

NUMER 3 - SPECJALNY

MAGAZYN MŁODEGO MENEDŻERA

EKONOPEDIA

WWW.EKONOPEDIA.PL

Numer Specjalny!



Ekonomiczny Uniwersytet Dzieci
www.uniwersytet-dzieci.pl

Organizator:



Partner strategiczny:

NBP
Narodowy Bank Polski

Organizatorzy
lokalni:





Wstępniak

Chciałabym przywołać pewną historię, jak to się potocznie mówi – „z życia wzięta”. To, co się wydarzyło, sprawiło, że zainteresowałam się tematyką funkcjonowania naszej pamięci, a w szczególności tym, jak w praktyce stosować techniki wspomagające efektywne zapamiętywanie informacji.

Historia, którą chcę Wam przybliżyć, dotyczy mojej cioci o imieniu Izabela, która prowadzi swoją własną firmę. W ciągu kilku lat firma rozwinęła się na tyle, że obecnie dysponuje już kilkunastoosobowym zespołem pracowników i ma wiele zleceń. Pewnego dnia, kiedy zadzwoniłam do cioci Izy, odebrała telefon bardzo zdenerwowana.

- Co się stało? – zapytałam zaniepokojona.
- Szkoda gadać. Narobiłam sobie strasznego kłopotu i to przez swoją nieuwagę.
- No, ale co się stało? – powtórzyłam już lekko zniecierpliwiona.
- Zgubiłam swój notes – powiedziała ciocia takim tonem, jakby chodziło co najmniej o kupon Lotto z prawidłowo skreśloną szóstką.
- No, to się może zdarzyć każdemu – próbowałam ją pocieszyć. Ale to chyba nie powód do takiego zamartwiania się?
- Problem w tym, że miałam tam pozapisywane wszystkie najważniejsze dla mnie informacje.

I tutaj ciocia zaczęła wyliczankę, od której mogło zakreślić się w głowie.

- Miałam tam zapisany PIN swojej karty debetowej, PIN do karty kredytowej, kod dostępu do garażu w domu, kod do alarmu w domu i w firmie, hasło do komputera i do laptopa, PIN do komórki prywatnej i służbowej, hasła i loginy do kont bankowych, hasła do poczty elektronicznej, a nawet swój... PESEL. Nigdy nie próbowałam nawet zapamiętać tych wszystkich informacji – wiesz, tyle mam na głowie w firmie. Zdałam się na mój notes... i co ja mam teraz zrobić? – zakończyła prawie z płaczem.

Dopiero po tych słowach dotarło do mnie, w jak poważne tarapaty wpadła ciocia przez tak błahę – wydawałoby się – zdarzenie, jak utrata terminarza. Oczami wyobraźni zobaczyłam, co by było, gdybym to ja zgubiła swój notes. Wiele z zapisanych tam informacji byłoby nie do odtworzenia. A co dopiero w sytuacji cioci – gdy utracone dane miały kluczowe znaczenie dla działalności jej firmy?

Uspokoję Was, notes odnalazł się jeszcze tego samego dnia. Całe zdarzenie stanowiło jednak dla mnie potężny bodziec do poszukiwania informacji o tym, czy istnieją jakieś niezawodne metody, aby nie być narażonym na tego typu sytuacje. Oczywiście każdemu z nas przychodzi do głowy rozwiązanie

w postaci zapisywania informacji w komputerze czy dodatkowo w innym notesie, robienie kopii notatek itp. Nie o to jednak mi chodziło. Kiedyś przeczytałam, że ludzki mózg jest przez nas wykorzystywany zaledwie w kilku procentach. Czy jest możliwe, by zamiast tracić czas na zapisywanie informacji i narażać się na ich utratę (co przecież może się wiązać z bardzo negatywnymi konsekwencjami), po prostu trwale je zapamiętywać? Okazało się, że tak. Istnieją proste techniki, które pozwalają na trwałe zapamiętywanie w krótkim czasie niemalże dowolnej ilości informacji. Brzmi nieprawdopodobnie? Zgoda, ale jednak działa. I może z nich skorzystać KAŻDY.

Nie czas i miejsce, aby w tym miejscu opisywać szczegółowo te techniki. To i jeszcze wiele innych przydatnych rzeczy znajdziecie w artykułach bieżącego numeru „Ekonopedii”. Ważne jest, aby uświadomić sobie, w jakim celu i dlaczego warto stosować te techniki. Ktoś może powiedzieć, że odpowiedź jest oczywista – po to, aby pamiętać to, czego nie pamiętała moja ciocia, czyli różne kody, hasła, PIN-y i podobne dane. Oczywiście, jest to dobry powód, ale czy jedyny? W biznesie (a przecież nasi młodzi czytelnicy to przyszli biznesmeni) posiadanie „dobrej pamięci” to bezcenny atut, często przesądzający o powodzeniu przedsięwzięć biznesowych.

Dobry biznesmen to chodzący omnibus. Wiedzą coś o tym ci, którzy tworzyli swoje własne firmy od podstaw. Początkujący właściciel firmy odpowiada za wszystko. To na jego barkach spoczywa uzyskiwanie zezwoleń, przygotowanie siedziby firmy, reklama, poszukiwanie klientów, realizacja pierwszych zleceń, dbanie o terminowe regulowanie zobowiązań, ściąganie należności i wiele, wiele innych rzeczy. Podołać temu zadaniu potrafią tylko osoby zorganizowane. A kogo najczęściej nazywamy osobą zorganizowaną? Otóż tych, którzy potrafią dopilnować wszystkich spraw w odpowiednim czasie. A co różni tych, którzy potrafią to robić, od tych, którzy nie posiadają takich zdolności? Tak, tak... jest to umiejętność zapamiętywania wielu informacji, czyli tzw. „dobra pamięć”. Ktoś może jednak zauważyć, że aby nie zapominać o różnych terminach ludzkość już dawno wymyśliła organizery, kalendarze, a w większych firmach dbają o to sekretarki czy asystenci. Jest to prawda, ale „dobra pamięć” to nie tylko zapamiętane cyfry, daty i godziny. To także umiejętność trwałego przyswajania wielu innych informacji.

Wyobraźmy sobie, że jako właściciele firmy bierzemy udział w targach, np. motoryzacyjnych. Spotykamy tam innych przedsiębiorców, rozmawiamy z nimi, wymieniamy wizytówki, generalnie nawiązujemy kontakty. Przy okazji niektórych nieformalnych rozmów uzyskujemy niekiedy wiedzę o tym, jakie nasi rozmówcy mają hobby, gdzie spędzą najbliższe wakacje, że są dumni z tego, iż ich synowie czy córki właśnie zda-

li na studia itp. Z pozoru są to nieprzydatne informacje. Takie myślenie to jednak błąd. Wyobraźmy sobie teraz, że mija kilka miesięcy i z jednym z tych partnerów planujemy nawiązać współpracę. Jak sądzicie, kiedy mamy większe szanse na sukces? Gdy zaprosimy naszego partnera do siedziby własnej firmy i grzebiąc w terminarzu będziemy usiłowali sobie przypomnieć, skąd mamy jego wizytówkę? Czy może wtedy, gdy na początku rozmowy nawiążemy do naszego spotkania na targach, zapytamy o wrażenia z wakacji w Egipcie, zainteresujemy się tym, jak dziecku idzie nauka, i czy nasz rozmówca znajduje czas na ulubione wędkowanie? Myślę, że odpowiedź na to pytanie jest oczywista.

Zachęcam Was zatem do samodzielnego zgłębiania technik efektywnego zapamiętywania. Ludzie z natury obdarzeni dobrą pamięcią to rzadkość. Wszyscy inni to osoby, które znają i stosują w praktyce techniki efektywnego zapamiętywania. Warto ich naśladować, bo w życiu – a w biznesie w szczególności – „dobra pamięć” jest miarą sukcesu.



Portal: www.ekonopedia.pl

Kontakt: redakcja@ekonopedia.pl

Wydawca: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych,
al. Niepodległości 162 lokal 150, 02-554 Warszawa,
www.fundacja.edu.pl, tel. 22 646 61 42

Program: Ekonomiczny Uniwersytet Dzieci, www.uniwersytet-dzieci.pl

Program dofinansowany przez: Narodowy Bank Polski

Redaktor: Marcin Dąbrowski

Autorzy artykułów: Małgorzata Michalik (4-7), Katarzyna Mikołajczyk (10-19), Wioletta Nogaj (2-3, 8-9).

Redakcja językowa: Paulina Mróz, Karolina Pawlacyk

Współpraca: Piotr Cuch, Summea.pl

ISBN: 978-83-63127-03-9

Nakład: 1500 egzemplarzy

Proces rekrutacji

Czyli o tym,
jak przedsiębiorstwa
dobierają pracowników



Jednym z podstawowych obszarów zarządzania zasobami ludzkimi jest rekrutacja. W wąskim rozumieniu rekrutacja oznacza poszukiwanie i selekcję kandydatów do pracy, zaś w szerokim ujęciu odnosi się do całego procesu, którego celem jest dobór i wprowadzenie do przedsiębiorstwa właściwych pracowników. Proces ten obejmuje rozpoznanie, jakich pracowników brakuje w przedsiębiorstwie, opublikowanie ogłoszenia o naborze, selekcję kandydatów, wybór pracownika, podpisanie umowy i adaptację na stanowisku.

Pierwszym etapem procesu rekrutacji jest identyfikacja potrzeb firmy, ustalenie, jacy pracownicy są potrzebni na wolne stanowiska, jakie muszą mieć kwalifikacje, a także ile osób jest niezbędnych i w jakim okresie muszą zostać przyjęte. Odpowiedzi na te pytania są konieczne do określenia wymagań i celów rekrutacji. Istotne jest także ustalenie, czy rekrutacja będzie miała charakter wewnętrzny czy zewnętrzny.

Rekrutacja wewnętrzna oznacza, że na wolne stanowisko zostanie przyjęty pracownik już zatrudniony w przedsiębiorstwie. Po ogłoszeniu przez pracodawcę oferty zatrudnienia dostępnej tylko dla pracowników zainteresowane osoby zgłaszają swoje kandydatury, spośród których wyłoniąca zostaje jedna, najlepiej odpowiadająca wymaganiom. Niewątpliwą zaletą takiego trybu rekrutacji jest fakt, że przesunięty na wolne stanowisko pracow-

nik zna organizację oraz obowiązujące w niej zasady i standardy pracy. Wewnętrzne przesunięcie pracownika nie zawsze jest związane z awansem i często zdarza się, że podejmuje on pracę w innym dziale czy przy innym projekcie na równorzędnym stanowisku. Dzięki temu pracodawca zatrudnia zaufaną osobę, a dla pracownika przesunięcie jest szansą na rozwój i zdobycie nowego doświadczenia. Dodatkowo koszty całego procesu są zdecydowanie niższe w porównaniu do rekrutacji zewnętrznej.

W przypadku rekrutacji zewnętrznej osób, których kompetencje i doświadczenie odpowiadają wymaganiom organizacji, poszukuje się poza nią. Poszukiwaniami zajmuje się na przykład dział kadr albo zewnętrzna agencja pracy, rozpoczynając od stworzenia ogłoszenia, w którym opisane jest stanowisko, na jakie firma prowadzi nabór, oraz określone zostają obowiązki przyszłego pracownika i oczekiwania wobec kandydatów. W zależności od wielkości i specyfiki grupy osób, do jakiej rekruterzy chcą dotrzeć, oferta pracy może być zamieszczona w prasie codziennej i na portalach internetowych, do których mają dostęp wszyscy, lub w prasie branżowej, którą czyta wąska grupa specjalistów. W ogłoszeniu określona jest także forma aplikowania na wolne stanowisko – najczęściej kandydaci proszeni są o przesłanie swojego życiorysu (CV – Curriculum Vitae) oraz listu motywacyjnego, nieco rzadziej o dostarczenie listów rekomendacyjnych od poprzednich pracodawców.

W życiorysie kandydaci podają swoje dane osobowe, informacje o wykształceniu, znajomości języków obcych, ukończonych kursach i szkoleniach, przebytych stażach, doświadczeniu zawodowym, a czasem swoich zainteresowaniach. Ponieważ są to informacje prywatne, a obowiązująca w Polsce ustawa o ochronie danych osobowych zabezpiecza przed ich niepowołanym wykorzystywaniem, kandydat musi umieścić w CV klauzulę, w której wyraża zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych dla potrzeb procesu rekrutacji. Z kolei w liście motywacyjnym ubiegający się o pracę przedstawia swoją kandydaturę, uzasadniając korzyści, jakie przyniesie firmie jego zatrudnienie. Życiorys i list motywacyjny są wizytówką kandydata, której ocena zadecyduje o zakwalifikowaniu do dalszych etapów rekrutacji. O zawartości własnego CV trzeba myśleć już od początku kariery – na przykład naukę języków obcych zaczyna się w szkole podstawowej, a po skończeniu gimnazjum czy liceum można władać angielskim, niemieckim lub francuskim przynajmniej na poziomie komunikatywnym – to procentuje w przyszłości!

Gdy pracodawca otrzyma kilka lub nawet kilkadziesiąt odpowiedzi na ogłoszenie o pracę, zaczyna się etap wstępnej selekcji – życiorysy i listy motywacyjne oceniane są pod kątem zgodności wykształcenia, doświadczenia i innych umiejętności kandydatów z wymaganiami opisanymi w ofercie pracy. Na podstawie przedstawionych dokumentów aplikacyjnych wybierani są kandydaci, którzy następnie zostają zaproszeni do kolejnego etapu rekrutacji, np. testów. Testy mogą mieć bardzo różny charakter: począwszy od sprawdzianu wiedzy teoretycznej, poprzez testy językowe, po testy badające osobowość i testy logicznego myślenia. Szczególnie na tym etapie rekrutacji ważne są: zdolność szybkiego zapamiętywania, logicznego kojarzenia i trafnego wnioskowania. Są to umiejętności, które warto ćwiczyć znacznie wcześniej niż na dzień przed testami.

Trzeba także pamiętać, że wybór kandydatów zależy od przyjętego w organizacji modelu rekrutacji. Wyróżnia się dwa podstawowe modele – model sita i model kapitału ludzkiego. W modelu sita zakłada się, że do organizacji należy przyjmować jedynie kandydatów o odpowiednich kompetencjach i w związku z tym podstawowym celem rekrutacji jest selekcja właściwych osób. Oznacza to, że rekrutujący będą poszukiwali wykwalifikowanych kandydatów posiadających wymagane wykształcenie i doświadczenie – wszystkie pozostałe osoby będą odrzucane. Zupełnie inne założenie jest podstawą modelu kapitału ludzkiego, w którym przyjmuje się, że człowiek uczy się i rozwija przez całe życie. Poszukiwani są więc tacy kandydaci, którzy mają potencjał do nauki, są otwarci i nastawieni na ciągły rozwój. Nawet jeśli nie spełniają wszystkich wymagań z oferty pracy, firma, zatrudniając ich, decyduje się na długoterminową inwestycję i budowanie ich kompetencji poprzez szkolenia i samodzielną pracę.

Kolejnym etapem rekrutacji może być rozmowa rekrutacyjna. Dla kandydatów jest to jeden z bardziej stresujących momentów procesu rekrutacyjnego, zaś dla pracodawcy – okazja do osobistego poznania potencjalnych pracowników. Kandydat najczęściej spotyka się z przedstawicielem działu kadr oraz kierownikiem działu, w którym może zostać zatrudniony i podczas jednej lub dwóch rozmów proszony jest o przedstawienie siebie, swoich celów i powodów aplikowania na wybrane stanowisko. Pytania dotyczą także doświadczenia zawodowego i innych zagadnień, które są istotne dla pracodawcy. Po spotkaniach ze wszystkimi zaproszonymi kandydatami pracodawca podejmuje decyzję i wybiera jednego spośród nich.

UWAGA NA FACEBOOKA!

Portale społecznościowe takie jak Facebook czy NK (dawniej: Nasza Klasa) cieszą się dużą popularnością... także wśród rekruterów. Okazuje się, że coraz częściej w trakcie procesu rekrutacyjnego pracodawcy odwiedzają profile kandydatów, ponieważ są one bogatym źródłem informacji tworzonych przez samego kandydata czy jego znajomych. Świadomość znaczenia informacji udostępnianych na przykład na Facebooku jest szczególnie ważna w okresie poszukiwania pracy. Gdyby pracodawca wszedł na Twój profil, czy miałabyś/miałbyś szansę na pracę?

Proces rekrutacji na tym się nie kończy – po wyborze kandydata konieczne są negocjacje warunków zatrudnienia i podpisanie umowy. Zazwyczaj pierwsza umowa podpisywana jest na okres próbny, który trwa trzy miesiące. W tym czasie nowo zatrudniony pracownik uczestniczy w szkoleniach i adaptuje się do pracy w organizacji. Przyjazna atmosfera i wsparcie pracownika pomagają mu szybko rozwinąć skrzydła na nowym stanowisku.

CZY DOROŚLI MUSZĄ SIĘ UCZYĆ?

KSZTAŁCENIE PRACOWNIKÓW W PRZEDSIĘBIORSTWACH



Może się wydawać, że ukończenie szkoły czy studiów zwalnia z obowiązku nauki, jednak tak nie jest. Dorośli, którzy pracują w różnych przedsiębiorstwach, bankach czy innych instytucjach, również się uczą, choć w nieco inny sposób.

Podstawową formą kształcenia w organizacjach są szkolenia. Najpierw, kiedy nowy pracownik zostaje zatrudniony, uczestniczy w serii szkoleń wprowadzających. Pierwszego dnia pracy odbywa się szkolenie wstępne z zakresu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (BHP), podczas którego powtarzane są zasady

bezpiecznego wykonywania pracy oraz podstawowe zasady ergonomii. Szkolenie nowych pracowników w tym zakresie jest obowiązkiem pracodawcy wynikającym z Kodeksu Pracy. W kolejnych dniach nowy pracownik bierze udział w szkoleniach wprowadzających i przedstawiających specyfikę firmy. Dzięki temu poznaje obowiązujące w firmie procedury i standardy. Jeśli jesteście ciekawi, zapytajcie swoich rodziców, starsze rodzeństwo czy innych bliskich dorosłych, jak wspominają pierwszy tydzień w swojej pracy. Szkolenia, szkolenia, szkolenia!

WARTO WIEDZIEĆ!

Ergonomia to nauka, która zajmuje się dostosowaniem pracy do możliwości psychofizycznych człowieka. Na przykład określa sposób, w jaki należy siedzieć, pracując przy komputerze, odległość, z jakiej należy patrzeć w monitor, czy też maksymalny dopuszczalny ciężar, jaki może dźwigać pracownik. Zasady te można stosować także w domu przy odrabianiu lekcji – blat biurka, na którym stoi komputer, powinien znajdować się na wysokości ok. 60 cm, a krzesło powinno mieć wysokość od 42 do 53 cm, tak aby nogi siedzącej na nim osoby zginały się w kolanach pod kątem prostym, natomiast monitor powinien być ustawiony nieco poniżej linii wzroku w odległości 50 centymetrów. Trzeba też pamiętać, że na każdą godzinę pracy przy komputerze powinno przypadać pięć minut przerwy. Warto znać te zasady i stosować się do nich – wówczas praca jest wygodniejsza i mniej męcząca!



Najczęściej pierwszą formą zatrudnienia jest umowa na trwający trzy miesiące okres próbny, podczas którego nowy pracownik spędza dużo czasu, obserwując doświadczonych kolegów i pomagając im w pracy. Jest to okres bardzo intensywnej nauki przez obserwację i dopiero po pewnym czasie nowo przyjęta osoba zaczyna uczestniczyć w pracy zespołu oraz stopniowo samodzielnie wykonywać zadania. Jednak nawet na okresie próbnym nauka się nie kończy.

Jednym z obszarów wspierających osiąganie strategicznych celów przedsiębiorstw często jest rozwój kadr, który jest realizowany poprzez szkolenia – najbardziej popularną formę kształcenia personelu. Zazwyczaj udział w szkoleniu jest wyróżnieniem dla pracowników, a przede wszystkim jest sygnałem, że pracodawca troszczy się o ich rozwój. Szczególnie gdy szkolenie ma formę wyjazdową albo odbywa się w salach konferencyjnych eleganckiego hotelu, pracownicy mogą czuć się docenieni.

Wyróżniamy dwa podstawowe typy szkoleń:

- szkolenia, które dotyczą wiedzy związanej z wykonywaną pracą, np. obsługi programów komputerowych, technicznych parametrów oferowanych przez firmę produktów czy aktualnych aspektów prawnych wybranych zagadnień;
- tzw. „szkolenia miękkie”, których celem jest przede wszystkim rozwój kompetencji interpersonalnych pracowników.

Zarówno szkolenia merytoryczne, jak i „miękkie” mogą być prowadzone przez wykwalifikowanych pracowników zatrudnionych w tym samym przedsiębiorstwie albo przez trenerów reprezentujących specjalistyczne firmy szkoleniowe. Szkolenia merytoryczne, dotyczące określonych tematów branżowych, często kończą się testem i otrzymaniem certyfikatu potwierdzającego zdobycie przez pracownika wiedzy. Ich efektem może być większa sprawność realizacji zadań lub lepsza jakość wykonywanej pracy. Znacznie trudniej jest ocenić rezultat szkoleń miękkich, ponieważ ich efekty są mniej namacalne. Rozwój kompetencji interpersonalnych obejmuje między innymi szkolenie asertywności, obsługę klienta, negocjacje, przywództwo oraz rozwiązywanie konfliktów – czyli umiejętności, których ocena jest bardzo subiektywna. Niemniej jednak

pracodawcy często szkolą swoich pracowników w tym obszarze.

Inną formą kształcenia dorosłych jest udział w studiach podyplomowych czy innych długoterminowych kursach, na które pracownik jest kierowany przez zatrudniającą go firmę. Z inicjatywą rozpoczęcia studiów może wystąpić zarówno pracodawca, który w ten sposób chce podnieść kompetencje personelu, jak i sam pracownik, dążący do wszechstronnego rozwoju własnych kwalifikacji. Studia trwają rok lub dwa, a nauka odbywa się głównie w weekendy lub po godzinach pracy. Z reguły pracodawca finansuje bądź współfinansuje realizację takich studiów, a ich ukończenie często wiąże się z podwyżką czy awansem.

Ciekawym sposobem nauki są także staże pracownicze w zagranicznych oddziałach firmy. Dotyczy to przede wszystkim dużych korporacji, które działają na rynku międzynarodowym. Dzięki stażom pracownicy mają okazję przekonać się, jak wygląda praca w innych regionach świata oraz zyskują szansę na podpatrzenie odmiennych rozwiązań technicznych i organizacyjnych.

Jednak rozwój pracowników wiąże się nie tylko ze zdobywaniem nowej wiedzy, ale także z kształceniem pewnych kompetencji. Jest to długoterminowy proces, często realizowany podczas indywidualnej pracy z pracownikiem. Pracownik może mieć swojego mentora, czyli osobę, która będzie dla niego wzorem i doradcą w kwestiach zawodowych. Mentoring opiera się na partnerskiej relacji między mistrzem a uczniem, której celem jest rozwijanie potencjału pracownika. Inną formą doskonalenia jest coaching – coach nie musi być specjalistą w tej samej dziedzinie co pracownik, gdyż w relacji z nim pracownik uczy się przede wszystkim metod identyfikowania i korygowania nieefektywnych zachowań.

Nauka, która często jest zmartwieniem uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych, licealnych, a nawet studentów, dla dorosłych jest przywilejem. Dla pracowników stanowi szansę na oderwanie się od rutyny codziennej pracy i choć u ludzi dorosłych zdolność do nauki obniża się z wiekiem, człowiek uczy się całe życie!



JAK ODDZIELAĆ ZIARNO OD PLEW, CZYLI RZECZ O SELEKCYJONOWANIU INFORMACJI

Pewnie każdy z Was zetknął się kiedyś z problemem, który i mnie w czasach szkolnych często spędzał sen z powiek. Chodzi oczywiście o odwieczny kłopot, co zrobić, aby się dobrze przygotować do sprawdzianu, testu czy egzaminu. Z pozoru odpowiedź na to pytanie jest łatwa. Trzeba po prostu zapamiętać jak najwięcej informacji, opanować materiał i już można być spokojnym o wynik testu. To jednak tylko pozory. Zgodzicie się ze mną, że nie jest możliwe zapamiętanie (no, chyba że jest się mnemonistą¹) wszystkich informacji z danego przedmiotu czy nawet dotyczących jakiegoś wybranego zagadnienia. To samo odnosi się zresztą nie tylko do szkoły, ale i całego otaczającego nas świata.

Mówi się, iż obecnie żyjemy w czasach informacji. Rozwój mediów elektronicznych, a szczególnie internetu, spowodował, iż zewsząd docierają do nas wszelkiego rodzaju informacje. Jesteśmy nimi wręcz bombardowani i stajemy często bezradni wobec ich nadmiaru. Cóż więc robić? Rozwiązaniem tego problemu, które każdy z nas świadomie lub mniej świadomie stosuje, jest selekcyjonowanie informacji. Bez selekcyjonowania informacji, które do nas docierają, przeciętny człowiek bardzo szybko utraciłby zdolność do ich zapamiętywania, przetwarzania i dalszego wykorzystywania. Tak więc tajemnicą sukcesu w szkole, ale i w wielu innych dziedzinach, jest umiejętność wyłaniania informacji ważnych, a odrzucania tzw. szumu informacyjnego, czyli wszystkiego tego, co nie wnosi niczego istotnego do danego zagadnienia czy problemu.

Selekcyjonowanie informacji to nie tylko klucz do prawidłowego funkcjonowania pojedynczych ludzi, ale także (a może przede wszystkim) podstawa sukcesu w biznesie. Na każdym etapie rozwijania i prowadzenia działalności biznesowej zbieranie informacji, a następnie ich krytyczna ocena i wyciągane na jej podstawie wnioski decydują o powodzeniu firmy.

Przeanalizujmy dla przykładu stosunkowo proste zagadnienie. Załóżmy, że chcemy założyć i prowadzić mały sklep spożywczy. Pierwszą decyzją będzie wybór lokalizacji naszego sklepu. Aby to zrobić dobrze, należy poszukać (czyli wyselekcjonować) te informacje dotyczące potencjalnej lokalizacji, które są istotne dla naszego przedsięwzięcia.

Z pewnością należy uzyskać informacje o:

- liczbie podobnych sklepów w okolicy (konkurencja),
- lokalizacji sklepów innych branż (klienci innych sklepów prawdopodobnie będą także naszymi klientami),
- tym, czy nasz sklep znajduje się na trasie poruszania się dużej liczby osób, np. pomiędzy przystankiem autobusowym a osiedlowymi blokami (szacujemy w ten sposób liczbę potencjalnych klientów),
- tym, kim są ludzie zamieszkujący okolicę lub przebywający w pobliżu, czy jest to osiedle willowe, dzielnica biznesowa czy może blokowisko, czyli tzw. sypialnia miejska (analizujemy naszych klientów pod kątem doboru produktów w sklepie, wystroju wnętrza, a nawet godzin otwarcia).

Odpowiedzi na powyższe pytania dadzą nam już jakiś obraz potencjalnych lokalizacji dla naszego sklepu. Oczywiście realna analiza wymaga uzyskania jeszcze wielu innych informacji, ale dla uproszczenia pomijamy je w tym przykładzie. Kolejnym krokiem jest określenie, które informacje są dla nas krytyczne, które ważne, które będą stanowić kryterium pomocnicze, a które tak naprawdę mają niewielkie znaczenie.

Takie uszeregowanie kryteriów wyboru lokalizacji naszego sklepu pod względem ich znaczenia to nic innego jak selekcja posiadanych informacji. Dopiero analiza tak przygotowanych danych pozwoli na sformułowanie odpowiednich wniosków i podjęcie decyzji. Widzimy więc, że właściwa selekcja infor-

macji ważnych i pomijanie w analizie biznesowej informacji nieistotnych to abecadło każdego biznesu, nawet tak niedużego jak zwykły „spożywcza”. A jak z selekcją informacji biznesowych radzą sobie potężne koncerny? Czy dla tych kolosów informacja ma także tak kluczowe znaczenie?

Oczywiście odpowiedź musi być twierdząca. Należy wręcz przyjąć za pewnik, że żadna z wielkich światowych marek nie odniosłaby takiego sukcesu, gdyby nie ich zdolność do gromadzenia, przetwarzania i wykorzystywania informacji. Jak to więc robią rekiny biznesu? Zdziwiająco prosto. Najpierw pozyskują informacje o swoich klientach. Kto z nas nie dał się namówić na udział w konkursie, quizie czy loterii organizowanych przez producenta naszego telefonu, iPod'a, konsoli do gier itp.? Warunkiem gry o atrakcyjne nagrody jest udzielenie odpowiedzi na kilka prostych pytań, a czasem przedstawienie własnych pomysłów na najlepszy gadżet lub dodatek do gry czy konsoli. W ten sposób firmy zbierają informacje o swoich

klientach i ich upodobaniach. Oczywiście nie jest to jedyna metoda, ale to temat na kolejny artykuł. Tak zebrane informacje poddawane są następnie obróbce za pomocą skomplikowanych algorytmów (liczba informacji jest tak wielka, że np. dane o klientach amerykańskiej sieci Starbucks Coffee zajmują kilka terabajtów², stąd więc konieczność ich analizy przez specjalne komputery i oprogramowanie). Dane te niosą w sobie ogromny potencjał informacyjny, pozwalający na zwiększenie efektywności firmy.

Analiza taka pozwala znaleźć odpowiedzi na wiele pytań, np.:

- jak scharakteryzować grupę klientów, którzy przynoszą największe zyski?
- jak rozpoznać klientów, którzy z dużym prawdopodobieństwem zrezygnują z usług?
- które transakcje obciążone są wysokim ryzykiem popełnienia oszustwa?
- jak przewidzieć najbardziej prawdopodobny trend w rozwoju sprzedaży?
- jak stworzyć ofertę dla specyficznej grupy klientów?
- jak zwiększyć zadowolenie klientów?
- jak zyskać ich lojalność?

Uzyskanie odpowiedzi na kluczowe pytania pozwala z kolei np. na:

- przewidywanie trendów,
- stworzenie profili klientów i modelowanie ich zachowań,
- pozyskiwanie informacji o bieżącym lub potencjalnym rynku,
- wykrywanie błędów i nieprawidłowości w danych.

Jak widać, informacja to towar o znaczeniu strategicznym. I to na każdym szczeblu: w biznesie, szkole, codziennym życiu. Współczesny świat charakteryzuje się przesytem informacji, stąd też kluczową kwestią jest zdolność ich selekcjonowania. Dlatego siedząc przed klasówką nad stertami notatek i grubymi książkami, pamiętajcie, że aby odnieść sukces, należy wyselekcjonować i zapamiętać to, co jest najważniejsze.

¹⁾ Mnemonista – osoba obdarzona niezwykłą, wręcz fotograficzną pamięcią.

²⁾ Terabajt jest równy 1 bilionowi bajtów (1 i 12 zer).





UCZ SIĘ SZYBKO I EFEKTYWNIE - TO JEST MOŻLIWE!

Wśród wielu technik rozwijania umysłu największą popularnością cieszą się techniki pamięciowe – tzw. mnemotechniki (od gr. mneme, czyli pamięć) – ponieważ w bardzo krótkim czasie można je stosunkowo łatwo przyswoić. Cała tajemnica osiągania niezwykłych wręcz wyników w zapamiętywaniu tkwi w odpowiednim wykorzystaniu możliwości ludzkiego umysłu.

Czy wiecie, że mózg ludzki nie tylko nie rośnie, lecz wręcz przeciwnie – wraz z wiekiem zmniejsza swoją objętość? Obliczono, że u osób po trzydziestym roku życia codziennie obumiera około stu tysięcy komórek nerwowych. Czyżbyśmy więc byli na przegranej pozycji w porównaniu ze stworzonymi przez siebie komputerami? Nie! Mózg ludzki jest strukturą złożoną. Produkowane obecnie komputery musiałyby być przynajmniej milion razy sprawniejsze, by móc dorównać wydajności, jaką posiada ludzki mózg.

Nie wszyscy wiedzą, jak potężną oraz wspaniale zorganizowaną strukturą jest ludzki mózg i jaki naprawdę tkwi w nim potencjał. Zawiera on około 100 milionów komórek nerwowych oraz nieskończoną liczbę połączeń między nimi. Niestety, na ogół w codziennych działaniach większość z nas nie wykorzystuje optymalnie możliwości swojego mózgu. W związku z tym często wiele osób narzeka na kłopoty z pamięcią i koncentracją uwagi. Nauka języków obcych nie idzie nam tak sprawnie, jak byśmy tego chcieli, nazwiska i imiona wylatują z głowy, mimo że doskonale znamy twarz danej osoby, ustne polecenie rodzica czy nauczyciela znika w mrokach nieświadomości – wiadomo, że coś chciał, ale nie możemy sobie przypomnieć, co to było... Problemów tych można uniknąć, stosując odpowiednie techniki gimnastykowania naszego umysłu. Opierając się na osiągnięciach psychologii, opracowano szereg metod, dzięki którym ludzie szybciej czytają i zapamiętują oraz z większą pewnością siebie wydobywają z pamięci to, co zostało w niej zapisane. Takie umiejętności nie są bez znaczenia dla sprawnego funkcjonowania w otaczającej nas rzeczywistości. Chcąc odnieść sukces, również młodzi ekonomiści-menedżerowie powinni posiadać umiejętności sprawnego selekcjonowania i wykorzystywania zapamiętanych informacji oraz ciągłego dokonywania swoich zdolności umysłowych.

Rozwijanie zdolności umysłowych obejmuje:

- umiejętność szybkiego czytania,
- umiejętność efektywnego przetwarzania informacji, czyli właściwego sporządzania notatek,
- umiejętność szybkiego i trwałego zapamiętywania dużych „porcji” materiału (np. treści notatek, słówek z języków obcych, nazwisk, danych liczbowych).

PÓŁKULE MÓZGOWE

Już od XIX wieku, dzięki odkryciom, jakich dokonali Francuz Paul Broca i Niemiec Carl Wernicke, wiadomo, że nasze półkule mózgowie funkcjonują odmiennie. Badacze ci odkryli, że ośrodki mowy znajdują się w lewej półkuli. Dużo później, gdy zaczęto stosować metodę elektrycznego rejestrowania impulsów nerwowych, okazało się, że zróżnicowanie funkcji obu półkul jest znacznie większe. Mówiąc w dużym uproszczeniu: lewa półkula odpowiada za myślenie logiczne i analityczne, operowanie pojęciami, liczbami, kategoriami. Prawa półkula natomiast związana jest z wyobraźnią, marzeniami, spostrzeganiem relacji przestrzennych oraz odbiorem kształtów, kolorów, rytmu i muzyki. Także wyrażanie i rozpoznawanie stanów emocjonalnych wiąże się z większą aktywnością półkuli prawej. Całkowicie upraszczając sprawę, możemy powiedzieć, że półkula lewa jest bardziej „logiczna”, natomiast prawa – bardziej „intuicyjna” czy też „artystyczna”.

Ucząc się, w sposób nieświadomy wykorzystujemy głównie tę lewą, „logiczną” półkulę. Prawa wydaje się być nieco uśpiona. Kiedy ją jednak rozbudzamy, uruchamiając wyobraźnię i tworząc swobodne skojarzenia, okazuje się, że pamięć zaczyna pracować wydajniej. Wszelkie obrazy zapamiętywane są lepiej niż pojęcia. Dlatego właśnie twarze ludzi, których poznaliśmy, oraz miejsca, które widzieliśmy, pamiętamy znacznie lepiej niż nazwiska i nazwy miejscowości. Uruchamiając podczas przyswajania informacji potencjał ukryty w prawej półkuli, powodujemy, że mózg zaczyna pracować harmonijnie, zgodnie ze swoim naturalnym rytmem. Łącząc to z odpowiednimi technikami, możemy zapamiętać każdy, nawet najbardziej skomplikowany materiał.

Oprócz wielu mitów i metod, które nie są zbyt skuteczne, istnieje sporo sprawdzonych technik usprawniających proces uczenia się. Na stronach najnowszego numeru „Ekonopedii”, przybliżono te techniki, które są najbardziej popularne i których używa wiele uczących się osób. Mam nadzieję, że również Ty Czytelniku uznasz, że warto owe techniki poznać, opanować i stosować na co dzień, by dzięki nim uczyć się szybciej i efektywniej. Jak pisał Henry Adams (amerykański historyk i pisarz żyjący na przełomie XIX i XX wieku) „ten wie wystarczająco dużo, kto wie jak się uczyć”. A zatem do dzieła!

JAK SZYBKo ZAPAMIĘTYWAĆ INFORMACJE?

TO PROSTE
- ZA POMOCĄ
TECHNIKI HAKÓW
I ŁAŃCUSZKA



Już w czasach starożytnych odkryto, że skojarzenia są niezwykle istotne dla sprawnego działania pamięci. Ówczesni Grecy potrafili bez problemu zapamiętać kolejność nawet kilku talii kart. A to dlatego, że wykazywali się niebywałym sprytem w tworzeniu skojarzeń.

Techniką polegającą na zapamiętywaniu informacji dzięki skojarzeniu ich z wcześniej utrwalonymi elementami, reprezentującymi kolejne liczby, jest m.in. technika haków. Reprezentacja kolejnych liczb to właśnie tzw. haki, które mogą być tworzone w oparciu o najbardziej odpowiednie dla poszczególnych osób skojarzenia. Pierwsza przykładowa dziesiątka haków (utworzona w oparciu o zasadę konturową, co oznacza, że kształt haka związany jest z kształtem reprezentowanej przez niego liczby) wygląda następująco:

1. ŚWIECA



2. ŁABĘDŹ



3. JABŁKO



4. KRZESŁO



5. DŹWIG



6. BARAN



7. KOSA



8. BAŁWAN



9. BALON



10. RYCERZ

Załóżmy, że chcemy zapamiętać nr PIN do naszego telefonu komórkowego: 2684. Nie będziemy mieć problemu z zapamiętaniem tego numeru, jeśli tylko skojarzymy sobie w wyobraźni każdą cyfrę z odpowiednim hakiem. I tak, powinniśmy wyobrazić sobie np. łabędzia (2), którego na rogi bierze baran (6). Z oddali całą sytuację obserwuje gigantyczny bałwan (8), siedzący na malutkim drewnianym krześle (4). Podobną procedurę stosujemy przy zapamiętywaniu np. wyrazów. Załóżmy, że chcemy zapamiętać wynalazki XIX wieku w kolejności ich dokonywania. Pierwszy był parowóz. Wyobraźmy sobie, jak wydobywająca się z komina parowozu para układa się w kształt świecy (1). Następny wynalazek to parostatek. Zobaczmy oczyma naszej wyobraźni parostatek płynący po Wiśle, wypełniony po brzegi łabędziami (2). Kolejnym wynalazkiem był cement (portlandzki). By zapamiętać, że jest on trzeci z kolei, wyobraźmy sobie jak wrzucamy w niezastygły cement piękne czerwone jabłka (3). Podobną procedurę stosujemy przy zapamiętywaniu dalszych elementów.

ZASADY ZAPAMIĘTYWANIA

Zasady główne:
wyraźne wyobrażenia,
dynamika/ruch,
niezwykłość skojarzeń.

Zasady dodatkowe:
humor, mnogość, powiększanie, pomniejszanie, „ja”, emocje.

Aby właściwie wykorzystywać technikę haków do zapamiętywania informacji, należy przyswoić kilka ważnych zasad. Wszystko, co sobie wyobrażamy, powinno być **wyraźne** (można to przyrównać do scen oglądanych na ekranie kinowym lub telewizyjnym). Istotne jest, by była to **akcja** odbywająca się pomiędzy elementem do zapamiętania a hakiem. Należy unikać tworzenia obrazów banalnych, statycznych i starać się, by były one niezwykłe, **odrealnione**. Tworząc skojarzenia, próbujcie słyszeć dźwięki, czuć zapachy i dostrzegać kolory poszczególnych elementów. Łatwiej zapamiętacie skojarzenia, których bohaterami jesteście Wy sami – zawierające lekką dozę humoru, zwielokrotnienia (ten sam element pojawia się w wyobrażeniach spotęgowany, np. zapamiętując skojarzenie: moneta euro – kosa, możemy wyobrazić sobie cały rząd monet, które przecinamy na pół jednym ruchem kosy) i niosące jakiś przekaz emocjonalny. Możemy zmieniać naturalną wielkość zapamiętywanych elementów, np. rzeczy małe wyobrażać sobie jako nienaturalnie wielkie i na odwrót.

Odtwarzanie treści zapamiętanych za pomocą opisywanej techniki polega na **przywołaniu w pamięci obrazów kolejnych haków**. A skojarzenia pojawiają się samoistnie. By sprawnie i efektywnie wykorzystywać tę technikę, wystarczy umieć posługiwać się pierwszą trzydziestką haków.

Spróbujmy zatem wykorzystać technikę haków do opanowania wiedzy niezbędnej młodemu ekonomistcie. W historii Unii Europejskiej mówi się o pięciu rozszerzeniach, z których największe miało miejsce 1 maja 2004 roku, gdy do wspólnoty wraz z Polską dołączyło dziewięć państw: Cypr, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Malta, Słowacja, Słowenia i Węgry. Jeśli chcielibyśmy zapamiętać te państwa np. w kolejności alfabetycznej, możemy w tym celu zastosować właśnie technikę haków. Pierwszym państwem jest Cypr (1). Należy zatem ele-

ment, który kojarzy nam się z Cyprzem (nazwa wyspy pochodzi od łacińskiej nazwy miedzi – cuprum, której Cypr był w starożytności głównym dostawcą), połączyć w skojarzeniu z pierwszym hakiem, czyli świecą. W tym celu wyobraźmy sobie ogromną rudę miedzi, którą opalamy nad płomieniem świecy i na skutek tego działania ruda miedzi staje się coraz mniejsza, aż wreszcie znika. Koniecznie powinniśmy zobaczyć tę scenę oczyma naszej wyobraźni, dostrzec kolory i dźwięki. Następne państwo to Czechy (2), które możemy zapamiętać wyobrażając sobie łabędzia zajądającego się czeskimi knedlikami z kminkiem. Trzecim z kolei państwem, które dołączyło do struktur UE w 2004 r., jest Estonia (3). W herbie tego państwa widnieją lwy. Dlatego w skojarzeniu z trzecim hakiem – jabłkiem, postarajcie się wyobrazić sobie lwy, które rozgrywiają dojrzałym, czerwonym jabłkiem mecz piłki nożnej, dyskutując przy tym głośno o zaletach życia w Estonii. Kolejne państwo to Litwa (4), która może kojarzyć się z Ostrą Bramą w Wilnie, dlatego wyobraźcie sobie pielgrzymkę rzeźbionych, drewnianych krzeseł, które idą w pochodzie pod ową bramą, by dotrzeć do kaplicy Ostrobramskiej. Łotwa (5) to państwo, które może kojarzyć się z Rygą – jej stolicą. Dlatego wyobraźcie sobie monstrualne dźwigi, które z impetem wyburzają zabytkowe budowle Rygi. Szóstym państwem jest Malta (6), dodatkowo będąca wyspą w archipelagu morza Śródziemnego. Spróbujcie zatem wyobrazić sobie stado baranów w strojach bikini opalających się na wyspie Malta. Możecie dostrzec w oddali także powiewającą maltańską flagę oraz poczuć na własnej skórze promienie ciepłego maltańskiego słońca...

Myszę, że powyżej opisany przykład uzmysłowił Wam, w jaki sposób wykorzystać technikę haków do zapamiętania pozostałych czterech państw. Popuśćcie zatem wodze fantazji i postarajcie się wymyślić samodzielnie resztę skojarzeń, pamiętając przy tym o obowiązujących zasadach skutecznego zapamiętywania. Możecie także dla ułatwienia pierwszy hak (świecę) umiejscawiać zawsze gdzieś w dobrze Wam znanym otoczeniu, np. w swoim pokoju. Takie rozwiązanie pozwala w początkowym etapie stosowania techniki haków uniknąć trudności wywołania z pamięci pierwszego skojarzenia.

Spróbuj teraz, stosując technikę haków, zapamiętać 10 największych państw Europy (uporządkowanych pod względem powierzchni od największego do najmniejszego): Rosja, Ukraina, Francja, Hiszpania, Szwecja, Niemcy, Finlandia, Norwegia, Polska, Włochy.



Kolejną skuteczną techniką umożliwiającą zapamiętywanie jest **łańcuchowa technika skojarzeń**. Polega ona na kojarzeniu ze sobą kolejnych elementów do zapamiętania w jeden ciąg obrazów. Obrazy **te, przechodząc z jednego w drugi, tworzą swego rodzaju film widziany oczyma wyobraźni**. Jeśli np. mamy zapamiętać jakiś ciąg elementów w odpowiedniej kolejności, to właśnie ta metoda jest odpowiednia.



Załóżmy, że mamy zapamiętać następującą listę zakupów, by móc – jako ekonomiści – porównać ceny produktów w różnych sieciach handlowych: **mleko, kawa, ser, jabłka, chleb**. Należy w wyobraźni stworzyć łańcuch łączący każdy następny element z poprzednim. Np. wchodzimy do sklepu, w którym ekspedientką jest duża, uśmiechnięta butelka mleka. Ona to w trakcie podawania nam kawy strąciła wszystkie kostki sera z półki. Ser, spadając na podłogę, zmienia się w dojrzałe, soczyste jabłka, które ruchem dłoni pozdrawiają chleb stojący na półce i obserwujący z dużym zainteresowaniem całą zaistniałą sytuację. Skojarzenia – czyli wyobrażenia angażujące wszystkie zmysły (wzrok, słuch, węch, dotyk), jak również te, które są zabawne, przesadzone, niezwykle, dziwne – są odpowiednie, bo zapadają w pamięć na długo, a o to właśnie chodzi. Przytoczony przykład zastosowania łańcucha jest banalny, ale warto zaznaczyć, że korzystając z tej techniki na co dzień, można zapamiętywać ogromne ilości różnych informacji.

Spróbujmy zatem teraz zapamiętać nazwy walut obowiązujących w wybranych, wymienionych poniżej państwach:

- Bułgaria – lew,
- Chorwacja – kuna,
- Uzbekistan – sum,
- Rumunia – lej,
- Turcja – nowa lira turecka,
- Argentyna – peso,
- Kostaryka – kolon,
- Papua-Nowa Gwinea – kina.

Mamy do zapamiętania następujące wyrazy: **lew, kuna, sum, lej, lira, peso, kolon, kina**. Teraz powinniśmy w naszej wyobraźni połączyć je w jeden ciąg obrazów i w ten sposób stworzyć film, który będziemy widzieć jedynie oczyma naszej wyobraźni. Postarajmy się zatem zobaczyć dostojnego lwa (może on wyjść np. z szafy w naszym pokoju), który podczas wytwornego balu zaprasza do tańca zwinną kunę. W trakcie szampańskiej zabawy ni stąd ni zowąd pojawia się sum, który poklaskując, odbija lwu w tańcu kunę (postarajcie się nie tylko ujrzeć w wyobraźni całą sytuację, ale także usłyszeć muzykę, dostrzec kolory i poczuć atmosferę panującą podczas tego wytwornego balu). Ów sum tak zatracza się w zabawie, że nie dostrzega ogromnego leja, który pojawił się w podłodze w sali balowej, i wpada w czarną otchłań. Nagle lej zaczyna wirować i powoli znikać wkręcając się w struny antycznej, złotej

liry. Teraz zobaczmy oczyma naszej wyobraźni piękną boginię, która gra na owej lirze, ale cóż to...? Jej palce są ubrudzone pes(t)o, którym objada się nieustannie, nie przerywając grania. Tymczasem, zwabiony zapachem ziołowego pes(t)o, przez okno wtargnął do sali balowej olbrzymi, lecz wytwornie przyodziany kolo(s) i zaprosił wszystkich uczestników balu do kina, na przedpremierowy pokaz filmu, w którym gra główną rolę.

Przy tym sposobie zapamiętywania obowiązują takie same zasady, jak w przypadku techniki haków. Dodatkowo należy pamiętać o tym, by prawidłowo zapamiętać pierwszy element łańcucha, gdyż bez niego trudno byłoby odtworzyć całość. Skuteczne jest np. wyobrażenie sobie, że ten pierwszy element „wyrasta” z jakiegoś punktu znajdującego się przed nami lub np. z podłogi. Ponadto, by skutecznie opanować nazwy walut obowiązujących w danych państwach, należałoby najpierw zapamiętać kolejność państw – stosując w tym celu technikę haków – a następnie techniką łańcuszka zapamiętać nazwy walut (o czym powyżej czytaliście). Dopiero połączenie tych dwóch technik mogłoby zagwarantować efektywne przyswojenie nazw pieniędzy obowiązujących w poszczególnych krajach.

Tym samym dowiedzieliście się, że technikę łańcuszka można łączyć z techniką haków i wykorzystywać takie połączenie w przypadkach, kiedy musicie zapamiętać bardziej złożone struktury, np. przy zapamiętywaniu postanowień Konstytucji 3 maja.

Stosując łańcuchową technikę skojarzeń, spróbuj teraz zapamiętać następującą listę upraw i bogactw naturalnych Chin: węgiel kamienny, żelazo, miedź, ropa naftowa, gaz ziemny, ołów, cynk, rtęć, ryż, pszenica, kukurydza, bawełna, soja, orzeszki ziemne, herbata, trzcina cukrowa, tytoń.



Na początku, nim stosowanie tych technik stanie się dla Was rutyną, możecie być nieco zniechęceni ilością czasu, jaką trzeba przeznaczyć, by stworzyć dobre skojarzenia, ale nie poddawajcie się. Praktyka czyni mistrza – im częściej będzie wykorzystywać opisane powyżej techniki, tym sprawniej będzie się nimi posługiwać.

System cyfrowo-literowy i metoda słowa-klucza

Poznaj sposoby na szybkie zapamiętywanie numerów (dat) oraz słówek z języka obcego.



Adresy, numery telefonów, pesel, kody, daty – wspaniale byłoby móc to wszystko pamiętać... Otóż można. Trzeba tylko wymyślić sensowne skojarzenia pomiędzy liczbami a czymś, co łatwiej zapada nam w pamięć.

By łatwo zapamiętywać liczby, najpierw należy przyswoić sobie **alfabet kodów**, który jest zamieszczony poniżej. Każdej cyfrze od 0 do 9 odpowiada pewna spółgłoska lub spółgłoski. **Gdy tylko musimy zapamiętać jakiś numer, powinniśmy przekształcić go w podane spółgłoski, następnie dodać samogłoski i w ten sposób stworzyć wyraz, najlepiej rzeczownik, który będzie można sobie wyobrazić, skojarzyć w jakiejś historii** – a dzięki temu łatwo zapamiętać. W efekcie zapamiętywanie ciągów cyfr o dowolnej długości będzie równie łatwe jak wymyślanie zabawnych historyjek.

W szybszym zapamiętaniu alfabetu kodów może pomóc Wam poniższy wierszyk:

**Tam nad morzem rośnie las,
wytną go jak przyjdzie czas.**

1 T, D	2 N	3 M	4 R	5 L, Ł
6 W, F	7 G, K, H	8 J	9 P, B	0 C, Z, S

W kodzie występują tylko spółgłoski. Samogłoski (i typowo polskie spółgłoski, np.: ż, ś, ć) nie niosą ze sobą żadnej informacji o numerze, lecz będą potrzebne, by utworzyć wyraz. Aby w łatwy sposób zapamiętać ten alfabet, można posłużyć się skojarzeniami, np. **t** i **d** mają pojedynczą pionową kreskę, więc reprezentują cyfrę **1**, **n** ma dwie pionowe kreski, więc reprezentuje cyfrę **2**; **m** ma trzy pionowe kreski, więc reprezentuje cyfrę **3**; **r** jest głosem wyrazu „cztery”, rzymskie 50 = **L**, odwrócone **J** przypomina **6**, **K** jest narysowane z dwóch siódemek, zakrzywiona **f** ma dwie pętle jak 8, odwrócone **P** wygląda jak 9, wyraz „zero” zaczyna się na **z**, a gdy doda się do spółgłosek a – powstanie wyraz „czas”. Można także wymyślić własne skojarzenia, które okażą się bardziej skuteczne.

Co należy następnie zrobić z tym kodem? Załóżmy, iż musimy zapamiętać nr autobusu **490**, którym mamy dojechać do celu podróży. Najpierw kodujemy liczbę 490 na literki kodu: 4 = **r**, 9 = **b** lub **p** (wybieramy sobie literę, która bardziej nam odpowiada) oraz 0 = **c**, **z**, **s**. A więc mamy **r**, **b** (lub **p**) i **c** (lub **z**, **s**). Dodajemy teraz samogłoski, by utworzyć z tego wyraz, najlepiej rzeczownik, aby móc sobie daną rzecz wyobrazić, a następnie łatwo skojarzyć – np. **RyBaCy**. Teraz łączymy w wyobraźni **rybaków** z autobusem, którym będziemy podróżować, np. wyobrażamy sobie, że w jadącym autobusie linii 490 jest mnóstwo łowiących rybaków, których sieci wystają z okien autobusu. W efekcie, gdy tylko pomyślimy o danym autobusie, przypomni nam się widziany oczyma wyobraźni obraz, a wyraz **rybacy** łatwo rozkodujemy na liczbę **490**.

Inny przykład: mamy zapamiętać czyjś numer PESEL – 91031934781. Znalezienie wyrazu zawierającego w kolejności spółgłoski p/b, t/d, c/z/s, m, t/d, p/b itd. jest raczej niemożliwe lub przynajmniej bardzo trudne. Tak długie liczby należy wtedy rozbić na mniejsze. Np. **91-03-19-34-781**. Następnie należy znaleźć pięć wyrazów – jeśli będzie trudno, zawsze można podzielić numer w inny sposób, np. 910-3-91-34-7-81. Pierwszy wyraz (91) ma mieć spółgłoski p/b, t/d – np. **BuTy**. Następny to cyfry 03 (c/z/s oraz m) – np. **SuM**. 19 to t/d, p/b, więc może być to np. wyraz **DąB**. Kolejny wyraz to liczba 34 (m, r) – np. **MuR**. 781 to k/g, f/w, t/d, więc może być to np. **KWiaT**. Żadaną liczbę zakodowaliśmy jako buty, sum, dąb, mur, i kwiat. Teraz należy wymyślić skojarzenie łączące te pięć rzeczowników. Np. wyobraźmy sobie stojące na środku naszego pokoju ogromne, różowe buty (**91**), które bardzo głośno rozmawiają z wąsatym sumem (**03**), mocno przy tym gestykulując. Z oddali, głośno podśpiewując, zbliża się do suma potężny dąb (**19**) i wita się z nim wylewnie, radośnie poklepując go po grzbiecie, uprzednio przeskoczywszy przez stojący nieopodal mur (**34**) z czerwonych cegieł, który włącza się do dyskusji. Przy każdym wypowiedzianym przez mur słowie, z jego ust wypada piękny kwiat (**781**), który kiełkując w trawie, tworzy łąkę usianą dywanem kwiatów.

Starajmy się przy tym, by ta scena była jak najbardziej żywa – wyobraźmy sobie dźwięki z otoczenia, zapach kwiatów, zobaczmy dokładnie kolory itp. Im więcej skojarzeń i wrażeń dla różnych zmysłów, tym lepiej zapamiętamy daną scenę. Stosując system cyfrowo-literowy, można zapamiętywać ogromne ciągi cyfr o dowolnej długości (np. numery kont bankowych) czy też daty historyczne.

Co to jest strefa Schengen?

Strefa Schengen powstała w wyniku podpisania w luksemburskiej miejscowości Schengen międzynarodowej umowy – Układu z Schengen. Celem umowy jest umożliwienie swobodnego podróżowania na obszarze państw, które do niej przystąpiły. W chwili obecnej strefę Schengen tworzą 22 państwa Unii Europejskiej oraz 4 państwa niebędące członkami UE – Norwegia, Szwajcaria, Islandia, Liechtenstein. Porozumienie znosi kontrolę osób przekraczających granice między państwami członkowskimi Układu, a w zamian za to wzmacnia współpracę w zakresie bezpieczeństwa i polityki azylowej. Dotyczy również współpracy przygranicznej.

Inną możliwością jest tworzenie fraz. W tej technice znaczenie mają tylko pierwsze spółgłoski w wyrazach. Z wyrazów tych tworzymy frazę. Załóżmy, że mamy do zapamiętania datę 972 (bitwa pod Cedynią) – możemy ją zakodować jako frazę: 9 – Polacy, 7 – gonią, 2 – Niemców.

Jeśli chcielibyśmy na przykład zapamiętać rok, w którym Polska przystąpiła do strefy Schengen – **2007**, możemy pominąć w kodowaniu cyfrę 2 (bo przecież mamy świadomość, że jest to wydarzenie z 2000 roku) i zakodować jedynie trzy kolejne cyfry z daty, by trwale zapamiętać, że był to rok 2007, np. jako frazę: 0 – zlikwiduj, 0 – swoją, 7 – granicę

Tworząc frazy, należy pamiętać o trzech zasadach:

- szyk zdania (frazy) musi być jak najprostszy (błędem byłoby tworzenie frazy: gonią Polacy Niemców),
- fraza musi stwarzać możliwość łatwego przekształcenia jej na obrazy,
- jeżeli to możliwe, należy ułożyć frazę nawiązującą w jakiś sposób do zapamiętywanych treści.

Stosując system cyfrowo-literowy, spróbuj zapamiętać swój numer PESEL oraz następujące daty:

1791 – uchwalenie Konstytucji Trzeciego Maja,
1985 – zawarcie porozumienia w Schengen,
1989 – obrady Okrągłego Stołu w Polsce,
1995 – przyjęcie nazwy euro (€) dla wspólnej waluty europejskiej,
2004 – przystąpienie Polski do Unii Europejskiej.



Podstawą skutecznego zapamiętania daty jest stworzenie odpowiedniego skojarzenia między frazą a danym wydarzeniem historycznym. Im większa jest nasza wiedza o danym wydarzeniu, tym łatwiej zapamiętamy datę. By możliwe było sprawne kodowanie cyfr; trzeba najpierw poświęcić nieco czasu na skuteczne opanowanie alfabetu kodów. Dopiero gdy umiemy szybko kodować, możemy w prosty i efektywny sposób zapamiętywać ciągi wielu cyfr.

Każdy z nas z własnego doświadczenia wie, jak trudno jest zapamiętać dziwne, nieznane nam wcześniej słowa czy nazwy. Niemniej jednak i na to jest sposób – trzeba tylko sprytnie dobrać skojarzenia do słów czy obco brzmiącej nazwy, które chcemy utrwalić w pamięci.

Ciekawą metodą ułatwiającą szybkie opanowywanie słówek z języka obcego jest **metoda słowa-kłucza**. Powstała ona na bazie metody par skojarzeń. Stosując ją w nauce języków obcych, należy pamiętać o kolejnych krokach. Jeżeli chcemy zapamiętać np. włoskie słowo „ponte” oznaczające „most”, musimy najpierw znaleźć odpowiednie **słowo-kłucz**, w tym przypadku może to być słowo „ponton”. Następnie musimy połączyć w wyobraźni słowo „ponton” ze słowem most. Możemy sobie wyobrazić np. ogromny ponton, który przepływając pod mostem, rozbija go. Przy tworzeniu skojarzeń należy pamiętać o zasadach dobrego za-



pamiętywania, które stosowaliśmy przy technice haków. Ostatnim krokiem jest tzw. kodowanie dźwiękowe, czyli kilkukrotne powtórzenie w myśli brzmienia wyrazu obcego („ponte”) podczas wizualizacji skojarzenia. Jeśli chcielibyśmy zapamiętać włoskie słowo „soldi” oznaczające pieniądze, naszym słowem-kłuczem mogłoby być słowo „solić”. By skojarzyć słowa, moglibyśmy wyobrazić sobie, że posypujemy solą pieniądze (dowolne banknoty), a w miejscach, które „posoliliśmy”, tworzą się olbrzymie dziury... Pamiętajmy, by podczas wizualizacji powtórzyć kilka razy w myśli dokładne brzmienie obcego słówka – „soldi”.

W miarę możliwości należy starać się znaleźć takie słowa-kłucze, w których podobieństwo do oryginału będzie zawarte w kilku początkowych literach. Litery znajdujące się w dalszej części wyrazu mają o wiele mniejsze znaczenie. Dla włoskiego wyrazu „armadio” (szafa) lepszym słowem-kłuczem będzie wyraz „armata” niż na przykład „radio”.

Stosując technikę słowa-kłucza, można ułatwić sobie nie tylko zapamiętywanie słówek z języków obcych, ale także np. wybranych stolic świata, bogów starożytnej Grecji czy twórców i ich dzieł literackich.

Stosując metodę słowa-kłucza, spróbuj zapamiętać następujące słówka z języka włoskiego:

gestione – zarządzanie, azienda – firma, capo – szef, rischio – ryzyko, profitto – zysk, accordo – umowa, lavoro – praca, ufficio – biuro, commercio – handel, legge – prawo.





Mapy myśli

Sposób na efektywne notatki

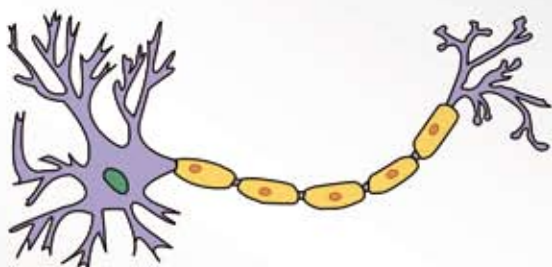
Notatki mogą efektywniej pomagać w nauce, jeśli sprawimy, że będą miały przejrzystą strukturę. Na pewno lepiej zapamiętamy i szybciej zrozumiemy notatkę, która jest wyrażona podzielona na akapity dotyczące poszczególnych zagadnień, w której podkreślono główne pojęcia, użyto kolorów oraz załączono rysunki pozwalające dokładniej zrozumieć przekazywane treści i dzięki temu je zapamiętać.

Standardowe notatki często zawierają bardzo wiele szczegółowych informacji, w których gęszczu znika ogólny zarys danego tematu – brakuje spojrzenia z „dalszej” perspektywy. Aby przyswoić nową wiedzę, należy ją skojarzyć z tym, co już wiemy – dlatego ważne jest ogólne spojrzenie na zagadnienie, które poznajemy. Bez niego będziemy gubić się w detalach. Dobrym rozwiązaniem ułatwiającym tworzenie efektywnych notatek mogą być mapy myśli. Przygotowuje się je o wiele szybciej niż tradycyjne notatki, a dzięki ich wizualnemu charakterowi łatwiej się je przegląda i zapamiętuje. Uczymy się materiału z notatek już w momencie ich tworzenia.

Mapa myśli składa się z centralnie umieszczonego wyrazu – pojęcia (tj. zasadniczego tematu). Dookoła centralnego wyrazu narysowanych jest od kilku do kilkunastu głównych, najgrubszych gałęzi, odpowiadających głównym wątkom tekstu, z którego sporządzamy notatkę. Od głównych gałęzi odchodzą kolejne – szczegółowe, zgodnie z porządkiem logicznym.

W strukturze sieci można umieścić wyraźne, kolorowe rysunki lub symbole (mogą one towarzyszyć ok. połowie tekstu). Stwierdzono, że nasz mózg nie zapamiętuje linearnie (liniowo). Nie koduje literek, lecz najpierw przekształca je na obrazy, dźwięki, zapachy lub inne bodźce. Mapy myśli wykorzystują specyfikę działania naszej pamięci – fakt, że tworzą się w niej skojarzenia, obrazy i inne struktury poznawcze. Tradycyjne notatki mają wiele wad – przede wszystkim zapisywanie i odczytywanie wielu zbytecznych słów zabiera czas i energię. Ponadto w takich notatkach nie są uwidocznione powiązania pomiędzy pojęciami, a brak kolorów i innych wizualnych cech nie sprzyja zapamiętywaniu.

Profesor Joseph D. Novak na Uniwersytecie Cornella w 1960 roku rozpoczął badania związane z efektywnym przedstawianiem wiedzy. Ich rezultatem są mapy pojęć (Concept Maps). Są to dwuwymiarowe schematy prezentujące pojęcia i ich wzajemne relacje. Mogą być one pomocne w uczeniu się ze zrozumieniem – dostrzeganie relacji pomiędzy pojęciami bardzo pomaga bowiem w zrozumieniu i przyswojeniu nowych faktów, które w jakiś sposób odnoszą się do tego, co już wiemy. Mapy pojęć mogą być używane w różnych dziedzinach i sytuacjach, m.in. można je wykorzystać, aby sprawnie analizować informacje. Mapy myśli (Mind Maps) są techniką spokrewnioną z mapami pojęć. Opracował ją Tony Buzan, aby pomóc w ten sposób uczniom w robieniu notatek przy pomocy słów-kluczy i obrazów.



PODSTAWOWE ZASADY TWORZENIA MAPY MYŚLI

- Do sporządzania notatek używamy dużej kartki czystego papieru (minimalny format – A4).
- Zasadniczą ideę (temat) umieszczamy w centralnej ramce.
- Główne, najgrubsze gałęzie (optymalnie od 2 do 5) odpowiadają głównym wątkom tekstu.
- Od gałęzi głównych odchodzą gałęzie szczegółowe, zgodnie z porządkiem logicznym.
- Wszystkie gałęzie szczegółowe odchodzące od gałęzi głównej rysowane są tym samym co ona kolorem.
- Każdej gałęzi przypisana jest jedna informacja, najlepiej ujęta hasłowo (1-2 wyrazy).
- Informacje zapisujemy wyraźnymi, dużymi literami.
- Napisy umieszczamy nad gałęziami.
- W strukturze sieci umieszczamy wyraźne, kolorowe rysunki lub symbole (dodajemy je do około połowy tekstu).
- Dbamy o estetyczny wygląd sieci – chodzi o to, by była czytelna, przejrzysta.



Podczas tworzenia tradycyjnych notatek nie wykorzystujemy w pełni możliwości umysłu, zwłaszcza jego prawopółkulowych funkcji. Mapy myśli opracowano tak, by ich układ odzwierciedlał sposób, w jaki mózg organizuje pojęcia. Pamięć działa przez skojarzenia – a każde pojęcie ma wiele połączeń z innymi. Mapy myśli pozwalają przedstawić na papierze skojarzenia (a więc połączenia), przez co łatwiej jest zapamiętać odpowiednie treści. Zawierają tylko kluczowe pojęcia i obrazy, które „odsyłają” za pomocą sieci skojarzeń do wielu dalszych informacji, co umożliwia umieszczenie na pojedynczej stronie o wiele większej niż w przypadku tradycyjnych notatek „dawki” wiedzy. Mapy myśli pozwalają dowolnej informacji nadać formę łatwo przyswajaną przez nasz mózg, a więc usprawniającą zapamiętywanie. Za pomocą takiej mapy możemy szybko – bez zapisywania pełnych zdań – zanotować pojęcia w zorganizowany sposób. Dodatkowo wyzwalają one w nas kreatywność oraz uwalniają umysł od linearnego myślenia, sprawiając, że nowe pomysły mogą szybko i swobodnie przepływać. Mogą być wykorzystane w planowaniu dowolnej formy wypowiedzi – od e-maila po scenariusz – lub do zaplanowania spotkania, dnia czy też realizacji dowolnego projektu.

Tworzenie mapy myśli rozpoczyna proces nauki. Naniesione na nią elementy można potem zapamiętywać, stosując dodatkowo metodę łańcuszka, haków, słowa-klucza czy system cyfrowo-literowy.

Zalety notowania za pomocą map myśli są następujące:

- uczymy się materiału z notatek już w momencie ich tworzenia (zapamiętujemy ok. 80% informacji opracowywanych w ten sposób);
- aktywizujemy korę mózgową poprzez tworzenie struktury „przestrzennej” (mapa);
- wykorzystujemy funkcje prawej półkuli mózgu dzięki przekształcaniu pojęć na rysunki i symbole;
- rozumiemy logiczne powiązania pomiędzy różnymi fragmentami notatek;
- mamy swobodny dostęp do całości informacji;
- możemy w dowolnym miejscu i w dowolnym momencie dołączać nowe informacje.

By sprawnie posługiwać się mapami myśli, potrzeba trochę praktyki. Na początku twórcie mapy myśli tak, jak umiecie. Jeśli coś nie będzie wychodzić – to dobrze, bo przecież się uczycie! Z czasem nabierzecie wprawy i stanie się to rutynową czynnością, a przygotowywane przez Was mapy będą coraz lepsze. Zatem zmieniajcie swoje nawyki i przedstawiajcie się na kreatywne tworzenie notatek, prezentacji, streszczeń i tym podobnych pomocy naukowych.



Stosując metodę mind mappingu, spróbuj opracować własną notatkę na dowolny temat. Możesz w tym celu skorzystać z programu dostępnego na stronie www.mindmeister.com i przygotować swoją mapę myśli w wersji online.



Czy system aktywnych powtórek to remedium na zapomnianie?

Powtarzać nowo przyswojoną wiedzę trzeba bez względu na to, jaką kto cieszy się pamięcią i z jak bardzo skutecznych metod pamięciowych korzysta. Często nawet nie zdajemy sobie sprawy z tego, jak szkodliwe dla efektywności procesu uczenia się może być zaniedbywanie powtarzania. Powinniśmy najpierw uświadomić sobie, na jakich zasadach działa pamięć, aby móc zrozumieć wagę powtarzania w procesie uczenia się.

Otóż pamięć funkcjonuje w oparciu o kojarzenie i łączenie ze sobą informacji. Jeśli zakres naszej wiedzy się poszerza, dalsza nauka przychodzi nam łatwiej i szybciej. Jeśli zaniedbujemy powtarzanie, nie dość, że nie umożliwiamy naszej pamięci utrwalenia nowych wiadomości, to jeszcze skazujemy się tym samym na dłuższy proces uczenia się w przyszłości.

Jak działa nasza pamięć? Pierwszą istotną cechą funkcjonowania pamięci jest to, że tuż po zakończeniu nauki pamiętamy najwięcej, ale proces zapomniania rozpoczyna się już chwilę po zakończeniu sesji uczenia się. Po upływie 3 godzin pamięć zachowuje jedynie 50% przyswojonych informacji, po 24 godzinach – około 20%. Możemy oczywiście, stosując metody pamięciowe, sprawić, że zapomnimy znacznie mniej, lecz bez

powtórek po pewnym czasie i tak będziemy pamiętać bardzo niewiele, zwłaszcza jeśli materiał, którego się uczyliśmy, był dla nas całkowicie nowy.

Najdłuższy ślad w pamięci zostawiają pytania, na które sami staraliśmy się znaleźć odpowiedź. Innymi słowy, jeśli samodzielnie poszukujemy odpowiedzi na zadane nam pytania, wysilając swoje szare komórki, dość skutecznie utrwalamy sobie odpowiedź na te pytania. Dużo skuteczniej niż gdyby zamiast pytania podano nam do zapamiętania po prostu gotową odpowiedź.

Aktywne powtórki to kolejny istotny element technik efektywnego uczenia się. Powtarzanie materiału, którego się uczyliśmy, ma zasadnicze znaczenie dla trwałości przechowywania informacji w pamięci długotrwałej. Istnieje **system powtórek**, który pozwala uczynić naukę znacznie bardziej efektywną.

Wygląda on następująco:

1. od razu powtarzamy nowo zdobyte informacje,
2. powtarzamy je po upływie jednej godziny,
3. powtarzamy je po upływie jednego dnia,
4. powtarzamy je po upływie jednego tygodnia,
5. powtarzamy je po upływie jednego miesiąca.

Niby proste, niby skuteczne, a jakże mało osób stosuje tę metodę w życiu codziennym!

Podczas uczenia się ważne jest także osiągnięcie stanu relaksu, wyciszenie się i koncentracja – skupienie uwagi na procesie nauki, na tym, co jest w danym momencie dla nas najbardziej istotne. Warto w tym miejscu przybliżyć wyniki badań Georgiego Łozanowa, bułgarskiego psychologa, który zauważył bardzo korzystny wpływ muzyki na wzrost koncentracji u uczącej się osoby. Jego uwagę przykuła szczególnie muzyka z epoki baroku – utwory Vivaldiego, Corellego, Bacha i innych kompozytorów tego okresu. Dzięki wykorzystaniu muzyki w metodzie zwanej „sugestopedią” (więcej informacji na stronie: www.dr-lozanov.com) Łozanow osiągnął dobre wyniki nauczania – szczególnie w zakresie języków obcych.

Co jeszcze można zrobić, by uczynić proces uczenia się bardziej efektywnym? Otóż można „uczyć się z głową”, tzn. nie przesadzać z ilością czasu poświęcanego na ślęczenie nad książką czy przy komputerze. Nauka „non-stop” ma tę wadę, że powoduje spadek koncentracji i jakości naszej percepcji, czyli mówiąc w skrócie zdolności do przyswajania nowych informacji. Co robić, żeby móc dłużej utrzymać stan koncentracji? Stosować przerwy w uczeniu się. Czas naszej pracy powinien wynikać z predyspozycji osobowościowych każdego człowieka. Na przykład ekstrawertycy szybciej się „rozgrzewają”, ale mogą pracować efektywnie ok. 50 minut. Introwertycy natomiast po-

trzebują więcej czasu, aby wdrożyć się do nauki, ale mogą pracować efektywnie ok. 60-70 minut. Oczywiście należy pamiętać o indywidualnych predyspozycjach – niektórzy mogą uczyć się efektywnie 75 minut, a niektórzy jedynie 45 minut. Po upływie takiego akceptowalnego dla nas czasu nauki należy zrobić przerwę – 2, 5, 7 minut, ale nie przeznaczać jej na oglądanie telewizji... Przerwa nie może być zbyt krótka, byśmy zdążyli wstać z krzesła i rozprostować nogi, ale również nie powinna być długa, abyśmy zupełnie się nie zdekoncentrowali. Istotne jest, by nasza praca była zorganizowana – np. 60 minut nauki, potem 5 minut przerwy, i następnie znów 60 minut nauki. Czas przeznaczony na uczenie się powinien być efektywnie wykorzystany. To oznacza, że ucząc się, nie powinniśmy jednocześnie sprawdzać, czy mamy nowe wiadomości na GaduGadu lub czy ktoś nie napisał do nas kolejnego sms-a. Jeżeli ściśle zaplanujemy interwały czasowe, będzie nam łatwiej skoncentrować się na tym co robimy, a tym samym proces uczenia się będzie przebiegał efektywnie.

Na zakończenie warto podkreślić, że wiedza przekazywana w tym numerze „Ekonopedii” bez praktyki jest niewiele warta – aby w pełni opanować posługiwanie się mnemotechnikami, należy próbować korzystać z nich na co dzień, wymyślać skojarzenia, rozbudzać swoją wyobraźnię i nie bać się jej używać, bo – jak mówił Albert Einstein – „wyobraźnia jest ważniejsza od inteligencji. Inteligencja dotyczy teraźniejszości i przeszłości, wyobraźnia natomiast przyszłości”.

NA ZAKOŃCZENIE, W TROSCIE O WASZĄ LEWĄ PÓŁKULĘ MÓZGOWĄ, PROPONUJEMY KILKA ZAGADEK LOGICZNYCH DO ROZWIĄZANIA.

„9 KULEK”

Masz przed sobą 9 kulek. Wszystkie kulki są takiej samej wielkości i wyglądają identycznie. 8 kulek ma taką samą wagę, natomiast 1 jest nieco cięższa od pozostałych. Różnica jest niewielka, można ją zmierzyć jedynie za pomocą bardzo czułej wagi szalkowej. Z wagi tej można skorzystać tylko dwa razy. Przy każdym ważeniu na szalkach można umieścić dowolną liczbę kulek. Twoim zadaniem jest znalezienie cięższej kulki. W jaki sposób to zrobisz?

„KTO JEST KIM”

Kierowca fiata ma brata, lecz brat kierowcy fiata nie ma brata. Kim kierowca fiata jest dla brata?

„SALA DO TAŃCA”

W kwadratowej sali do tańca trzeba ustawić pod ścianami 10 krzeseł w taki sposób, aby przy każdej ścianie była jednakowa ich liczba. Jak to wykonać?



SPRÓBUJ ROZWIĄZAĆ WSZYSTKIE ŁAMIGŁÓWKI SAMODZIELNIE.
SWOJE ODPOWIEDZI MOŻESZ SPRAWDZIĆ I PORÓWNAĆ Z PRAWDŁOWYMI WYNIKAMI,
ZAMIESZCZONYMI NA NASZEJ STRONIE: WWW.EKONOPEDIA.PL



**Zamów newsletter na
portalu www.ekonopedia.pl**

Będziemy Cię na bieżąco informować o nowych materiałach.