

# Pamięć 8-bitowa

**C**o warto wiedzieć o naszych zdolnościach do zapamiętywania? W opracowaniach na temat pamięci możemy znaleźć stwierdzenie, że pamięć ludzka jest pamięcią 8-bitową. Przy okazji na tym przykładzie widzimy, jak w obecnych czasach trudno jest uciec od informatyki.

Wspomniana teoria zakłada, że człowiek jest w stanie bez problemu zapamiętać 8 bitów informacji (plus - minus 2). Jako jeden bit informacji w tym wypadku rozumiemy jedną informację do zapamiętania. Ze względu właśnie na taką zdolność człowieka, większość materiału, jaki powinniśmy mieć podany do zapamiętania z zajęć lekcyjnych, zamykać się powinien liczbą 8 - 10 punktów.

Mówiąc o zapamiętywaniu, czyli ćwiczeniu pamięci nie możemy zapomnieć jak ważny w tej kwestii jest nasz wzrok. Jeśli nie wiemy jak wygląda rzecz, którą chcemy zapamiętać po prostu jej nie zapamiętamy. Żeby coś zapamiętać, musimy to zobaczyć. Obraz pobudza naszą wyobraźnię. Dlatego podczas naszych spotkań na łamach Dziennika Zachodniego często będziemy ćwiczyć również naszą spostrzegawczość.

## ODRUCHY WARUNKOWE I NASZ MÓZG

Wracając jednak do naszego mózgu i jego zdolności. Nasze ćwiczenia mają za zadanie doprowadzenie pracy mózgu do takiej perfekcji, że będzie on pracował na poziomie odruchów warunkowych, czyli wyćwiczonych.

Wspomnę tylko, że badaniem takich odruchów zajmował się radziecki uczonec Pawłow, który za swoje osiągnięcia naukowe w roku 1904 został uhonorowany Nagrodą Nobla z dziedziny medycyny.

Był on prekursorem nowej gałęzi medycyny, którą nazywał fizjologią wyższych czynności nerwowych.

**Żeby zrozumieć o co chodzi posłużymy się następującą historijką.** Zakładamy, że spacerujemy z bliską nam osobą za rękę. Nagle ta osoba potyka się na drodze. Nasz mózg reaguje błyskawicznie i wydaje się nam, że bez naszej inicjatywy podejmuje odpowiednie działania. Ręka nasza odruchowo podtrzymuje drugą osobę i chronimy ją od upadku. **Podobnie ma być z naszą pamięcią.** Obróbka informacji przez mózg musi odbywać się perfekcyjnie. Naszymi sprzymierzeńcami w takim działaniu będzie wyobraźnia i ruch. Ruch pobudza nam wyobraźnię, a wyobraźnia może generować ruch.

**Żeby dobrze realizować zadanie** - nazwijmy to wprowadzenie informacji do naszej pamięci - musimy również wyćwiczyć nasze zdolności słowotwórcze. Chodzi o zdolność składania słów w logiczne zdania. Powiedzmy szczerze: dla naszych ćwiczeń nie musi to być bardzo logiczne, ale dla nas zrozumiałe.

Sprawdźmy tę naszą zdolność wykonując poniższe ćwiczenia.

## Ćwiczenie 1

Zadanie polega na ułożeniu opowiadania, w którym będą występować wyłącznie słowa rozpoczynające się na podane kolejno litery. Uwaga! Nie mogą się powtarzać słowa zaczynające się na tę samą literę.

Zmierz sobie czas - ile ci zajmie stworzenie opowiadania ze słów zaczynających się na następujące litery.

A, B, C, Ć, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, R, S, Ś, T, U, W, Z, Ż.

Gotowi? Kartki przygotowane? Czas start.

My na szybko wymyśliliśmy opowiadanie o nudzącym się Adamie i jego kolegach: „Adam był chętny cme dalej energicznie frustrować. Grzesiu hałaśliwy i jazgotliwy Krzys leciuteńko makaron na oknie prostowali. Razem sobie śpiewem trochę umilali właściwie zatroskane życie”.

Nasza historijka składa się z 25 słów. Podobnie jak wasza. Ile wam zajęło to czasu? Jeśli mniej niż dwie minuty to SUPER, jeśli więcej to trzeba jeszcze poćwiczyć.

**Proponujemy też zabawę.** Czekamy na opowiadania ułożone na wspomniane literki pod adresem mailowym: poludnie@spw.pl.

Za najciekawsze opowiadanie dla autora czeka nagroda.

## Ćwiczenie 2

Sprawdźmy teraz naszą zdolność zapamiętywania, czyli - ile bitów informacji jesteśmy w stanie zapamiętać. Zapamiętajmy następujące rzeczowniki: drzewo, słoń, samochód, dom, drzwi, fotograf, książka, jabłko, chleb, gwóźdź, balkon, mrówki, pistolet, kosz na śmieci, jezioro, konie.

**Mamy do zapamiętania 16 bitów informacji.** Zadanie będzie poprawnie wykonane, gdy zapamiętamy wspomniane rzeczowniki i potrafimy je wymienić po kolei od początku do końca oraz na wrywki. Kolejne pytanie, które nas powinno nurtować to, ile czasu nam to zajmie? Jeśli będziemy

dobrze wyćwiczeni to jakieś, półtorej minuty! Tylko!

Odruchowo będziemy próbować zapamiętać „normalnie” czyli poprzez czytanie i zapamiętywanie danego tekstu, nazwijmy to śmiało wkuwaniem.

## A może łańcuszek?

Proponujemy jednak to zadanie wykonać inaczej. Pomoże nam w tym pierwsza z mnemotechnik, jaką jest metoda łańcuszkowa lub też inaczej zwana metodą ciągów skojarzeniowych. W literaturze można oczywiście znaleźć sporo informacji na temat tej metody, jednak nasza szkoła poprzez długoletnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć z różnymi grupami wiekowymi opracowała własne standardy gwarantujące skuteczność w zapamiętywaniu.

Najważniejszą rzeczą jest, żeby stworzyć z tych informacji historijkę, bajkę przepelnioną ruchem. Wrogiem w zapamiętywaniu jest stagnacja. Zabija ona pamięć. Drugi niezbędny warunek: musimy zobaczyć tę historijkę oczami naszej wyobraźni.

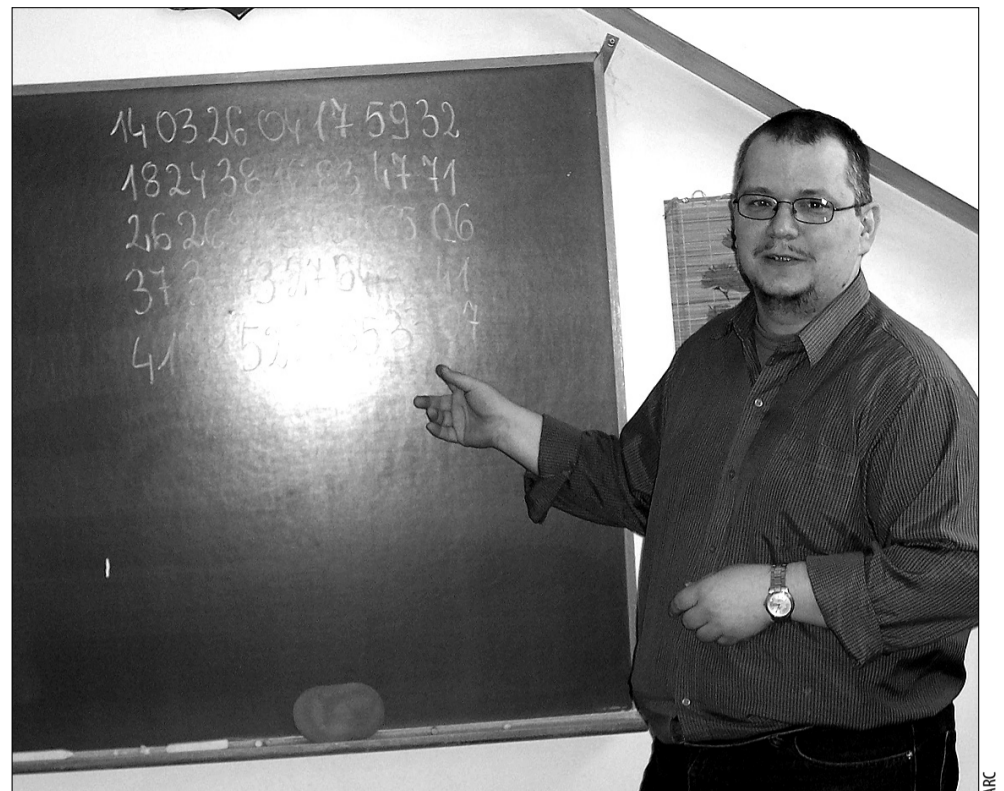
Spróbujmy nasze 16 bitów informacji zamienić na bajeczkę albo jak kto woli opowiadanie:

„Z drzewa zeskoczył słoń (zamknij oczy i wyobraź sobie jak wielki słoń skacze z drzewa) prosto na samochód. Samochód siłą rozpędu zajeżdża pod dom, z którego drzwi wyszedł fotograf (widzisz, jak się to dzieje?). Nasz fotograf chciał książką zgnieść jabłko, jednak zmieniło się ono szybciućko w chleb. Łamiąc się chlebem zauważyliśmy w nim gwóźdź. Po co nam gwóźdź? Więc wyrzuciliśmy go na balkon. Na tym balkonie spacerowały mrówki uzbrojone w pistolety. Niebezpieczny pistolet wrzuciliśmy do kosza na śmieci. Chcąc zobaczyć co w tym koszu tak hałasuje, patrzymy, a tam w jeziorze pływają konie”.

**Historijka może wydawać się dziwna i niedorzeczna,** ale najważniejsze, że pomogła nam wprowadzić bity informacji do pamięci. Poddajmy te bity informacji obróbce. Sprawdźmy, jak zapamiętaliśmy. Zamknijmy oczy i starajmy się wyobrazić tą historijkę, umieć ją odtworzyć? No to nie opowiadajmy jej tylko wymienimy z niej te rzeczy które były do zapamiętania.

Zwróćmy uwagę, że teraz dokonujemy obróbki informacji naszym komputerem.

Sprawdźmy, jak nam poszło zapamiętywanie na wrywki. Jabłko... Co było przed i co było po jabłku? Jabłko chcieliśmy rozgnieść książ-



Janusz Buliński prowadzi zajęcia w „Szkole pamięci Wojakowskich”. Taki ciąg cyfr naprawdę szybko można zapamiętać.

ką (przed), ale zmieniło nam się w chleb (po).

**Podobne ćwiczenia wykonujemy na lekcjach pokazowych.** Opanowanie łańcuszków może być przydatne w wielu przypadkach. Nawet na spotkaniach rodzinnych. Na takich zajęciach pokazowych proponujemy dzieciom, żeby pokazały rodzicom jak można dużo zapamiętywać. Mały zakład z rodzicem o porcję lodów, że zapamięta się 20 rzeczowników w 3 minuty nie jest niczym złym.

Po jednym z takich zajęć przyszedł do nas tata jednego z dzieci z prośbą, żeby pokazać mu tę sztuczkę z zapamiętywaniem. Jak to robi jego córka, że zapamiętuje rzeczowniki - jak to określił - w tak krótkim czasie? - Przez weekend przegrałem cztery zakłady - skarżył się zatroskany tata. No cóż, miał zacięcie hazardzisty. Nauczaliśmy go metody łańcuszkowej. Opanowanie tej metody na kursie zajmuje około 30 godzin lekcyjnych. Po jakimś czasie spotykamy pana Romka i pytamy, jak z zapamiętywaniem? Na co odpowiedział: - Rewelacyjna zabawa, lepsza niż „Scrabble” na spotkania rodzinne. Wygrywamy z córką wszystkie zakłady. Konkurentom zajmuje więcej czasu wymyślenie i pisanie rzeczy do zapamiętania niż nam ich zapamiętanie - cieszył się.

Jak widać można połączyć przyjemne z pożytecznym?

**Podsumujmy podstawowe informacje na temat metody ciągów łańcuszkowych.** Naszym sprzymierzeńcem jest ruch i wyobraźnia. Najwięcej problemów spotykamy, gdy trzeba rozpocząć historijkę lub też później kontynuować. W tych wypadkach wykorzystujemy siebie, albo Pana Ktośia czyli pomocną dłoń.

Na przykład: „Poprosiłem (ja) słoniu żeby skoczył z drzewa;

Ktoś wrzucił pistolet do kosza na śmieci”.

**Po dawce nauki koniecznie trzeba dać odpocząć naszemu procesorowi, jakim jest mózg.** Wykonamy ćwiczenie, które poznaaliśmy w pierwszej części cy-

klu. Wprowadzimy do naszego ciała trochę dawki świeżego tlenu. Pamiętajmy najważniejsze, żeby wciągać powietrze nosem i wydychać ustami, powoli. Wolno wciągamy, wolno wypuszczamy. Spytaście, czy ma to jakiś sens? Być może widzieliście scenę w jakimś amerykańskim filmie, gdzie spanikowana kobieta, która widziała jakieś okropne zdarzenie, dostaje od sanitariusza nie innego jak papierową torebkę, w którą po prostu dmucha. W ten sposób się uspokaja. Oddychanie to ważna czynność naszego organizmu. Nie zapominajmy o tym.

Dla procesów zapamiętywania niezmiernie ważna jest wyobraźnia, ale również wzrok. Są to nasze skanery wprowadzające do mózgu in-

formacje. Wzrok też musimy ćwiczyć, żeby widzieć jak najwięcej i jak najszybciej.

## Ćwiczenie 3

Usiądźmy wygodnie na krześle, spójrzmy przed siebie wybijając sobie dwa elementy w podprzestrzeni. Jeden blisko, drugi daleko. Przenośmy wzrok z jednego elementu na drugi, coraz szybciej. Starajmy się przy tym nie mrugać oczami. Niech to nasze ćwiczenie ma kilka sesji, powiedzmy po 10 serii zmiany zakresu widzenia.

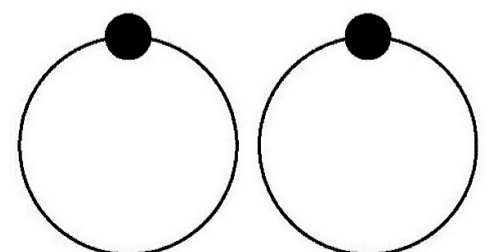
**A teraz ćwiczenie, które pozwoli nam kontrolować postęp w opowaniu naszego wzroku i mózgu.** Najpierw przeczytajmy polecenie, a potem je wykonajmy.

## Ćwiczenie 4

Spójrzmy na pierwszą grafikę. Następnie starajmy się przeprowadzić oczami kropkę po okręgu. Chodzi o ruchy w lewo i prawo, po kilka razy. Wykonujmy je zgodnie ze wskazówkami zegara.

Jeśli oczy nas będą boleć, zamknijmy je na chwilę. Potrzymajmy dłoń o dłoń rozgrzewając je i przyłożmy do powiek. Oczy lubią ciepło, trochę odpoczną.

A teraz trudniejsze ćwiczenie z wykorzystaniem grafiki nr 2. Wykonujemy ruchy oczu w lewo, potem w prawo i na końcu lewym okiem w lewo, a prawym w prawo. Jeśli nie udało się za pierwszym razem, kolejne próby będą lepsze. Na pewno!



W kolejnym odcinku zajmujemy się zapamiętywaniem rzeczy abstrakcyjnych, jak kolory, cyfry i sprawdzimy naszą spostrzegawczość.

JANUSZ BULIŃSKI

Strona powstała przy współpracy „Szkół Pamięci Wojakowskich”, [www.spw.pl](http://www.spw.pl)

