

**SCIENTIFIC
STUDIES**
Monographs

**PRACE
NAUKOWE**
Monografie

Katarzyna H. Tomiczak

Droga dojścia do renomowanej
publikacji naukowej

Holistyczne spojrzenie na proces twórczy
dla inżynierów i nie tylko

A step-by-step guide to a scientific publication
in a renowned publishing house

A holistic view of the creative process for engineers and more



Instytut Techniki Budowlanej

Warszawa 2021

KOMITET REDAKCYJNY

Redaktor naczelny
Zastępcy redaktora naczelnego

Sekretarz
Członkowie

prof. dr hab. inż. LECH CZARNECKI
prof. dr inż. LESŁAW BRUNARSKI
dr hab. inż. JADWIGA FANGRAT, prof. ITB
dr MICHAŁ GAJOWNIK
dr hab. inż. PAWEŁ LEWIŃSKI, prof. ITB
dr inż. TERESA MOŻARYN
mgr inż. JAN SIECZKOWSKI
dr inż. EWA SZEWCZAK
dr inż. SEBASTIAN WALL

Recenzenci

prof. dr hab. inż. MARIA KASZYŃSKA
prof. dr hab. inż. PAWEŁ ŁUKOWSKI

Redakcja
dr MICHAŁ GAJOWNIK

Opracowanie komputerowe
AnnGraf ANNA SZELĄG

© Copyright by Instytut Techniki Budowlanej
Warszawa 2021

*Czteryśta siedemdziesiąta pierwsza pozycja
„Prac Naukowych ITB”*

ISBN 978-83-249-8602-6; 978-83-249-8603-3 (PDF)

Wydawca i Autorzy dolożyli wszelkich starań, aby publikowane informacje pochodziły z rzetelnych źródeł. Wydawca nie ponosi odpowiedzialności ani też nie zaciąga zobowiązań w wyniku wykorzystania przez użytkowników treści niniejszej publikacji. W szczególności nie ponosi odpowiedzialności w stosunku do czytelników i/lub strony trzeciej za jakiegokolwiek poniesione straty, wydatki i szkody bezpośrednie i pośrednie, łącznie z utratą zysku i innych korzyści majątkowych, które mogły powstać lub być związane bezpośrednio lub pośrednio z treściami opublikowanymi, w tym ewentualnymi błędami lub pominięciami zawartymi w publikowanych materiałach.

 Instytut Techniki Budowlanej

Dział Wydawnictw Naukowych
02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21, tel.: 22 843 35 19
tel.: 22 56 64 208, e-mail: wydawnictwa@itb.pl, www.itb.pl

Spis treści

<i>Streszczenie</i>	5
<i>Summary</i>	6
Przedmowa prof. W. Węgrzyńskiego	7
Od Autorki	9
CZEŚĆ I. PRZYGOTOWANIA	
1. O procesie twórczym słów kilka	19
1.1. Etapy procesu twórczego	19
1.2. Blokady twórcze	22
2. Uwarunkowania pisania	31
2.1. Składowe uwarunkowań	31
2.2. Motywacja do pisania	31
2.3. Czas na pisanie	33
2.4. Przestrzeń do pisania	35
2.5. Nawyk pisania	36
2.6. Bez czytania nie ma pisania. Jak czytać więcej	39
3. Efektywność działania	43
3.1. Skupienie	43
3.2. Rytuały	59
3.3. Formułowanie celów	67
3.4. Metoda <i>kaizen</i>	74
4. Narzędzia twórcze	83
4.1. Technika fiszek	83
4.2. Klastrowanie pomysłów	84
4.3. Mapy myśli	85
4.4. Subiektywna Mapa Sytuacji	88
4.5. Diagram Ishikawy	90
4.6. Prowadzenie dziennika	92
4.7. Aplikacje i programy	94
CZEŚĆ II. MANUSKRYPT	
5. Powstawanie manuskryptu	99
5.1. Materiały do napisania artykułu	99
5.2. Cel i tematyka	100
5.3. Jak zacząć?	104
6. Współautorzy	107
6.1. Wybór współautorów	107
6.2. Taksonomia ról współautorskich	108
6.3. Kwestie etyczne	110
7. Struktura manuskryptu	113
7.1. Struktura standardowa (IMRaD)	113
7.2. Poszerzona struktura podstawowa (PSP)	114

8. Ilustrowanie artykułów naukowych	121
8.1. Rola ilustracji w artykule naukowym	121
8.2. Rodzaje ilustracji	122
8.3. Abstrakt graficzny	129
8.4. Programy graficzne	130
8.5. Prawa do ilustracji w opublikowanych artykułach	131
9. Manuskrypt – kolejne etapy	133
9.1. Etapy powstawania manuskryptu	133
9.2. Pierwszy szkic	134
9.3. Proces leżakowania	135
9.4. Edycja	135
9.5. Pierwsza wersja artykułu	136
9.6. Recenzja koleżeńska	137
9.7. Druga wersja artykułu	137
9.8. Recenzja autorytetu	137
9.9. Proces uszlachetniania	138
CZEŚĆ III. WYDAWNICTWO	
10. Gdy już mam manuskrypt – zgłoszenie	147
10.1. Wybór czasopisma	147
10.2. List przewodni do redaktora naczelnego	150
10.3. Wskazanie recenzentów	151
10.4. Wysyłka artykułu	151
11. Artykuł wysłany – co dalej?	171
11.1. Informacja zwrotna od redaktora	171
11.2. Recenzenci	171
11.3. Proces recenzji	173
12. Przygotowania do druku	175
CZEŚĆ IV. EWALUACJA	
13. Ewaluacja – informacje ogólne	179
14. Kryterium pierwsze	181
14.1. Informacje wstępne	181
14.2. Udziały jednostkowe	182
14.3. Przykłady	185
14.4. Algorytm	189
14.5. Zmniejszenie liczby osiągnięć publikacyjnych	190
15. Kryterium drugie	193
16. Kryterium trzecie	195
16.1. Definicja kryterium wpływu	195
16.2. Jak znaleźć potencjalne wpływy	197
17. Kategoria A+	199
18. Podsumowanie	201
Bibliografia	203

1. O PROCESIE TWÓRCZYM SŁÓW KILKA

1.1. Etapy procesu twórczego

Pisanie artykułów naukowych jest pracą twórczą w pełnym tego słowa znaczeniu. Dlatego też warto zapoznać się z procesem twórczym – jego etapami i wymaganiami, a także blokadami, które są nieodłącznym elementem działań kreatywnych.

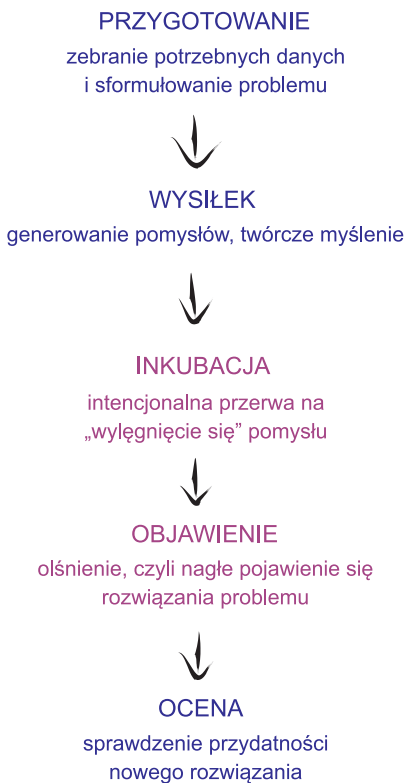
Na początek przedstawię klasyczny schemat opracowany niemal sto lat temu przez G. Wallasa [1], zakładający cztery fazy procesu twórczego (rys. 4). Proces ten składa się z etapów świadomych (preparacja i weryfikacja) oraz nieświadomych (inkubacja i iluminacja). Zwłaszcza te ostatnie potrzebują czasu na przepracowanie koncepcji i przełożenie ich na ośnienie. Stąd tak ważne jest, aby umieć zaplanować i rozłożyć w czasie pracę twórczą, dając odpowiednio dużo przestrzeni na działania, które wydarzą się w naszej podświadomości.



Rys. 4. Cztery etapy procesu twórczego wg [1]

Proces kreatywnego myślenia i działania przedstawiony przez M. Bennewicza [2] obejmuje pięć faz: przygotowanie, wysiłek, inkubacja, objawienie i ocena (rys. 5). Stadium preparacji według G. Wallasa jest tutaj podzielone na dwa

osobne etapy: przygotowanie i wysiłek. Każdy z tych etapów jest tak samo ważny; aby osiągnąć jak najlepsze rezultaty, należy zadbać o wszystkie elementy.



Rys. 5. Pięć etapów kreatywnego myślenia wg [2]

Zaczynamy od **fazy przygotowań**: gromadzimy materiały bibliograficzne, nasze notatki, rysunki, zapiski. Analizujemy materiał, szukając różnych interpretacji. **Etap wysiłku** to kreatywne myślenie – formułujemy teraz nasz problem badawczy. Do tego celu możemy użyć różnych technik twórczego myślenia i generowania pomysłów, niektóre z nich opisałam w rozdziale 4. Potem następuje **czas inkubacji**, czyli najtrudniejszy do przewidzenia element. Wymaga on czasu oraz podjęcia działań, które ułatwią przeprocesowanie koncepcji stworzonych na etapie przygotowań. Według G. Wallasa tę intencjonalną przerwę należy poświęcić na działania rozpraszające lub relaksujące. **Rozproszenie** jest to świadoma praca umysłowa nad innymi zagadnieniami, niepowiązanymi ze sformułowanym problemem. Natomiast **relaksacją** nazywamy całkowity

odpoczynek umysłowy, wymagający podjęcia aktywności fizycznej – najlepiej w różnych formach. W wyniku inkubacji pojawia się **objawienie** – rozwiązanie problemu, który zdefiniowaliśmy wcześniej. Może to być pomysł, pierwsza iskra, która zaprowadzi nas do oczekiwanego rozwiązania. Stąd wynika końcowy etap, czyli **ocena**: sprawdzamy, na ile przydatna jest odkryta koncepcja – rozpisujemy ją, uszczegółowiamy i zaczynamy pracować nad manuskrypcem.

Na rysunku 6 przedstawiłam proponowane przeze mnie rozwiązania dla każdego z etapów procesu kreatywnego myślenia.



Rys. 6. Etapy procesu twórczego ze wskazaniem rozwiązań zamieszczonych w monografii

Pracując twórczo, warto zwrócić uwagę na poszczególne etapy i ich wymagania. Jeśli wiemy, że mamy ograniczony czas na napisanie artykułu, nie odkładajmy przygotowań w nieskończoność. W ten sposób zaburzymy cały proces twórczy, nie dając odpowiedniego czasu na poszczególne etapy – zwłaszcza te dziejące się w podświadomości. Tych nie przyśpieszymy, a nasze obawy i lęki negatywnie odbiją się na całym cyklu twórczym. Uszanujmy proces i planujmy pisanie tak, aby zachować wszystkie cztery etapy. I zacznijmy zbierać materiały do pisania nawet wtedy, gdy nie mamy jeszcze postawionego problemu badawczego – sama analiza zebranego materiału może dostarczyć wielu nowych koncepcji i pomysłów.

1.2. Blokady twórcze

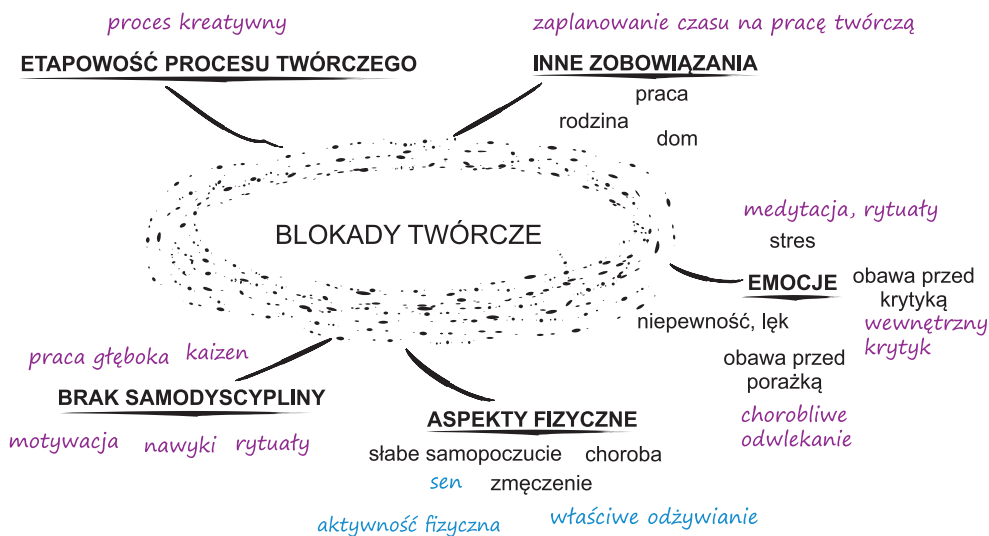
Proces twórczy, w tym proces powstania prac naukowych, charakteryzuje się także utrudnieniami nazywanymi blokadami twórczymi. Zaczniemy od definicji blokady twórczej. Według M. Rossa [3] **blokada twórcza to niemożność rozpoczęcia lub kontynuowania pisania z powodów innych niż brak podstawowych umiejętności lub brak zaangażowania**. Miara blokady jest czas poświęcony na pisanie, którego efektywność jest bardzo niska. Nie wliczamy w to czasu spędzonego na analizowaniu materiału czy też przemyśleniach związanych z pisaniem, które ostatecznie owocują podjęciem pracy nad tekstem. Bezproduktywnemu wysiłkowi towarzyszą uczucia, takie jak: niepokój, frustracja, złość czy zagubienie. W praktyce przejawia się to:

- napisaniem niewielu zdań,
- napisaniem wielu zdań, które ostatecznie nie będą nadawały się do dalszego opracowywania; są to np. powtórzenia, rozważania prowadzące donikąd lub też zbyt zagmatwane opisy,
- napisaniem połowy tekstu i nagłym zatrzymaniem się bez żadnych powodów merytorycznych.

Według C.W. Crosson [4] możemy wyróżnić pięć kategorii blokad twórczych, które przedstawiłam na rysunku 7. Potraktujmy to jako pewnego rodzaju mapę potencjalnych blokad twórczych wraz z proponowanymi rozwiązaniami, zawartymi na kolejnych stronach tej monografii.

I tak pierwszą kategorią blokad są **inne zobowiązania**, zarówno w pracy, jak i poza nią. Odpowiedzią na ten problem będzie podejście do pisania jak do innych zadań – opisałam to w rozdziale 2.2. Drugą blokadą są różnego rodzaju **emocje**, które wpływają negatywnie na pracę twórczą. Ze stresem, lękiem i niepewnością możemy poradzić sobie za pomocą medytacji (rozd. 3.1) oraz poprzez wprowadzenie rytuałów (rozd. 3.2). Obawa przed krytyką jest często oznaką perfekcjonizmu oraz zjawiska zwanego wewnętrznym krytykiem (rozd. 1.2). Z kolei obawa przed porażką często objawia się prokrastynacją, czyli chorobliwym odwlekaniem (rozd. 1.2). Trzecia kategoria blokad to **problemy czysto fizyczne**: zmęczenie, słabe samopoczucie czy choroba. Praca umysłowa pochłania bardzo dużo energii, dlatego tak ważna jest regeneracja – zarówno w zakresie ilości i jakości snu, jak i pożywienia. Warto rozważyć włączenie do diety odżywczych przekąsek (np. orzechy lub suszone owoce), a także ograniczenie używek (np. kawa czy wysoko przetworzona żywność). Tak mała zmiana może się znacząco przełożyć się na poprawę naszej kondycji umysłowej. Bardzo istotna jest

także aktywność fizyczna, która wpływa na zdrowie fizyczne i psychiczne. Czwarta blokada to **brak samodyscypliny**. W tym przypadku proponuje rozwiązania opisane w rozdziałach: 2.2, 2.5, 3.1, 3.2 i 3.4. Piątą kategorią są problemy wynikające z **etapowości procesu twórczego**, który opisałam wcześniej.



Rys. 7. Błokady twórcze w podziale wg [4] wraz z proponowanymi metodami zaradczymi (kolor fioletowy) oraz wskazaniem ogólnymi (kolor niebieski)

Obawa przed krytyką

Obawa przed pisaniem może łączyć się z perfekcjonizmem – po prostu boimy się, że efekty naszej pracy nie będą najlepsze, nie spełnimy naszych własnych, bardzo wysokich, oczekiwań. Uruchamia się wtedy tzw. **Wewnętrzny Krytyk**, który sabotuje praktycznie każdą próbę pisania, przekonując nas, że wszystko, co napiszemy, będzie słabej jakości, na pewno nikt tego nie opublikuje, a poza tym przecież i tak się na niczym porządnie nie znamy...

Koncepcję Wewnętrznego Krytyka ciekawie opisała E. Gilbert [5]. Według niej Wewnętrzny Krytyk to tak naprawdę obawa, która przybiera różne formy i przebrania. Natomiast perfekcjonizm to *strach w luksusowych butach i futrze z norek. (...) pod tymi wykwinnymi pozorami perfekcjonizm nie jest niczym więcej jak głębokim egzystencjalnym lękiem, który w kółko powtarza: «Nie jestem dostatecznie dobry i nigdy nie będę dostatecznie dobry»*. Na jednym ze swoich

szkoleń [6] E. Gilbert zaproponowała napisanie dwóch listów. Najpierw z punktu widzenia Lęku: nastawiamy zegar na 5 minut i piszemy z perspektywy strachu i obaw, niczego nie podważając i nie wchodząc w dyskusję. Dokładnie tak jakbyśmy udzielali Lękowi głosu. Zaczynamy od sformułowania „Droga/i (twoje imię), jestem twoim Lękiem i oto co chcę Ci powiedzieć”. Potem czytamy ten list, analizujemy go i odpisujemy już z naszej osobistej perspektywy. Ćwiczenie to może wydawać się naciągane lub co najmniej dziwne, jeśli jednak odczuwamy duże problemy związane z obawą przed krytyką czy porażką, warto wypróbować tę propozycję.

Innym ćwiczeniem, zaczerpniętym z terapii akceptacji i zaangażowania, jest tzw. „głupawy głos” [7]. Następnym razem, gdy usłyszysz narzekanie Wewnętrznego Krytyka, zapisz jego słowa. Potem przeczytaj je tak, jakby mówił je np. Kaczor Donald albo inna komiczna postać. Powtórz kilka razy, aby zapamiętać, że ten głos nie jest rzeczywisty, a jego oceny nie są prawdziwe. Za każdym razem, gdy ponownie usłyszysz Krytyka, niech brzmi on komicznie, oddając nierealność przekazu.

R. Solnit napisała [8]: *Tak wielu z nas wierzy w doskonałość, a ona rujnuje wszystko inne; doskonałość bowiem jest wrogiem nie tylko dobrego, ale także wrogiem wszystkiego, co realistyczne, możliwe i zabawne. Jest też powiedzenie przypisywane S. Sandberg²: Zrobione jest lepsze od doskonałego* i tym mottem powinniśmy kierować się każdego dnia. Doskonalić tekst można do końca życia, jeśli jednak nie zostanie on nigdzie opublikowany, szkoda naszego trudu.

Jeśli sam pomysł, aby usiąść przy stole i pisać (na komputerze czy też ręcznie) napawa nas przerażeniem, to rozwiązań trzeba poszukać w równoległych metodach twórczych. Jedną z nich jest użycie swojego głosu jako nośnika i po prostu opowiedzenie na głos o tym, co chcemy zamieścić w artykule. Najlepiej jest zrobić notatkę głosową (ta opcja jest w każdym smartfonie), później ją przepisać, a następnie opracować tekst. Innym rozwiązaniem jest sięgnięcie do świata kreatywnego i użycie np. map myśli do rozrysowania koncepcji artykułu. O mapach myśli i innych sposobach przeczytasz w rozdziale 4.

Jednym ze sposobów nabycia umiejętności radzenia sobie z problemami związanymi z perfekcjonizmem mogą być prace ręczne. Takie, które wymagają wielu powtórzeń, aby osiągnąć coraz to wyższy poziom. Na przykład haftowanie, szydełkowanie, kaligrafia lub lepienie z plasteliny czy gliny. Prace wykonywane manualnie są w istocie nie do powtórzenia. To nie

² Według serwisu www.goodreads.com [dostęp: 02.10.2019].

czynności maszynowe, gdzie wszystkie elementy za każdym razem wyjdą nam idealnie. Ja polecam klasyczną kaligrafię, która uczy także cierpliwości i pokory. Potrzebny jest tylko papier, obsadka, stalówka i atrament. Początki są trudne i odbiegają od oczekiwanego efektu końcowego. Dopiero po wielogodzinnych ćwiczeniach zbliżamy się do ideału. I gdy wreszcie wykonujemy pracę „na czysto”, nie zawsze osiągniemy ten sam rezultat co chwilę wcześniej podczas ćwiczeń. Ba, możemy nawet popełnić błąd, którego nie da się usunąć – kapnie atrament, stalówka skręci pod innym kątem... Wówczas albo zaczynamy od nowa, albo pozwalamy sobie na niedoskonałość, która potwierdza wyjątkowość tego, co stworzyliśmy.

Chorobliwe odwlekanie

Prokrastynacja lub zwlekanie, czy też ociąganie się (z łac. *procrastinatio* – odroczenie, zwłoka), to tendencja ujawniająca się w różnych dziedzinach życia, dotycząca odkładania na później spraw, które mają odroczonej gratyfikację – czyli szeroko rozumianą nagrodę. Na potrzeby tego opracowania w odniesieniu do osoby będę używać bardziej swojskiej wersji „chorobliwy odwlekacz” zamiast obco brzmiącej nazwy prokrastynator. Zatem jeśli mamy do wyboru:

- zasiaść do pisania i zhumudnie pracować przez kilka godzin, aby dokończyć artykuł, który być może ktoś opublikuje w następnym kwartale lub półroczu

albo

- obejrzeć jeden odcinek ulubionego serialu, przy którym od razu poprawi nam się humor,

to w sposób naturalny sięgniemy do drugiego rozwiązania. Gratyfikacja jest natychmiastowa: włączasz serial i nagroda gwarantowana. A pisanie? Komu by się chciało... No właśnie.

Ponieważ coraz więcej osób cierpi na powyższą przypadłość, w ostatnich latach powstało wiele publikacji dotyczących zjawiska odwlekania – zarówno artykułów naukowych, jak i poradników. Uważa się, że u podłoża prokrastynacji leży pięć podstawowych lęków, a wśród nich: lęk przed sukcesem, lęk przed porażką oraz lęk przed utratą kontroli.

J. Burka i L. Yuen [9] opisały chorobliwego odwlekacza jako osobę, która błędnie ocenia różne rzeczy w kategoriach „wszystko albo nic”, co uniemożliwia jej robienie jakichkolwiek postępów. Spisały one również tzw. „Kodeks chorobliwego odwlekacza”, w którym zawarły stwierdzenia pasujące do osoby chronicznie zwlekającej [9]. Prezentuję go we wskazówce 1.

Kodeks chorobliwego odwlekaacza

- *Muszę być doskonała/y.*
- *Wszystko, co robię, powinno przychodzić mi z łatwością i bez wysiłku.*
- *Bezpieczniej jest nie robić nic niż zaryzykować i ponieść porażkę.*
- *Jeśli tym razem pójdzie mi dobrze, to zawsze już musi tak być.*
- *Nic nie powinno mnie ograniczać.*
- *Muszę unikać wyzwania.*
- *Jeśli coś nie będzie zrobione dobrze, to nie warto zaczynać nad tym pracy.*
- *Jeśli mi się powiedzie, to ktoś skrzywdzę.*
- *Przestrzeganie zasad ustanowionych przez innych oznacza, że się poddaję i tracę kontrolę.*
- *Nie stać mnie, aby odpuścić sobie cokolwiek lub kogokolwiek.*
- *Jeśli pokażę swoje prawdziwe ja, ludzie nie będą mnie lubić.*
- *Istnieje prawdziwa odpowiedź i poczekam, aż ją znajdę.*

Jeśli któreś z powyższych stwierdzeń pasuje do Ciebie, warto przyjrzeć się sprawie bliżej i poszukać rozwiązania.

Jak sobie radzić z chorobliwym odwlekaniem przy pisaniu? Trzeba zmierzyć się z demonami i odpowiedzieć na pytanie „dlaczego nie chcemy pisać?”. Tutaj może sprawdzić się technika „5 × dlaczego” opisana w rozdziale 3.4. Może w czasach szkolnych jakiś nauczyciel przekonał Cię, że pisanie to ostatnia rzecz, do której się nadajesz. Może uważasz, że pierwszy szkic musi być doskonały (nie, nie musi), więc rezygnujesz, zanim w ogóle zaczniesz. A może dajesz się łatwo rozproszyć zewnętrznym bodźcom, takim jak media społecznościowe czy maile?

Jednym z przejawów chorobliwego odwlekania może być ciągła pogoń za nową wiedzą lub nowymi umiejętnościami. Nie ma oczywiście nic złego w uczeniu się na przykład programowania, jeśli ta umiejętność jest dla nas niezbędna do wykonania danego zadania. Jednak wyszukiwanie nowych kursów i zdobywanie nowych umiejętności tylko po to, aby odwlec moment rozpoczęcia pisania, to już jest „edukrastynacja” – chorobliwe odwlekanie, gdzie zastępczym zajęciem jest zdobywanie nowej wiedzy lub umiejętności.

Zauważenie problemu jest pierwszym krokiem do rozwiązania go. Oto kilka porad, które J. Burka i L. Yuen przedstawiają w swojej publikacji [9].

Porady dla chorobliwych odwlekaczy

- Realnie planuj czas na swoje zadania. Przeznacz go nieco więcej niż wydaje się potrzebne.
- Jeśli czujesz zniechęcenie, daj szansę projektowi i popracuj nad nim przez 15 minut.
- Oczekuj przeszkód i niepowodzeń. Pamiętaj, że przeszkoda jest problemem do rozwiązania, a nie odzwierciedleniem twojej wartości lub fachowości.
- Deleguj zadania kiedy tylko jest to możliwe. Czy naprawdę wszystko musisz robić sam/a?
- Chroń swój czas, mówiąc „nie”. Naucz się odmawiać.
- Zwróć uwagę na swoje wymówki i nie ulegaj im zbyt łatwo. Potraktuj je jako sygnał do rozpoczęcia pracy nad tematem przez następnych 15 minut. Lub odwrotnie – niech realizacja wymówki stanie się nagrodą po wykonaniu zadania.
- Określaj swoje plany, używając różnych wskaźników.
- Stosuj małe kroki do dużych projektów.
- Nagradzaj się za włożony wysiłek, a nie za efekty pracy.
- Po prostu zacznij! Zastanów się, co możesz zrobić już dziś, aby przybliżyć się do wykonania zadania.

Inne pomysły na pokonanie blokad

Jeśli nie do końca jesteśmy w stanie zdefiniować co stoi nam na przeszkodzie do dalszej pracy nad tekstem, warto zastosować nieco bardziej uniwersalne rozwiązania. Można je podzielić na dwie główne grupy: **zmień coś i pisz dalej** oraz **zrób sobie przerwę w pisaniu**.

Zmień coś i pisz dalej

Najprościej rzecz ujmując, zmieniamy jeden z podanych elementów i dalej pracujemy nad tekstem lub ogólnie nad zawartością naszego artykułu.

Zamień komputer na papier

Istnieją trzy możliwe scenariusze: mamy już tekst w komputerze, mamy materiały w formie elektronicznej, nie mamy gotowego tekstu.

Jeśli tekst jest już napisany w edytorze, to drukujemy go, bierzemy kolorowe mazaki, zakreślacze lub kredki i pracujemy nad tekstem: наносimy poprawki, zakreślamy fragmenty, z których jesteśmy dumni oraz takie, które wymagają poprawy bądź budzą wątpliwości. Do każdego typu zaznaczeń używamy innego koloru. Przykładowo: poprawki наносimy kolorem fioletowym (nie przepadam za nauczycielską czerwienią), fragmenty, z których jesteśmy dumni zakreślamy na zielono, a te, które wymagają dalszej pracy – na pomarańczowo. Warto stworzyć sobie pewien kod dla kolorów i potem się go trzymać. Dzięki temu łatwiej i wydajniej będzie się nam pracowało.

Jeśli posiadamy materiały w formie elektronicznej, które chcemy wykorzystać w naszym artykule, to je również drukujemy, czytamy i zaznaczamy kolorami interesujące nas fragmenty – gotowe do zacytowania, wymagające zgłębienia tematu, pozycje literatury czy też ilustracje. Tutaj także przydatny będzie kod kolorystyczny, np. treści gotowe do zacytowania – zielony, zgłębienie tematu – żółty, literatura – niebieski, ilustracje – różowy.

Jeśli nie mamy gotowego tekstu, to na podstawie zebranych materiałów zaczynamy od rysowania mapy myśli albo klastrowania pomysłów (rodz. 4), lub też zaczynamy pisać ogólny plan artykułu. Pracujemy manualnie, aby pobudzić mózg.

Zmień warunki pracy

Jeśli pracujemy na komputerze stacjonarnym, jesteśmy ograniczeni do przestrzeni, w której on stoi, więc to tutaj wprowadzamy zmiany. Czasem wystarczy drobiazg – inne ustawienie krzesła, wysokość monitora, ułożenie lub rodzaj klawiatury. Ostatecznie zawsze można próbować przesunąć biurko, jeśli tylko jest taka możliwość. Możemy też zmienić zapach (np. poprzez użycie olejków eterycznych lub świec zapachowych) albo dźwięk (inny rodzaj muzyki lub cisza).

W przypadku posiadaczy laptopów sprawa jest nieco prostsza, gdyż można przenieść się z pisaniem do zupełnie innego otoczenia – kawiarni, biblioteki albo do parku czy ogrodu. Możemy usiąść w innym pokoju albo na balkonie czy tarasie. Ważne jest, aby dokonać zmiany i w ten sposób pobudzić mózg do dalszej pracy twórczej.

Przejrzyj notatki

Jeśli wyczerpały się pomysły na kolejny akapit, to sięgnij do notatek i materiałów opracowanych wcześniej. Przeczytaj to, co do tej pory napisałaś. Może jakieś zagadnienie zostało pominięte? Albo pojawił się pomysł na

rysunek lub diagram uzupełniający treść? Znowu użyj kolorowych flamastrów i zakreślaczy, aby pobudzić mózg do pracy. Rozważ także użycie narzędzi twórczych, takich jak diagram Ishikawy, rozrysuj notatki w formie mapy myśli albo przygotuj fiszki.

Wystrój się

E. Gilbert [5] zaproponowała także sposób na przełamanie blokady twórczej. Przywołała postać Tristrama Shandy'ego z powieści Laurence'a Sterne'a, który w chwilach blokady twórczej zakładał swój najbardziej elegancki strój i zachowywał się po królewsku. Jego piękna prezencja miała za zadanie przyciągnąć pomysły i natchnienie. Jeśli utknęliśmy i nie mamy pomysłu co zrobić dalej, możemy spróbować i tego rozwiązania. Wybierzmy nawet jakiś element garderoby czy biżuterii, który sprawi, że poczujemy się inaczej. Sztywna marynarka czy wręcz przeciwnie – miękki sweter może wpłynąć motywująco na nasze samopoczucie.

Zrób sobie przerwę w pisaniu

Odkładamy manuskrypt, przerywamy pisanie i zabieramy się za coś zupełnie innego. Dajemy umysłowi szansę na przeprocesowanie danych, koncepcji czy informacji – wchodzimy w fazę inkubacji.

Pójdź na spacer

Wyjście na świeże powietrze nie tylko pozwoli na dotlenienie mózgu, ale także rozruszanie ciała, co w efekcie pobudzi nasz układ krwionośny. Zmienimy również otoczenie, co może wpłynąć stymulująco na proces pisania. Oczywiście najlepiej byłoby udać się do parku czy innego zielonego miejsca, ale nawet rundka wokół biurowca może pomóc zebrać myśli.

Zajmij się czymś innym

W fazie inkubacji wskazane są także zajęcia twórcze. Niech to będzie np. praca w ogródku czy z roślinami na balkonie. Stworzenie kolażu. Gotowanie. Granie na instrumencie... Lista pomysłów jest długa. Zaliczamy do nich także wszelkiego rodzaju zabawy z dziećmi.

Zastosuj afirmację

Afirmacje to pozytywne stwierdzenia, których celem jest zmiana dotychczasowych negatywnych stwierdzeń na dany temat. Aby odpowiednio zadziałały, należy je powtarzać na głos codziennie przez przynajmniej 30 dni, najlepiej o stałych porach. Trzeba je zapisywać w czasie terażniejszym, bez zaprzeczeń,

precyzyjnie i w odniesieniu do siebie. Warto także dodać opis emocji, jakie ma w nas budzić dana afirmacja. W odniesieniu do pisania można ją zapisać następująco: *Jestem skupiony na pisaniu mojego artykułu dotyczącego nowych rozwiązań w spoiwach cementowych. Piszę z przyjemnością, a moje myśli płyną swobodnie.*

Zastosuj wizualizację

Stwórz pozytywną wizję przyszłości. Pomyśl, jak będziesz się czuł po napisaniu artykułu, jak będzie on wyglądał w wersji ostatecznej. Skup się nie tylko na obrazie, ale także na pozostałych zmysłach – smaku, zapachu czy dźwiękach – oraz na uczuciach. Rób tak zanim zaczniesz pisać i przed pójściem spać. Podobno podświadomość najlepiej wpływa na kształtowanie nawyków – wizualizacja jest od dawna stosowana przez sportowców [10] z bardzo dobrymi wynikami. Pamiętaj, że nie wszyscy mamy zdolność „widzenia” danego wyobrażenia, częściej po prostu skupiamy na nim nasze myśli. To też wystarczy.

Wizualizacja związana z pisaniem może wyglądać na przykład tak: *Siedzę przy moim biurku z kubkiem zielonej herbaty i po raz ostatni czytam napisany przeze mnie artykuł [tutaj wstaw tytuł], zanim odeślę go do wydawnictwa z ostateczną akceptacją. W tle słychać dźwięki Mozarta, powietrze nasycone jest zapachem cytrusów, a ja odczuwam radość i dumę, że udało mi się napisać artykuł, który za chwilę zostanie opublikowany w czasopiśmie [wstaw nazwę].*

BIBLIOGRAFIA

- [1] WALLAS G.: The art of thought. Jonathan Cape, London 1926
- [2] BENNEWICZ M.: Coaching i mentoring w praktyce. Wydawnictwo Burda Media Polska, Warszawa 2011
- [3] ROSE M.: *Writer's Block: The Cognitive Dimension. Studies in Writing & Rhetoric*. Southern Illinois University Press, Carbondale 1984
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED248527.pdf> (dostęp: 30.09.2020)
- [4] CROSSON C. W.: Creative block: A brief inquiry. *The Arts in Psychotherapy* 1982, vol. 9, issue 4, pp. 259-262 (doi.org/10.1016/0197-4556(82)90003-X)
- [5] GILBERT E.: Wielka Magia. Wydawnictwo Rebis, Warszawa 2015
- [6] <https://www.calm.com/blog/elizabeth-gilbert-author-of-eat-pray-love-teaches-a-calm-masterclass-on-creativity> (dostęp: 08.12.2020)
- [7] <https://www.philosophyforlife.org/blog/ten-defusion-techniques-for-unhooking-your-mind> (dostęp: 08.12.2020)
- [8] SOLNIT R.: Coyote. *The New Yorker*. Inner Worlds. December 22 & 29, 2014.
<https://www.newyorker.com/magazine/2014/12/22/coyote-2> (dostęp: 08.12.2020)
- [9] BURKA J., YUEN L.: Procrastination: Why You Do It; What To Do About It NOW. Da Capo Press, Cambridge 2008
- [10] WEINBERG R.: Does Imaginary Work? Effects on Performance and Mental Skills. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity* 2008, vol. 3, issue 1, Article 1 (doi.org/10.2202/1932-0191.1025)
- [11] CZARNECKI L.: My Pursuit of Truth in Building Materials Engineering. *Archives of Civil Engineering* 2020, vol. 66, issue 3, pp. 3-35 (doi.org/10.24425/ace.2020.131819)
- [12] www.publicationcoach.com (dostęp: 08.09.2020)
- [13] GU R., ZHANG J., ZHOU J., TONG M. S.: The Baroque Music's Influence on Learning Efficiency Based on the Research of Brain Cognition. [In:] *InPIERS Proceedings* 2014 Aug 25
- [14] <https://hbr.org/2019/03/the-case-for-finally-cleaning-your-desk> (dostęp: 08.09.2019)
- [15] LALLY P. et al.: How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology* 2010, vol. 40, issue 6, pp. 998-1009 (doi:10.1002/ejsp.674)

- [16] KING S.: Jak pisać. Pamiętnik rzemieślnika. Prószyński Media, Warszawa 2014
- [17] NEWPORT C.: Praca głęboka. Jak odnieść sukces w świecie, w którym ciągle coś nas rozprasza. Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 2018
- [18] CAPODAGLI B., JACKSON L.: Metoda Disneya. Jak skutecznie wykorzystywać tajemnice zarządzania Disneya. Wydawnictwo K. E. Liber, Warszawa 2002
- [19] BONO E. DE: Sześć myślowych kapeluszy. Wydawnictwo Sensus, 2008
- [20] SIMON H. A.: Designing organizations for an information-rich world. [In:] Martin Greenberger: *Computers, Communication, and the Public Interest*, Baltimore. MD: The Johns Hopkins Press, Baltimore 1971, pp. 40–41
- [21] FOGG B. J.: A behavior model for persuasive design. [In:] *Persuasive '09: Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology*. California, Claremont, April 2009, pp. 1–7 (doi.org/10.1145/1541948.1541999)
- [22] EYAL N.: Nierozpraszalni. Jak panować nad uwagą i decydować o swoim życiu. Wydawnictwo Onepress, 2020
- [23] MAZUR M.: Historia naturalna polskiego naukowca. Wydawnictwo PIW, Warszawa 1970, s. 10, 67 (http://autonom.edu.pl/publikacje/mazur_marian/historia_naturalna_polskiego_naukowca-ocr.pdf) [dostęp: 02.02.2021]
- [24] HAYES S. C., SMITH S.: W pułapce myśli. Jak skutecznie poradzić sobie z depresją, stresem i lękiem. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2014
- [25] ÖZENÇ K., HAGAN M.: *Rituals for Work: 50 Ways to Create Engagement, Shared Purpose, and a Culture that Can Adapt to Change*. Wiley, New Jersey 2019
- [26] <https://www.essentiallysports.com/rafael-nadals-rituals-the-mechanism-behind-the-rhythm-atp-tennis-news/> (dostęp: 12.11.2020)
- [27] CURREY M.: *Codziennie rytuały. Jak pracują wielkie umysły*. Wydawnictwo W.A.B., Warszawa 2015
- [28] NORTON M. I., GINO F.: Rituals alleviate grieving for loved ones, lovers, and lotteries. *Journal of Experimental Psychology: General* 2014, vol. 143, issue 1, pp. 266–272 (doi.org/10.1037/a0031772)
- [29] ELROD H.: *Fenomen poranka. Jak zmienić swoje życie*. Wydawnictwo Galaktyka, Łódź 2016
- [30] LEGARE C. H., SOUZA A. L.: Evaluating ritual efficacy: Evidence from the supernatural. *Cognition* 2012, vol. 124, issue 1, pp. 1-15 (doi.org/10.1016/j.cognition.2012.03.004)
- [31] DORAN G. T.: There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review* 1981, vol. 70, issue 11, pp. 35–36
- [32] BRIAN MAC.: „Goal Setting”. Brian Mac Sports Coach. Archived from the original on 13 July 2017. Retrieved 25 June 2018 (<https://www.brianmac.co.uk/goals.htm>) [dostęp: 23.05.2021]

- [33] IMAI M.: *Kaizen*: klucz do konkurencyjnego sukcesu Japonii. MT Biznes, 2007
- [34] BUZAN T.: *Use Your Head*. BBC Books, London 1974
- [35] CAMERON J.: *Droga artysty. Jak wyzwolić w sobie twórcę*. Wydawnictwo Szafa, 2013
- [36] KELSEY R.: *Co Cię blokuje? Uwolnij swój potencjał*. Wydawnictwo Onepress, 2017
- [37] <https://casrai.org/credit/> (dostęp: 12.11.2020)
- [38] FANGRAT J., KACZOREK-CHROBAK K., PAPIŚ B.: Fire Behavior of Electrical Installations in Buildings. *Energies* 2020, vol. 13, issue 23, p. 6433 (doi.org/10.3390/en13236433)
- [39] WĘGRZYŃSKI W., LIPECKI T.: Wind and Fire Coupled Modelling. Part I: Literature Review. *Fire Technology* 2018, vol. 54, issue 5, pp. 1405–1442 (doi.org/10.1007/s10694-018-0748-5)
- [40] CZARNECKI L., SOKOŁOWSKA J. J.: Material model and revealing the truth. *Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences* 2015, vol. 63, no. 1, pp. 7–14 (doi.org/10.1515/bpasts-2015-0001)
- [41] MOON G., LEE E.: Combined Effects of Optimized Heat Treatment and Nickel Coating for the Improvement of Interfacial Bonding in Aluminum–Iron Alloys Hybrid Structures. *Applied Sciences* 2021, vol. 11, issue 4, p. 1501 (doi.org/10.3390/app11041501)
- [42] <https://authorservices.taylorandfrancis.com/wp-content/uploads/2020/05/CoverletterkeyinfoPDF.pdf> (dostęp: 12.11.2020)
- [43] Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej (Dz. U. z 2019 r., poz. 392 z późniejszymi zmianami)
- [44] Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 31 lipca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej (Dz. U. z 2020 r., poz. 1352)
- [45] CZARNECKI L., KAŻMIERKOWSKI M. P., ROGALSKI A.: Doing Hirsch proud; shaping H-index in engineering sciences. *Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences* 2013, vol. 61, no. 1, pp. 5–21 (doi.org/10.2478/bpasts-2013-0001)