele maszyn” zdaje sobie sprawę ze zjawisk wewnętrznych oraz zewnętrznych i jest w stanie na nie reagować”.

Ponadto w pracy (8) podano następujący mechanizm pracy świadomości “Mechanizm ten organizuje rozsyłanie kompletnego strumienia świadomości do każdej samouczącej się maszyny lub każdej lokalnej grupy tych maszyn przechowujących wzorce interpretacji i zwrótnie przesyła wyniki dokonanych interpretacji do pamięci interpretacji, gdzie dopełniają scalenia tych interpretacji w jeden percept w czasie drugiego półokresu oscylacji uwagowo-świadomej.”.

O roli strumienia świadomości napisano w pracy (9), iż “strumień świadomości ‘nabywa’ informację o otoczeniu zewnętrznym w sposób

cykliczny co pierwszą połowę okresu oscylacji uwagowo-świadomej”.

Nic nie stoi na przeszkodzie, aby strumień świadomości nie tylko był nośnikiem informacji nabytej od otoczenia zewnętrznego, ale też nośnikiem dowolnej innej informacji nabytej z dowolnego innego źródła czy wręcz powstałej samoistnie w tym strumieniu, który następnie zostanie rozesłany do każdej samouczącej się maszyny lub każdej lokalnej grupy tych maszyn przechowujących wzorce interpretacji, a wyniki dokonanych interpretacji zostaną zwrótnie przesłane do pamięci interpretacji, gdzie dopełnią scalenia w jeden percept w czasie drugiego półokresu oscylacji uwagowo-świadomej.

Jeżeli założymy, że maszyny przechowujące wzorce interpretacji nabyły te wzorce od otaczającej rzeczywistości, to każda informacja

zawarta w *strumieniu świadomości*, nawet nie mająca wspólnego z tą rzeczywistością, bądź jej mały fragment lub pozostałość, zostanie zinterpretowana zgodnie z wzorcami nabytymi z tej rzeczywistości. Stąd niemożliwy staje się inny wgląd jednostki “wiele maszyn” w swoje wnętrze niż podyktowane doświadczeniem wcześniej już nabytym.

Należy wyraźnie podkreślić, że *oscylacja uwagowo-świadoma* nie zmienia działania samouczących się maszyn wchodzących w skład jednostki “wiele maszyn”. Organizuje ona jedynie rozsyłanie informacji poprzez *strumień świadomości* do poszczególnych samouczących się maszyn, które funkcjonują zgodnie z właściwościami podanymi w pracach (1 – 5).

Oprócz maszyn zajmujących się interpretacją informacji nabytych z otaczającej rzeczywistości, które nazywamy maszynami *interpretacyjnymi*, a należą do nich maszyny *przechowujące wzorce interpretacji*, występują jeszcze maszyny, które oprócz interpretacji zajmują się jeszcze kreowaniem reakcji na otoczenie, które noszą nazwę maszyn *interpretomotorycznych* (10). Są to maszyny *przechowujące* oprócz wzorców interpretacji również wzorce możliwych motorycznych reakcji odpowiadające tym wzorcom interpretacji. W skład maszyny *interpretomotorycznej* wchodzi maszyna *interpretacyjna* i maszyny *motoryczne*.

W pracy (10) zauważono, że “*maszyny motoryczne wprowadzają do maszyny interpretacyjnej nowe możliwości*”. Te możliwości upatruje się w tym, że “*cechą charakterystyczną powstałej maszyny interpretomotorycznej jest nie tylko zdolność do uczenia się interpretacji otaczającej rzeczywistości, ale również zdolność do uczenia się motorycznego reagowania na wyuczone interpretacje*”.

Wysunięto też przekonanie, że “*sygnały pochodzące z otaczającej rzeczywistości tworzą odpowiednią dla siebie strukturę samouczącą się maszyny interpretacyjnej, która staje się ich reprezentacją, a ponadto wbudowane w tą strukturę odniesienia do maszyn motorycznych, tworzą odpowiadającą strukturę maszyn motorycznych, która staje się z kolei representa-*

*cją motorycznego zachowania maszyny na sygnały pochodzące z otaczającej rzeczywistości*”.

Podkreślono, że “*w maszynach interpretomotorycznych interpretacja prowadzi nie tylko do rozumienia pewnego zjawiska, ale również do właściwej reakcji na to zjawisko. Zrealizowane jest to w strukturze maszyny interpretacyjnej poszerzonej o maszyny motoryczne, która to struktura wzorowana na rzeczywistości, wywołuje również reakcję na tą rzeczywistość w sposób zgodny i niesprzeczny, a taką strukturą jest struktura oparta na maszynach jednofunkcyjnych i wbudowanych w nie odniesieniach do maszyn motorycznych wyposażonych w jednostki motoryczne, złożone z elementów wykonawczych*”.

Zauważono również, że “*w maszynach interpretomotorycznych z wykryciem obiektu związana jest również odpowiednia reakcja na ten obiekt, która może być reakcją poszerzoną (wzbogaconą) w zależności od dodatkowej informacji dostarczonej przez nie-krawędzie*”.

Wskazano także, że “*w maszynach interpretomotorycznych scalaniu się interpretacji różnych maszyn w jeden percept towarzyszy scalanie się różnych, współtowarzyszących i uzupełniających, zachowań motorycznych w jedno ogólne działanie*”.

Rozważenie zjawiska uświadomienia reakcji maszyn należy przeprowadzić w oparciu o prace (6, 8, 9) w których wskazano, że maszyny *potencjalnie świadome* biorą udział w stanowieniu świadomości i dzielą się na maszyny *świadome oczekujące* (które oczekują na kontakt ze świadomością) oraz maszyny *świadome* (które stanowią świadomość *niezinterpretowaną* i biorą udział w procesie interpretacji).

Mechanizmem organizującym pracę maszyn *potencjalnie świadomych* jest *oscylacja uwagowo-świadoma*. W pierwszym półokresie tej oscylacji (*pętla uwagi*) następuje przegląd, poza świadomością, wszystkich maszyn *potencjalnie świadomych*, aby wyłonić z nich maszyny *świadome oczekujące*. W drugim półokresie tej oscylacji (*pętli świadomej* lub

*pętli interpretacji*) następuje wyłonienie z maszyn *świadomych oczekujących* maszyn *świadomych*, będących treścią świadomości *niezinterpretowanej* oraz dokonywana jest ich interpretacja w maszynach *interpretacyjnych* przechowujących *wzorce interpretacji*, a następnie przebiega scalanie tych interpretacji w jeden świadomy *percept*.

Interpretacja realizowana jest w ten sposób, że maszyny *świadome* dają wkład do *strumienia świadomości*, będącego odpowiednikiem świadomości *niezinterpretowanej*, który rozesłany po maszynach *interpretacyjnych*, zwrótnie przesyła wyniki dokonanych interpretacji do *pamięci interpretacji*, dopełniają w niej scalenia w jeden *percept*.

Reasumując można podkreślić, że w pierwszym półokresie oscylacji następuje wybranie maszyn *potencjalnie świadomych*, które mają trafić do świadomości, a w drugim półokresie oscylacji następuje interpretacja wybranych maszyn przy użyciu maszyn *interpretacyjnych* i scalenie dokonanych w nich interpretacji w jeden *percept*.

Rozważania w pracy (10) pokazują, że otoczenie zewnętrzne nie może bezpośrednio spowodować świadomej reakcji jednostki „wiele maszyn” bez uprzedniego dokonania interpretacji w maszynach *interpretacyjnych*. Inaczej mówiąc, nie ma świadomego działania jednostki bez wcześniejszej uświadomionej interpretacji.

Zadziwiająco jest to zgodne z tezą zawartą w Prologu Ewangelii według św. Jana, że „*Na początku było Słowo ...Wszystko przez Nie się stało, a bez Niego nic się nie stało, co się stało*” (J 1, 1.4). Słowo rozumiane jest tu jako grupa słów, która jest niczym innym jak pewną interpretacją doświadczaną w sposób świadomy.

Mając na uwadze powyższe można powiedzieć, że uświadomienie dokonywanej interpretacji oznacza przesłanie informacji, nabytej od otaczającej rzeczywistości, do wszystkich maszyn jednostki „wielu maszyn”, które przechowują *wzorce interpretacji*, a następnie przebiega scalenie wyników dokonanych interpretacji w jeden *percept*.

Nie wystarczy dokonać interpretacji przez jedną maszynę *interpretacyjną*, aby interpretacja ta było uświadomiona.

Jeżeli maszyny *interpretacyjne* przechowujące *wzorce interpretacji* zamienimy na maszyny *interpretomotoryczne*, to oprócz przechowywania przez nie wzorców interpretacji, przechowywać będą *wzorce motorycznego reagowania* na wyuczone interpretacje.

Dokonana świadoma interpretacja przy pomocy *oscylacji uwagowo-świadomej* w oparciu o *wzorce* przechowywane w maszynach *interpretomotorycznych* oprócz scalenia dokonanych interpretacji w jeden *percept* prowadzi również do świadomej reakcji poprzez scalenie wzorcowych motorycznych zachowań przechowywanych w tych maszynach w jedno ogólne działanie.

### Podsumowanie

Rozważania przeprowadzone w niniejszej pracy pozwalają dojść do przekonania, że aby reakcja jednostki „wiele maszyn” była przez nią uświadomiona *scalanie interpretacji* musi być dokonywane przez maszyny *interpretomotoryczne*, a mechanizmem umożliwiającym to uświadomienie jest *oscylacja uwagowo-świadoma*. Mechanizm ten organizuje rozsyłanie kompletnego *strumienia świadomości* do każdej maszyny *interpretomotorycznej* lub lokalnej grupy tych maszyn przechowujących zarówno *wzorce interpretacji* jak i *wzorce motorycznego reagowania* na te interpretacje i zwrótnie przesyła wyniki dokonanych interpretacji do *pamięci interpretacji*, gdzie dopełniają one scalenia tych interpretacji w jeden *percept*, a maszyny *motoryczne* wchodzące w skład maszyn *interpretomotorycznych* dopełniają w tym samym czasie scalenia wzorcowych zachowań motorycznych w jedno ogólne działanie, w czasie drugiego półokresu *oscylacji uwagowo-świadomej*.

## Bibliografia

1. Waldemar Wietrzykowski, *Samoucząca się maszyna*, DIL 2016
2. Waldemar Wietrzykowski, *Jednofunkcyjne maszyny*, DIL 2016
3. Waldemar Wietrzykowski, *Interpretacje maszyn*, DIL 2016
4. Waldemar Wietrzykowski, *Znaczenie interpretacji maszyn*, DIL 2017
5. Waldemar Wietrzykowski, *Wiele maszyn*, DIL 2017
6. Waldemar Wietrzykowski, *Świadomość wielu maszyn*, DIL 2017
7. Waldemar Wietrzykowski, *Obraz rzeczywistości z poziomu maszyny*, DIL 2017
8. Waldemar Wietrzykowski, *Scalanie interpretacji maszyn*, DIL 2017
9. Waldemar Wietrzykowski, *Strumień świadomości*, DIL 2017
10. Waldemar Wietrzykowski, *Samoucząca się maszyna motoryczna*, DIL 2017