

# POGLĄDY I DOŚWIADCZENIA

Magdalena MARIAN\*

## MNEMOTECHNIKA I „MAPY MYŚLI” JAKO NARZĘDZIA WSPOMAGAJĄCE PROCES UCZENIA SIĘ

*Ludzki mózg jest jak śpiący olbrzym.*  
Tony Buzan

### Wstęp

Uczenie się to proces zdobywania i gromadzenia doświadczeń. W jego wyniku powstają nowe formy zachowania się i działania, bądź też następuje modyfikacja zachowań i działań wcześniej nabytych. Wskutek uczenia się opanowany zostaje cały system wiadomości, umiejętności, nawyków, poglądów i przekonań.

W pedagogice „uczenie się” odnoszone jest do czynności ucznia, a efekty jego zależne są między innymi od pamięci, koncentracji uwagi, motywacji, zdolności oraz umiejętności wykorzystania potencjału własnego umysłu.

Tradycyjne metody uczenia się są bardzo czasochłonne, a często mało efektywne, bowiem z góry narzucają sposób przyswajania wiedzy. Ignorują zarazem zupełnie fakt, że każdy z nas ma inny styl myślenia i uczenia się, a także odmienną dominującą półkulę mózgu.

W poniższym artykule pokrótce zostaną przedstawione prawidłowości działania naszego mózgu, korzyści płynące ze zwiększenia synchronizacji obu półkul mózgowych, a także takie narzędzia wspierające i przyspieszające proces uczenia się oraz przyswajania większych niż dotychczas ilości informacji, jak: wybrane mnemotechniki i mind mapping®, czyli „mapy mózgu”.

Współczesne badania naukowe prowadzone nad możliwościami ludzkiego mózgu pokazują, że jest on bardziej elastyczny i chłonny niż to sobie wyobrażamy. Istnieją

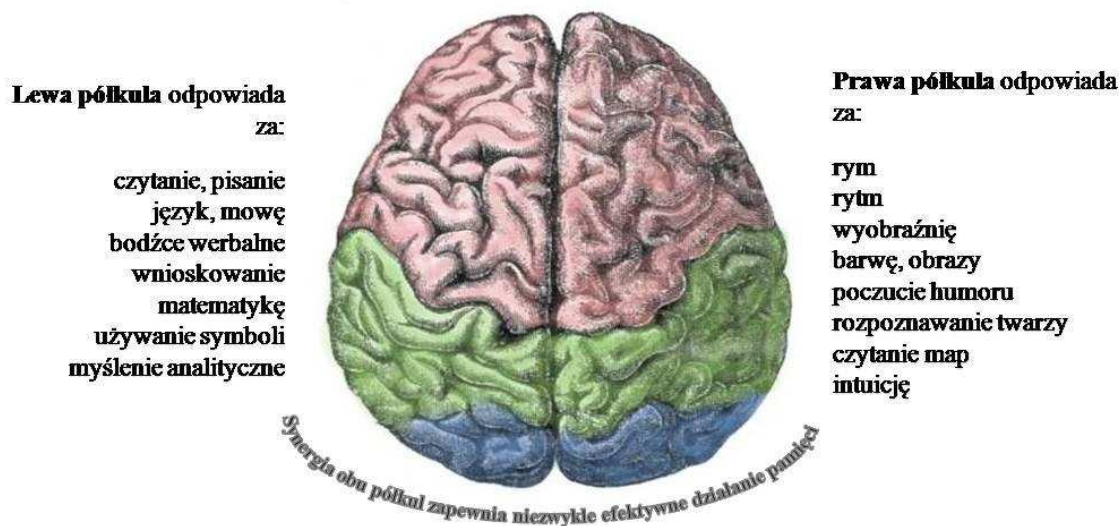
---

\* mgr Magdalena MARIAN – Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych

narzędzia, techniki, ćwiczenia, których stosowanie pozwoli nam poprawić funkcjonowanie naszego mózgu, zwiększy wykorzystanie jego potencjału, między innymi poprzez wzmocnienie współpracy obu półkul. Naukowcy zajmujący się problematyką budowy i funkcjonowania tego organu mówią o tym, że najnowsze obliczenia dotyczące wielkości aktywnej sieci połączeń neuronowych (a zatem posługując się językiem laików – połączeń pomiędzy „szarymi komórkami”) wynoszą 1 x 10 mln km zer pisanych czcionką o wielkości 12 punktów<sup>1</sup>. Odkrycia tego typu są dowodem na to, że nasz mózg dysponuje nieskończonym potencjałem. Naukowcy coraz częściej zajmują się teraz nie tylko problematyką samej budowy czy sposobu działania mózgu, ale skupiają się także nad badaniami dotyczącymi specjalizacji półkul mózgowych. Współczesne badania nad pamięcią wsparło odkrycie prof. R. Sperry’ego, laureata nagrody Nobla, który stwierdził, że mózg człowieka składa się z dwóch części, działających na wyższych poziomach fizjologicznych, z których każda charakteryzuje się innymi funkcjami mentalnymi.

Lewa półkula odpowiada za prawą część ciała, sprawia, że pamiętamy nazwiska, reagujemy na ustne instrukcje. To ta część mózgu analizuje, zawiaduje mówieniem i pisanem, lepiej reaguje na bodźce słuchowe i wzrokowe.

Prawa półkula kieruje lewą częścią ciała, odpowiada za pamiętane twarze, reaguje na instrukcje symboliczne. Prawa półkula syntetyzuje, wizualizuje informacje w postaci wyobrażeń i obrazów, preferuje rysowanie i manipulowanie przedmiotami, lepiej reaguje na bodźce kinetyczne, odpowiada za poczucie przestrzeni, uduchowanie, sny oraz przeżycia seksualne. Specjalizację półkul mózgowych ukazuje poniższy rysunek.



Rys. 1. Specjalizacja półkul mózgowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Buzan T., *Pamięć na zawołanie*, Łódź 2007 oraz Jaworska - Jamruszkiewicz J., *Kurs doskonalenia pamięci*, Katowice 2008

<sup>1</sup> J. Jaworska - Jamruszkiewicz, *Kurs doskonalenia pamięci*, Katowice 2008, s. 11.

Integracja obu półkul mózgowych jest istotna, bowiem usprawnia i przyspiesza proces uczenia się, przyswajania wiadomości. Zazwyczaj nie zdajemy sobie sprawy z tego, że kłopoty związane z nauką, zapamiętywaniem, a później odtwarzaniem informacji, często nie wynikają z naszych mniejszych zdolności, ale z faktu, że przy zastosowaniu tradycyjnych metod nauczania bardziej obciążona jest półkula lewa, natomiast prawa niejednokrotnie pozostaje „niedostymulowana”. Zastosowanie odpowiednich ćwiczeń i technik, uaktywniających także prawą półkulę oraz wzmacniających synchronizację obu półkul sprawia, że wzrasta pojemność i operatywność naszej pamięci, a przyswajanie wiedzy staje się łatwiejsze i trwalsze. Do tego rodzaju narzędzi należą m.in.: mnemotechnika i metoda „map myśli”, będące tematem niniejszego artykułu.

Sposoby skutecznego zapamiętywania znane i stosowane były już przez starożytnych Greków i Rzymian. Pomimo tego, że nie posiadały naukowej podbudowy, intuicyjnie opierały się na głoszonych dzisiaj założeniach, że pamięć doskonała wymaga aktywności obu półkul mózgowych, bowiem rządzą nią dwa podstawowe czynniki: wyobrażenia i skojarzenia.

T. Buzan, brytyjski uczony, jeden z największych światowych autorytetów z dziedziny mózgu i technik uczenia się, przedstawia w swoich licznych książkach zasady efektywnego zapamiętywania. Odwołuje się do praktyk stosowanych przez antycznych Greków i Rzymian, opisując elementy i proces powstawania „żywego” obrazu. Na takich „żywych” obrazach opierać się będą opisane w dalszej części artykułu wybrane mnemotechniki.

## 1. MNEMOTECHNIKA

### 1.1. Wiedza o pamięci i mnemotechnika – krótki zarys historyczny

Nieznany jest czas ani miejsce, w którym pojawiły się pierwsze teorie dotyczące fenomenu pamięci. Istnieją jednak dowody na to, że temat ten fascynował już starożytnych. Systemy stosowane obecnie mają wiele wspólnego z tymi, których używali antyczni Grecy i Rzymianie. Zarówno jedni, jak i drudzy przywiązywali niezwykle wagę do sztuki zapamiętywania, która stanowiła także podstawowy element retoryki.

Krótkie streszczenie dotyczące zarysu historycznego mnemotechniki należy rozpocząć od wspomnienia Symonidesa z Keos, poety greckiego. Bazując na swoim tragicznym doświadczeniu, stwierdził on, że istotą dobrej pamięci jest stworzenie w umyśle odpowiedniego układu miejsc. Kiedy osoba chciała coś zapamiętać, musiała wybrać miejsca i formować w umyśle wyobrażenia do zapamiętania, ale porządek tych miejsc musiał być zgodny z porządkiem rzeczy, czyli informacji.

To spostrzeżenie stanowiło jedną z podstawowych zasad mnemotechniki starożytnych. Istotne było zatem odcisnięcie w pamięci układu wybranych miejsc czy punktów do umieszczenia na nich informacji do zapamiętania. Także i dziś stosuje się system *loci*, znany jako „technika umiejscawiania *locus fixus*”, albo „rzymski pokój”.

Platon, jeden z najbardziej znanych filozofów greckich, jest autorem hipotezy „tabliczki woskowej”, która przez wieki odgrywała istotną rolę. Wg tej teorii ludzki umysł zapisuje wrażenia w taki sposób, jakby utrwał je rylcem na woskowej tabliczce. Ślady te z czasem bledną, aż w końcu znikają zupełnie.

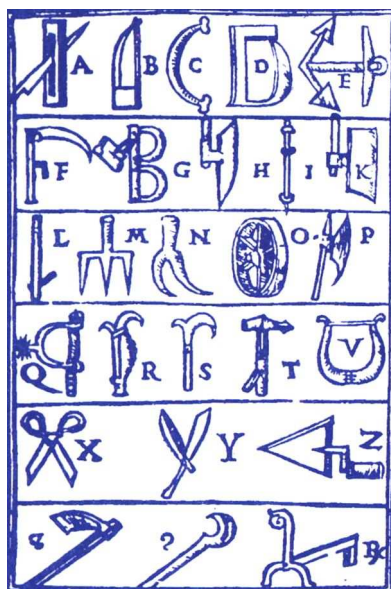
Znamienitą rolę w rozwoju starożytnej mnemotechniki odegrał także wybitny mówca rzymski - Ciceron. W latach 86-82 p.n.e. ułożył dla swoich studentów, których

nauczał retoryki, podręcznik „*Rhetorica ad Herennium*”. Dzieło to jest dzisiaj głównym źródłem wiedzy o sztuce pamięci w świecie antycznym. Pojawiają się w nim takie hasła, jak: *locus* – miejsce łatwo uchwytnie dla pamięci oraz *wyobrażenia* – będące formami, znakami lub wizerunkami tego, co chcemy zapamiętać. Cyceron zwracał uwagę na rolę, jaką w zapamiętywaniu odgrywa porządek, a także zmysł wzroku.

Znawcą sztuki pamięci był także Arystoteles. To jemu przypisuje się autorstwo dzieła „*De memoria et reminiscencia*”, w którym pojawia się koncepcja bliska współczesnemu pojęciu przypominania (reminiscencji).

Mnemoniką zajmował się w późniejszych wiekach renesansowy włoski poeta Francesco Petrarca, który w XIV w. napisał dzieło „*Rerum memorandarum libri*” (*Rzeczy do zapamiętania*). Petrarca przez wielu późniejszych badaczy, zafascynowanych fenomenem pamięci, był często przywoływany jako autor reguł dotyczących zapamiętywania.

W XVI w. powstała praca Johannes Rombercha pt.: *Congestorium artificiosae memoriae*, ciekawa z uwagi na opisane w niej techniki takie, jak: *wizualny alfabet*, przypominający dzisiejszą mnemotechnikę o nazwie zakładki alfabetyczne lub zakładki rysunkowe.



Rys. 2. Wizualny alfabet

Źródło: Jaworska - Jamruszkiewicz J., *Kurs doskonalenia pamięci*, Katowice 2008, s. 58

Wśród znanych badaczy, których fascynował fenomen pamięci, pojawiają się także nazwiska Giordana Bruna, Kartezjusza, czy Gottfrieda Leibniza.

Niewątpliwy jest fakt, że obecnie stosowane systemy mnemotechniczne, swoje korzenie znajdują w starożytnej Grecji i Rzymie. Zmieniły one swoją formę, ale zasady i cel sztuki zapamiętywania pozostały takie same, a mianowicie: wspomaganie pamięci, ułatwienie zapamiętywania coraz większej ilości informacji i to w sposób trwały, tego bowiem oczekuje od nas dzisiejszy świat.

## 1.2. Istota mnemotechniki

Słowo *mnemotechnika* pochodzi od greckiego *mneme* – pamięć. Mnemozyne w mitologii greckiej była personifikacją Pamięci, córką Uranosa i Gai. Zeus przez 9 kolejnych nocy łączył się z Mnemozyne, która po roku urodziła dziewięć muz.

Cytując za J. Jaworską – Jamruszkiewicz słowa T. Buzana: „Mnemotechnika wspiera i rozwija wrodzone siły pamięci. Jest podstawowym narzędziem twórczego myślenia usprawniającym umysł, rozwijającym możliwości twórcze i inteligencję twórczą”<sup>2</sup>.

Mnemotechnika obejmuje wiedzę o sposobach zapamiętywania i usprawniania pamięci. Metody pamięciowe bazują na skojarzeniach, wyobraźnie, wizualizacji, uporządkowaniu, wykorzystaniu rymu, rytmu i muzyki, umiejętności koncentracji na danej czynności. Mnemotechniki zaprezentowane poniżej pozwalają na łatwiejsze i szybsze przyswajanie informacji oraz dłuższe przechowywanie ich w pamięci.

Umiejętność wizualizacji, tworzenia obrazów i skojarzeń wizualnych przynosi dwojakie korzyści. Po pierwsze pozwala na szybsze i skuteczniejsze zapamiętywanie i przywoływanie informacji z pamięci, a po drugie wspiera rozwój naszej wyobraźni i pamięci.

Pomimo braku naukowej podbudowy starożytni wiedzieli, że aby mieć dobrą pamięć, trzeba wykorzystać wszystkie możliwości mózgu. Opierali się na przekonaniu, że doskonała pamięć wymaga tworzenia przez wyobraźnię tzw. „żywych” obrazów i skojarzeń. T. Buzan wymienia kilka cech charakterystycznych dla owych obrazów. Mówi o tym, że powinny to być skojarzenia pozytywne, bo w większości przypadków przyjemne obrazy są łatwiej przypominane przez umysł niż negatywne, blokowane przez pamięć. Tworzone wyobrażenia muszą być barwne. Należy wykorzystywać całą gamę barw, bo obrazy, kiedy mienia się kolorami, są łatwiejsze do zapamiętania. W każdym „żywym” obrazie ruch, akcja ułatwiają kodowanie informacji. Dobrze jest tworzyć obrazy zabawne, absurdalnie śmieszne, bo dzięki temu lepiej je zapamiętamy. Powinniśmy łączyć to, co chcemy zapamiętać z czymś znanym, stałym, zakodowanym już w umyśle. W tworzeniu skojarzeń należy kierować się także przesadą, ponieważ łatwiej zapamiętamy obrazy przesadzone co do wielkości (duże lub małe), ilości, kształtu (deformacja), bądź dźwięku (bardzo głośne, bądź bardzo ciche). Im bardziej szczegółowe są „żywe” obrazy, tym łatwiej jest je sobie przypomnieć. Istotne jest, by zdawać sobie sprawę z tego, że kształtowanie pamięci wymaga uwrażliwienia wszystkich zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, węchu, dotyku i aparatu kinestetycznego). T. Buzan zwraca uwagę na to, że szeregowanie, klasyfikacja (np. podział wg koloru, kategorii) tworzą bardzo skuteczne „łącza pamięciowe”. W powstające skojarzenia należy włączać swoją osobę, ponieważ to budzi emocje, a te zapamiętujemy szybko.

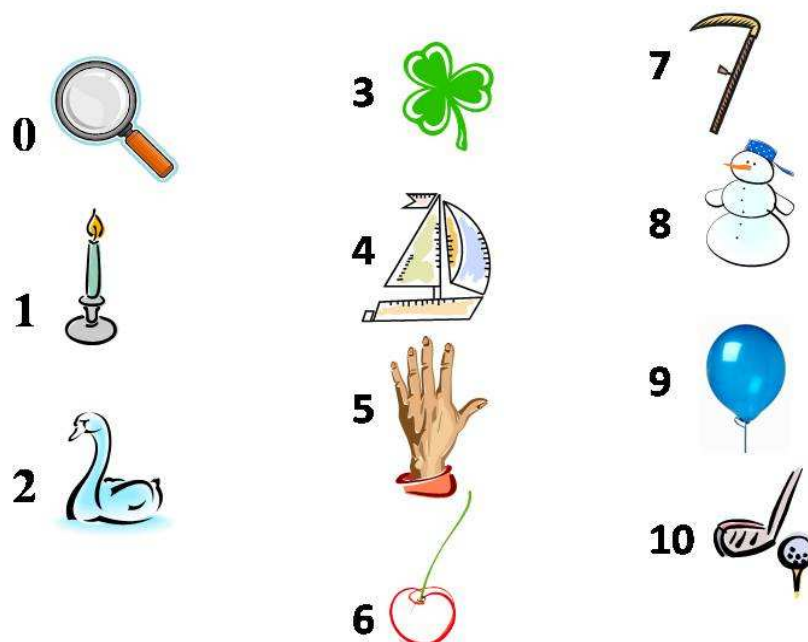
## 1.3. Współczesne mnemotechniki

### 1.3.1. Zakładki obrazkowe

Główną rolę odgrywają w tej metodzie specjalnie skonstruowane pamięciowe obrazy – klucze, z którymi połączyć można dowolną informację. Aby zbudować system zakładek obrazkowych, należy wymyśleć słowa – obrazy (T. Buzan nazywa je „liczbo-

<sup>2</sup> J. Jaworska - Jamruszkiewicz, *Kurs doskonalenia pamięci*, Videograf II, Katowice 2008, s. 7.

podobnymi”), które na podstawie kształtu, symboliki, bądź skojarzeń, przypominają nam cyfry od 1 do 10. Najlepszy jest oczywiście system stworzony przez nas samych, a nie narzucony przez cudzą wyobraźnię. Przykłady tego typu zakładek obrazkowych można znaleźć w wielu poradnikach zajmujących się problematyką udoskonalenia procesu uczenia się, czy zapamiętywania. Poniżej przedstawiony jest jeden z nich.



Rys. 3. Zakładki obrazkowe

Źródło: Opracowanie własne

W sytuacji, gdy chcemy zapamiętać na przykład numer telefonu: 505 917 652, wówczas, przy użyciu jak największej ilości zmysłów, wizualizujemy w wyobraźni żywą, barwną scenę: *W jednej dłoni trzymamy lupę, a w drugiej dłoni niebieski balonik. Podchodzimy do zapalanej świecy i przysuwamy do niej balonik, który pęka z głośnym hukiem. Następnie świecę ścinamy kosą. Patrzymy na leżącą na stole czereśnię, bierzemy ją w dłoń i podajemy głodnemu łabędziowi.* Im dokładniej i żywiej wyobrazimy sobie wymyśloną przez nas sytuację, tym lepiej zostanie ona przez nas zapamiętana i tym szybciej odtworzymy potem niezbędną informację.

### 1.3.2. Zakładki alfabetyczne

Metoda zakładek alfabetycznych podobnie jak zakładek obrazkowych opiera się na utworzonych w pamięci długotrwałej zakładkach pamięci, nazywanych też hakami, wieszakami lub kołkami pamięci. Z zakładkami tymi możemy łączyć praktycznie nieskończoną liczbę nowych informacji. M. Szurawski bardzo obrazowo przedstawia tę metodę, pisząc: *„Pamięć wyćwiczona przypomina szufladę segregatora w katalogach biblioteki. W niej znajdują się fiszki oznaczone w określony, znany mi sposób. To właśnie zakładki pamięci. Na wybraną fiszkę mogę wpisać jakąś nową informację albo też*

z konkretnej znanej mi fiszki odczytać informację, której potrzebuję. Pamięć niewycwiczonej zawiera te same fiszki, ale chaotycznie rozrzucone po podłodze”<sup>3</sup>.

Technika ta opiera się na dobraniu do każdej litery alfabetu prostego słowa, zaczynającego się na daną literę. Słowo to musi być łatwe do zobaczenia go, wyobrażenia go sobie, a zatem proste do zapamiętania. Poniżej przedstawiony został przykładowy system zakładek alfabetycznych.

A as	K kot	U ucho
B bez	L lis	W wózek
C cep	Ł łuk	Y Yeti
D deska	M miś	Z zebra
E elf	N noc	Ż żółw
F flaga	O oko	Ż żrebak
G góra	P piłka	
H hak	R rower	
I igła	S ser	
J jelen	T tablica	

Na przykład, gdy chcemy zapamiętać skrót Organizacji Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie – OBWE, wizualizujemy sobie oko pomalowane cieniem w kolorze bzu. Okazuje się, że to oko jeżdżące na wózku inwalidzkim elfa.

### 1.3.3. Łańcuchowa metoda skojarzeń

Techniki tej używa się najczęściej do zapamiętania krótkiego szeregu informacji, typu lista zakupów, czy lista spraw do załatwienia. Polega ona na barwnym wyobrażeniu sobie sytuacji, w której uczestniczyć mają wszystkie wyrazy z naszej listy. Ważny jest kolor, ruch, przesada, poczucie humoru, czy absurdalność, pozytywne pod względem emocjonalnym obrazy i wreszcie umieszczenie siebie w tej sytuacji. To pozwoli nam łatwiej zapamiętać informacje, których potrzebujemy.

Każdy z nas, stosując łańcuchową metodę skojarzeń, uaktywniając wyobraźnię, budując w niej „żywe” obrazy, jest w stanie zapamiętać każdą listę informacji.

W literaturze możemy znaleźć mnóstwo przykładów zastosowania tej mnemotechniki. Oto jeden z nich. Do zapamiętania mamy następującą listę wyrazów: indyk, akwarium, woda, Eskimos, list, ołówek, biały orzeł, czerwone korale, koty, motyle. Autorka książki „Kurs doskonalenia pamięci” proponuje następującą wizualizację: „*wiejskie podwórko, po którym gonimy dużego, dorodnego indyka. Wreszcie złapaliśmy go, jest ciężki, bije skrzydłami, ale niesiemy go do wielkiego akwarium z wodą. Wrzucamy do wody, trzepocze się w niej, bo nie umie pływać! Nagle widzimy w kącie akwarium malutkiego Eskimoska, który pisze list ołówkiem do swojej mamusi, żeby przybyła mu na pomoc. Spychać trzepot i szum dużych skrzydeł – to biały orzeł siada na brzegu akwarium. Ma na szyi piękne, czerwone korale. A wokół po podłodze biegają, skaczą koty, łapiąc fruujące wokół piękne kolorowe motyle*”<sup>4</sup>.

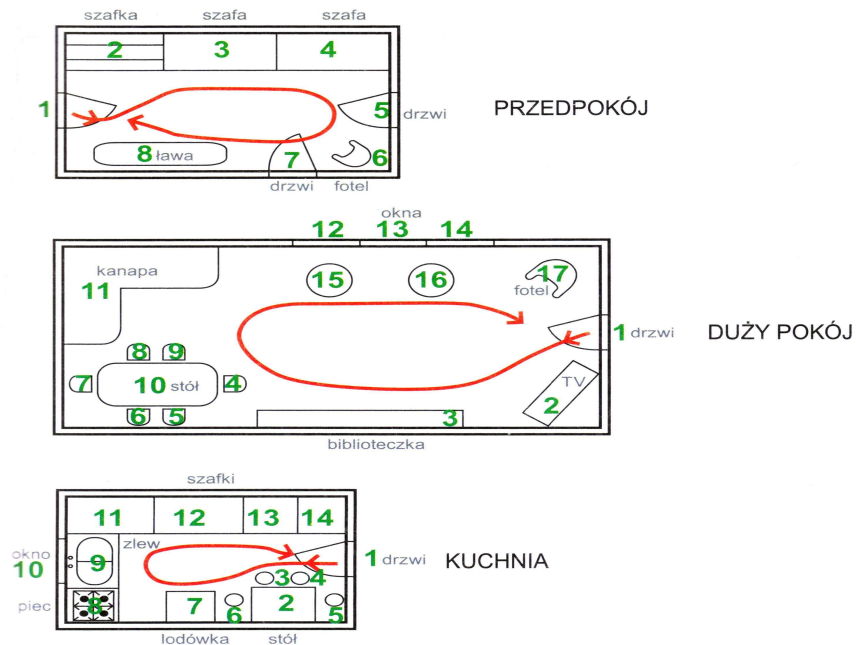
<sup>3</sup> M. Szurawski, *Pamięć. Trening interaktywny*, Wyd. Ravi, Łódź 2004, s. 132-133.

<sup>4</sup> J. Jaworska - Jamruszkiewicz, *Kurs doskonalenia pamięci*, Videograf II, Katowice 2008, s. 87.

### 1.3.4. Technika umiejscawiania (locus fixus), czyli rzymski pokój

Nazwa „rzymski” świadczy o antycznym pochodzeniu tej metody, bowiem była ona stosowana już przez starożytnych Rzymian. Technika ta pozwala na zapamiętanie dowolnej ilości informacji. Wykorzystujemy w niej możliwości obu półkul mózgowych: wizualizacja obrazów odbywa się w prawej, natomiast lewa odpowiada za kolejność i porządek. Zaczynamy od wyboru miejsca – *loci*. Należy w miarę możliwości stosować stale te same miejsca. Mogą nimi być: nasze mieszkanie, restauracja, ulubiony sklep, garaż, sala wykładowa. Starożytni w technice tej bazowali na schemacie rzymskiej willi.

Przyjrzyjmy się tej technice na przykładzie: mamy do przygotowania i wygłoszenia wystąpienie, składające się zgodnie z zasadami retoryki z trzech części: wstępu, rozwinięcia i zakończenia. Tezy, zagadnienia, które chcemy poruszyć we wstępie, umiejscawiamy w przedpokoju. Wchodzimy do niego i stajemy plecami do drzwi wejściowych, przyglądamy się sprzętom, które się tam znajdują. Następnie zgodnie z ruchem wskazówek zegara, rozlokowujemy w wyobraźni te informacje (całe zdania, bądź tylko słowa-klucze), o których będziemy mówić w części wstępnej. W części głównej postępujemy podobnie, tylko rzecz jasna wszystkie zagadnienia umiejscawiamy już w dużym pokoju, bo to on jest centralnym punktem mieszkania, tak jak centralnym punktem wystąpienia jest część zasadnicza. W przypadku, gdybyśmy z racji stopnia trudności, mieli problemy z zapamiętaniem pewnych kwestii, możemy w wyobraźni napisać te informacje na paskach papieru, dużymi kolorowymi literami i po prostu przykleić na meblach. Zakończenie i jego główne zagadnienia umiejscawiamy np. w kuchni, bądź małym pokoju, czy łazience. Dla ułatwienia zadania możemy narysować sobie plan tych pomieszczeń, które wybraliśmy do zastosowania tej techniki, bowiem, jak było już wspomniane, należy stale korzystać z tych samych miejsc (*loci*).



Rys. 4. Schemat mieszkania

Źródło: Jaworska - Jamruszkiewicz J., *Kurs doskonalenia pamięci, Videograf II, Katowice 2008, s. 89*



### 1.3.5. Kodowanie informacji – akronimy

Z pierwszych liter nazwisk, bądź zagadnień do zapamiętania tworzymy „wyraz” (akronim) będący zakodowaną informacją. Aby łatwiej było zapamiętać ten kod, dzielimy go na grupy (np. jak w numerze telefonu). Następnie powtarzamy rytmicznie te grupy. Kiedy zajdzie taka potrzeba, będzie łatwiej przypomnieć sobie taki kod, a później odkodować informacje. Przykład:

**Dokumenty normujące proces kształcenia w WSOWL kod: USRR CPP WW**

1. Ustawa o szkolnictwie wyższym.
2. Statut uczelni.
3. Regulamin studiów.
4. Ramowe założenia systemu dydaktyczno-wychowawczego wyższej szkoły wojskowej.
5. Charakterystyka osobowo-zawodowa absolwenta uczelni.
6. Plany studiów(ramowe).
7. Programy kształcenia (ramowe i szczegółowe).
8. Wytyczne „właściwego” przełożonego do organizacji działalności dydaktycznej i naukowej w wyższych szkołach wojskowych.
9. Wytyczne „właściwego” przełożonego w sprawie organizacji i przebiegu praktyk słuchaczy wyższych szkół wojskowych w jednostkach wojskowych.

### 1.3.6. Wierszyki mnemotechniczne

Z pomocą takich wierszyków, często przekazywanych z pokolenia na pokolenie, bardzo łatwo przyswajamy, a następnie odtwarzamy pewne informacje. Poniżej kilka, znanych zapewne wielu osobom, przykładów:

#### **Znaki funkcji trygonometrycznych**

W pierwszej ćwiartce same plusy,  
w drugiej tylko sinus,  
w trzeciej tangens i kotangens,  
a w czwartej kosinus.

#### **Jak wlewać kwas?**

Zapamiętaj chemiku młody,  
wlewaj zawsze kwas do wody.

#### **Data założenia Rzymu 753 p.n.e.**

Siedem wzgórz pięć-trzy się.

#### **Odkrycie Ameryki 1492 r.**

Jeden cztery dziewięć dwa  
Kolumb swe rzemiosło zna.

#### **Reguły ortograficzne**

Zapamiętaj zawsze tu  
Pisz otwarte, zwykłe „u”  
W słowach skuwka i zasuwka  
Gdyż wyjątkiem są te słówka.

#### **Układ Słoneczny: Mój Wujek Zapisał Mi, Jak Streścić Układ Naszych Planet**

Merkury, Wenus, Ziemia, Mars, Jowisz, Saturn, Uran, Neptun, Pluton

#### **Rodzaje przypadków: Mama Dała Celinie Bułkę Nasmarowaną Masłem Wiejskim**

Mianownik, Dopełniacz, Celownik, Biernik, Narzędnik, Miejsownik, Wołacz

## 2. MINDMAPPING, CZYLI MAPY MYŚLI

Twórcą map myśli jest znany brytyjski uczony Tony Buzan, autor wielu publikacji takich, jak: „Mapy twoich myśli”, „Rusz głową”, „Pamięć na zawołanie” oraz wielu innych. Technika tworzenia map myśli została opracowana podczas badań nad zapamiętywaniem i odtwarzaniem informacji. Początkowo traktowano ją jako mnemotechnikę, z czasem jednak metoda ta ewoluowała w technikę twórczego myślenia wielokierunkowego. Mapy myśli podobnie jak mnemotechnika wykorzystują wyobraźnię i skojarzenia. Znacznie przyspieszają zapamiętywanie, a później odtwarzanie informacji, porządkując wiedzę. Usprawniają wszystkie poziomy mózgu. Pomagają w powiązaniu nowych wiadomości z przyswojonymi wcześniej. T. Buzan podkreśla, że mapy myśli znajdują zastosowanie w pracy (przy organizacji czasu, opracowywaniu projektów, w zarządzaniu firmą), w domu (planowanie życia, przedsięwzięć, zakupów, organizowanie imprez), w życiu osobistym (planowanie urlopu, spotkań towarzyskich, pamiętanie o ważnych datach, osobach i miejscach) oraz oczywiście w szkole. Mapy myśli okazują się niezwykle pomocne w procesie uczenia się, ponieważ wzbudzają zainteresowanie u uczniów, pokazują informacje w przejrzystej, łatwej do zapamiętania i ciekawej formie. Ukazują całościowy obraz wiedzy, wyraźnie przedstawiając hierarchiczność informacji. Korzystanie z metody mindmappingu® w nauczaniu i uczeniu się sprawia, że proces ten staje się bardziej przyjemny, efektywny i stymulujący. Mapy myśli możemy wykorzystać do podsumowania materiału, powtarzania go, sporządzania notatek z wykładów, książek, lektur, a także przy tworzeniu, a później wygłaszaniu referatów i wystąpień.

W uczeniu się mapy myśli występują jako alternatywa dla notatek linearnych, w których jak sama nazwa wskazuje, stosujemy sposób zapisu w formie linii prostych, ułożonych poziomo. Notatki linearne nie wykorzystują koloru, przestrzeni, kojarzenia. Są monochromatyczne i monotonne, nieciekawe wizualnie, szczególnie dla wzrokowców. Notatki tego typu nie angażują do pracy całego mózgu. Ich alternatywą są mapy myśli, nazywane kartografią mózgu, notatkami nielinearnymi, myśleniem wielokierunkowym, pozwalające w pełni wykorzystać możliwości obu półkul mózgowych. Ich przewaga nad notatkami linearnymi wynika z dużej oszczędności czasu podczas notowania, koncentracji na najważniejszych informacjach, ukazaniu powiązań pomiędzy nimi.

Przy tworzeniu map myśli należy kierować się kilkoma zasadami:

1. Notujemy na czystej kartce papieru, formatu A4 (lub większym), ułożonej poziomo. Biała kartka papieru zachęca do nieskrępowanego żadnym wzorem wypełniania pustej przestrzeni.
2. Słowo - klucz zaznaczamy na środku kartki, najlepiej symbolem.
3. Od środka mapy prowadzimy linie, na wzór gałęzi drzewa, zmniejszając ich grubość w miarę oddalania się od centrum. Różnicowanie grubości sprzyja zrozumieniu hierarchii i stopnia zależności myśli.
4. Linie podpisujemy słowami - kluczami, jedno na każdej linii. Piszemy literami drukowanymi, różnicując ich wielkość i grubość w zależności od położenia od centrum.

5. Należy pamiętać, że im bardziej „osobista” mapa, tym będzie bardziej pomocna. Stosujemy więc podczas tworzenia mapy myśli, osobiste akcenty, symbole, czy obrazy, które mają dla nas znaczenie.
6. Pierwszą wykonywaną mapę myśli możemy potraktować jako materiał roboczy. Nie musimy od razu rysować ładnie. Przy tworzeniu drugiej mapy mamy czas na porządkowanie i dbałość o elementy estetyczne oraz rozlokowanie w przestrzeni. Każda następna mapa zawsze jest lepsza i ładniejsza. Jeśli mapa właściwa wychodzi "za gęsta", co ogranicza czytelność, najbardziej rozbudowane gałęzie ze ujmij w osobne mapy myśli.
7. Szczególnie dbamy o kolor. Każda gałąź i przynależne jej linie i słowa - klucze należy rysować innym kolorem.
8. W razie konieczności numerujemy główne linie. Dzięki temu możemy uporządkować logicznie kolejność głównych wątków, co może się bardzo przydać, jeśli na podstawie mapy mamy wygłosić przemówienie albo napisać artykuł.

W dalszej części artykułu znajduje się zestawienie notatek wykonanych linearnie i za pomocą map myśli, dotyczących tego samego zagadnienia, a będącego jednym z elementów szkolenia wojskowego.

Nie należy się zrażać, gdy pierwsze mapy będą nieudane. Szybko bowiem nabierzemy wprawę. Musimy wypracować swój własny styl tworzenia map myśli, który zależał będzie od naszego stylu myślenia, stylu uczenia się, a także od naszych umiejętności plastycznych i zdolności do syntetycznego myślenia. W dobie wszechobecnej informatyzacji, warto także skorzystać z ogólnie dostępnych on-line narzędzi do tworzenia map myśli. Zaliczyć możemy do nich następujące aplikacje:

- bubbl.us
- Gliffy.com
- mind42
- mapul
- mindomo
- mindmeister
- wisemapping,

Narzędzia te dostępne są między innymi na przykład na stronie: <http://elearning-20.blogspot.com/2007/11/narzedzia-online-do-tworzenia-map-mysli.html>

Do internetowych narzędzi służących do budowania map myśli należy też aplikacja MindManager Pro 7, będąca oprogramowaniem wykorzystywanym do nieliniowego zarządzania danymi i ich prezentowania.

BEZPIECZEŃSTWO  
WARUNKI STRZELANIA

**ZABRANIA SIĘ STRZELAC:**

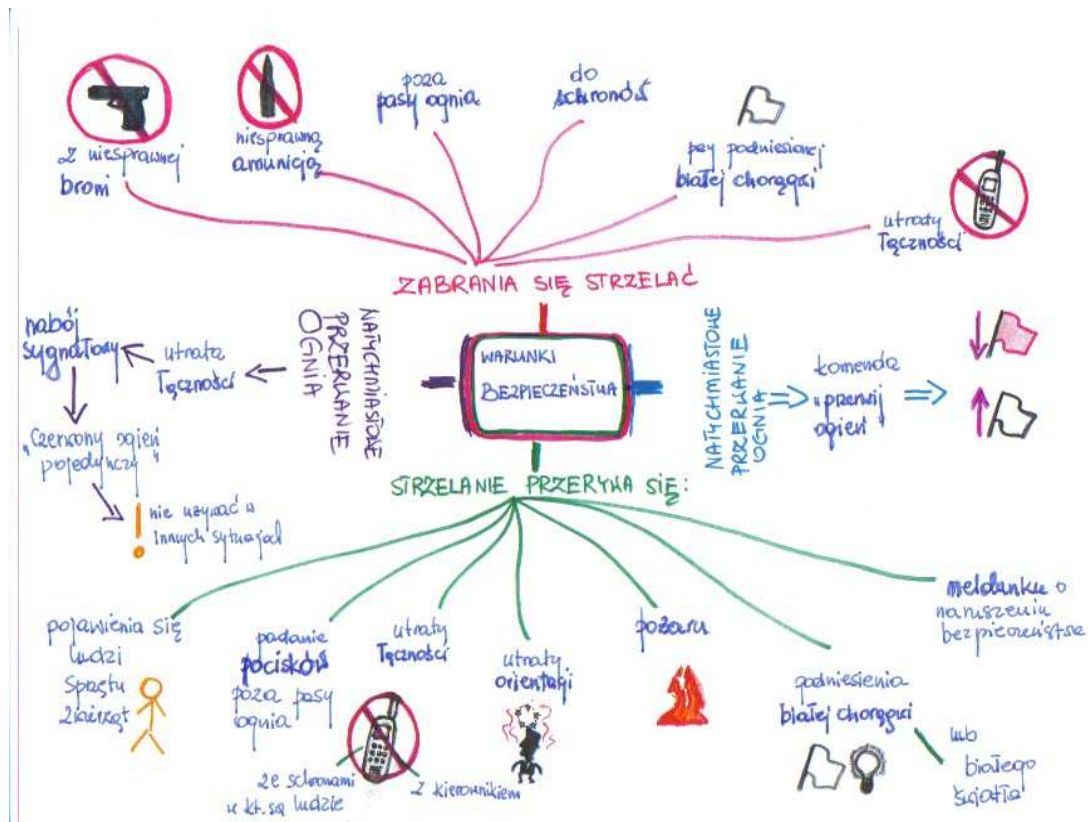
- 1) z niesprawnej broni
- 2) niesprawny, bądź zabroniony przepisami, amunicję
- 3) poza wyznaczone pasy ognia
- 4) do skroni, czy innych ustalonej poligonowej (np. wież)
- 5) jeżeli podniesione jest białe chorągiewki (lub zapalone białe światło lub stanowisko dostrzeżenia)
- 6) w przypadku utraty łączności między kierownikiem strzelania a strzelcami.

**STRZELANIE PRZERYWA SIĘ W RAZIE:**

- 1) pojawienia się przed strzelającymi ludźmi, sprzętu, zwierząt
- 2) podania pocisków poza wyznaczone pasy ognia
- 3) utraty łączności z kierownikiem strzelania
- 4) utraty orientacji w terenie przez strzelającego
- 5) powstania pożaru
- 6) podniesienia białej chorągiewki lub zapalenia białego światła na stanowisku dostrzeżenia
- 7) utraty łączności ze strzelcami, o kt. przekazywają ludzi
- 8) otrzymania meldunku lub sygnału o naruszeniu bezpieczeństwa

W celu natychmiastowego przerwania ognia podaje się komendę „Przerwij ogień!”. Opuścić się orenburg chorągiewki (lub góła czerwoną światła); podsunąć białą chorągiewki (lub zapala białe światło).

W przypadku utraty łączności sygnał natychmiastowego przerwania ognia podaje się według następujących zasad: „Przerwij ogień” – pojedynczo; „Kobojas być zabronione” – stosować we wszystkich innych sytuacjach podczas czuwania i strzelania.



## Podsumowanie

Celem niniejszego artykułu było przybliżenie współcześnie stosowanych technik wspomagających przyswajanie, zapamiętywanie i odtwarzanie informacji. Zarówno mnemotechniki, będące grupą metod ułatwiających pamiętanie, jak i mindmapping, technika stworzona przez T. Buzana, w celu skuteczniejszego notowania i przyswajania wiadomości, są sposobem na zintegrowanie współpracy obu półkul mózgowych. Naukowcy obecnie skłaniają się ku twierdzeniu, że synchronizacja półkul mózgowych, pozwala na skuteczniejsze wykorzystanie możliwości naszego umysłu. Warto zatem poświęcić czas, by po pierwsze zapoznać się z technikami, które taką synchronizację wspomagają, a po drugie, by uzyskać wprawę w posługiwaniu się nimi.

W artykule z rozmysłem jako przykłady pojawiły się elementy kształcenia wojskowego. Miało to na celu ukazanie faktu, że narzędzia będące tematem artykułu znajdują zastosowanie także wśród słuchaczy Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Łądowych.

## LITERATURA:

1. Buzan T., *Mapy twoich myśli*, Łódź 2007.
2. Buzan T., *Pamięć na zawołanie*, Łódź 2007.
3. Czerniawska E., Jagodzińska M., *Jak się uczyć?*, Bielsko-Biała 2007.
4. Drapeau C., *Jak uczyć się szybko i skutecznie*, Warszawa 2002.
5. Dryden G., Vos J., *Rewolucja w uczeniu się*, Warszawa 2008.
6. Jaworska - Jamruszkiewicz J., *Kurs doskonalenia pamięci*, Katowice 2008.
7. Szurawski M., *Pamięć. Trening interaktywny*, Łódź 2004.
8. [online]. [dostęp: 2008]. Dostępny w Internecie:  
<http://student.uci.agh.edu.pl/~mstan/roznosci/eNauk/Chapters/mzasady.htm>
9. [online]. [dostęp: 2008]. Dostępny w Internecie: <http://elearning-20.blogspot.com/2007/11/narzedzia-online-do-tworzenia-map-mysli.html>

*Artykuł recenzował: mjr dr Lesław WEŁYCZKO*