

Anna Borkowska



MNIEJ ZNACZY WIĘCEJ

o multiscreeningu
i wielozadaniowości

OGÓLNOPOLSKA
SIĘĆ EDUKACYJNA

ose
NASK


MNIEJ ZNACZY WIĘCEJ

o multiscreeingingu i wielozadaniowości

Anna Borkowska



ose
NASK



Autorka: Anna Borkowska
Redakcja językowa i korekta: Katarzyna Gańko,
Diana Kania
Opracowanie graficzne, skład: Aneta Witecka

© Państwowy Instytut Badawczy NASK
Warszawa 2024
ISBN 978-83-65448-83-5 (wersja elektroniczna)
ISBN 978-83-65448-84-2 (wersja drukowana)
Publikacja jest rozpowszechniana
na zasadach licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa – Użycie niekomercyjne
(CC BY-NC) 4.0 Międzynarodowe
Grafiki: AdobeStock.com, Stranger Man

Państwowy Instytut Badawczy NASK
ul. Kołska 12
01-045 Warszawa

Spis treści

| | |
|--|----|
| Wstęp | 5 |
| Media multitasking i multiscreening, czyli co? | 7 |
| Epidemia multitaskingu | 11 |
| Dlaczego nastolatki lubią multiscreening? | 17 |
| Wielozadaniowość ma swoją cenę | 25 |
| Mit wielozadaniowości, czyli dlaczego dwa zadania wykonujemy gorzej niż jedno | 37 |
| A może coś się jednak poprawia? | 45 |
| Wrażliwy mózg nastolatków | 47 |
| Czy jesteśmy skazani na multitasking? | 53 |
| Bibliografia | 61 |

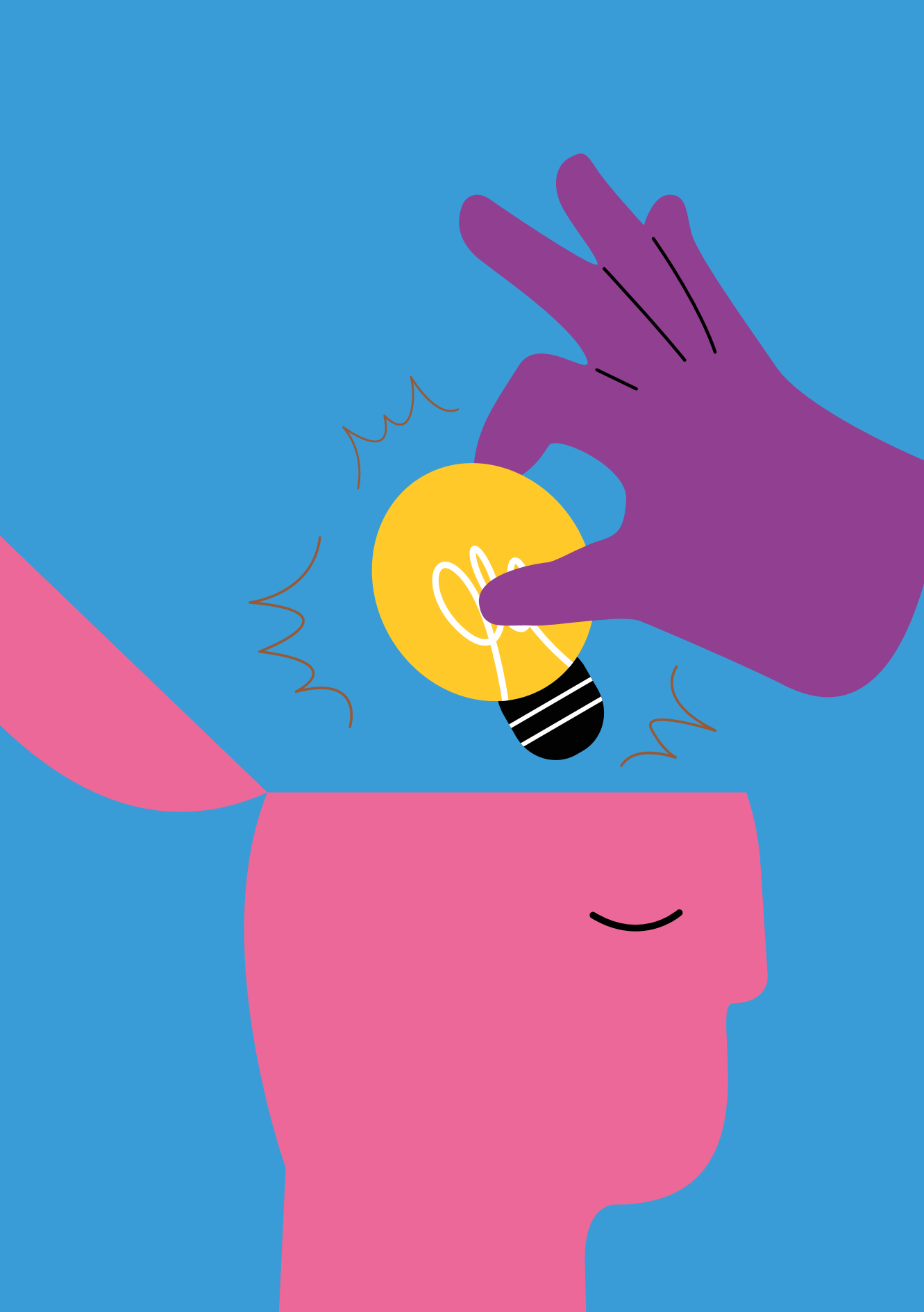


Wstęp

Żyjemy coraz szybciej i coraz głębiej zanurzamy się w świat mediów i nowoczesnych technologii. Internet zrewolucjonizował sposób, w jaki zdobywamy informacje o otaczającej nas rzeczywistości, jak się uczymy, pracujemy, spędzamy wolny czas. Urządzenia mobilne zapewniają nam nieograniczony dostęp do globalnej sieci i stymulację na wyciągnięcie ręki. Rozmawiamy przez telefon podczas prowadzenia samochodu. Oglądamy telewizję, jednocześnie przeglądając portale społecznościowe. Robimy zakupy online w przerwach na reklamę w czasie ulubionego serialu. Przeskakujemy pomiędzy zakładkami przeglądarki, zerkając na kilka stron internetowych naraz.

Wielozadaniowość towarzyszyła nam od dawna. Wraz z rozwojem technologii cyfrowych zostaliśmy także „multiscreenerami”. Korzystanie z wielu mediów jednocześnie szybko stało się nową normą – coraz bardziej powszechną zwłaszcza wśród nastolatków. Urządzenia cyfrowe towarzyszą młodym ludziom na co dzień: w trakcie uprawiania sportu, w czasie nauki, odbierania lekcji czy nawet spotkań ze znajomymi. Regułą stało się równoległe oglądanie treści na kilku ekranach lub współdzielenie ekranów na jednym urządzeniu.

Dzięki technologii cyfrowa wielozadaniowość stała się łatwa jak nigdy dotąd. Pytanie tylko, czy działa na naszą korzyść, ułatwia nam życie i podnosi efektywność w pracy, czy wręcz przeciwnie... Jaki może mieć wpływ na nasze funkcjonowanie, a w szczególności na dzieci i młodzież znajdujące się w okresie intensywnego rozwoju poznawczego, reorganizacji mózgu i dojrzewania centralnego układu nerwowego? Na to i inne pytania staramy się odpowiedzieć w poradniku. Chcemy przybliżyć rodzicom i wychowawcom zjawisko medialnej wielozadaniowości wśród dzieci i nastolatków. Przyjrzymy się także, w jaki sposób mutiscreening wpływa na ich zdrowie psychiczne oraz procesy uczenia się, koncentracji uwagi i zapamiętywania. Spróbujemy również znaleźć odpowiedź na pytanie, dlaczego tak chętnie angażujemy się w multitasking i czy możemy lepiej zadbać o cyfrowy dobrostan – nasz i naszych dzieci.



Media multitasking i multiscreening, czyli co?

Oglądasz wykład online i jednocześnie sprawdzasz powiadomienia na telefonie, odpowiadasz na maile i od czasu do czasu zerkasz na stronę z najnowszymi wiadomościami ze świata? Dołączasz tym samym do całkiem pokażnej grupy „multiscrenserów”, czyli osób korzystających równocześnie z wielu urządzeń cyfrowych lub ekranów.

Multiscreening jest rodzajem wielozadaniowości medialnej (ang. *media multitasking*), czyli znanego nam wszystkim zjawiska multitaskingu, polegającego na wykonywaniu różnych działań w tym samym czasie, z których każde wymaga naszej uwagi i koncentracji.

Wielozadaniowość medialna to jednocześnie:

- używanie dwóch lub więcej mediów elektronicznych (np. oglądanie telewizji i korzystanie z internetu w telefonie),
- wykonywanie wielu czynności na jednym urządzeniu (np. jednoczesne korzystanie z laptopa do oglądania filmów i robienia zakupów online czy korzystanie z komputera z otwartymi wieloma kartami przeglądarki),
- korzystanie z mediów podczas wykonywania niezwiązanych z nimi czynności (np. wysyłanie wiadomości tekstowych podczas nauki).

Multiscreening z kolei definiuje się jako korzystanie z kombinacji wielu ekranów równocześnie do wykonywania zadań lub czynności powiązanych ze sobą bądź nie (Khan, Guoxin, 2020). To szczególny rodzaj wielozadaniowości medialnej, ponieważ opiera się na wykorzystaniu tych samych modalności sensorycznych, czyli systemów zmysłowych pobierających informacje z otoczenia. Wykorzystuje on głównie system wzrokowy, niekiedy w połączeniu z dodatkową aktywacją zmysłu słuchu – w sytuacji gdy oglądamy coś na dwóch ekranach, przy czym jeden z materiałów oprócz warstwy wizualnej zawiera także ścieżkę dźwiękową (np. oglądamy film na laptopie i robimy zakupy online, korzystając ze smartfona). W przeciwieństwie do innych form media multitaskingu, np. łączenia słuchania radia i czytania papierowego wydania gazety, czyli angażowania

dwóch całkiem innych modalności sensorycznych, multi-screening obciąża ten sam rodzaj uwagi (wzrokowej), co może mieć bardziej negatywny wpływ na efektywność realizacji zadań.

Rodzaje multiscreeningu



Media multitasking staje się coraz bardziej powszechny wśród dzieci i nastolatków. Badania przeprowadzone w ostatnich latach wskazują, że młodzież bardzo chętnie angażuje się w ten rodzaj wielozadaniowości. Szczególnie często media wykorzystywane są przez nastolatki podczas nauki, odrabiania lekcji lub przygotowywania się do sprawdzianów czy pracy nad projektami szkolnymi. To niepokojąca praktyka. Jak wskazują liczni eksperci, korzystanie z wielu ekranów lub używanie urządzeń cyfrowych podczas wykonywania ważnych zadań wymusza na ich użytkownikach konieczność dzielenia uwagi i utrzymywania koncentracji na wielu czynnościach równocześnie, a co za tym idzie – wymaga znacznie większego wysiłku umysłowego. W efekcie multitasking z wykorzystaniem urządzeń cyfrowych może mieć negatywny wpływ na osiągnięcia szkolne dzieci, a także na ich zdrowie fizyczne i psychiczne (Wallis, 2010). Bardziej szczegółowo przyjrzymy się tym kwestiom w dalszej części poradnika.

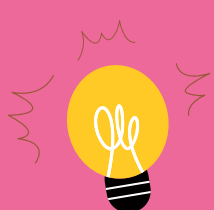



Czy jesteśmy wielozadaniowi od zawsze?

Wielozadaniowość medialna to nie wynalazek epoki internetu i smartfonów.

Zwracali na nią uwagę już w latach 30. XX w. Hadley Cantril i Gordon Allport, badający zjawisko korzystania z mediów, a konkretnie z radia, w czasie wykonywania innych czynności przez gospodynie domowe. W publikacji z 1935 r. podawali, że dwie trzecie badanych przez nich pań przyznawało, że słucha radia podczas różnych prac domowych oraz spotkań towarzyskich.

„Pani domu wykonuje swoje obowiązki domowe przy towarzyszeniu muzyki, porad i reklam: po południu może szyć, czytać lub grać w brydża z radiem w tle; wieczorem, jeśli nie jest zmęczona, radio może stanowić oprawę kolacji i rozrywki dla gości. Podobne tło dźwiękowe można znaleźć w restauracjach, salonach fryzjerskich, sklepach, szpitalach, hotelach, więzieniach i akademiach. Studenci często przygotowują się do zajęć przy przyciszonych dźwiękach muzyki jazzowej. Naturalnie pojawia się pytanie, czy takie ciągłe korzystanie z radia ma wpływ na nasze zdolności koncentracji uwagi i umiejętność słuchania, a także na nasze nerwy” (Cantril, Allport, 1935).

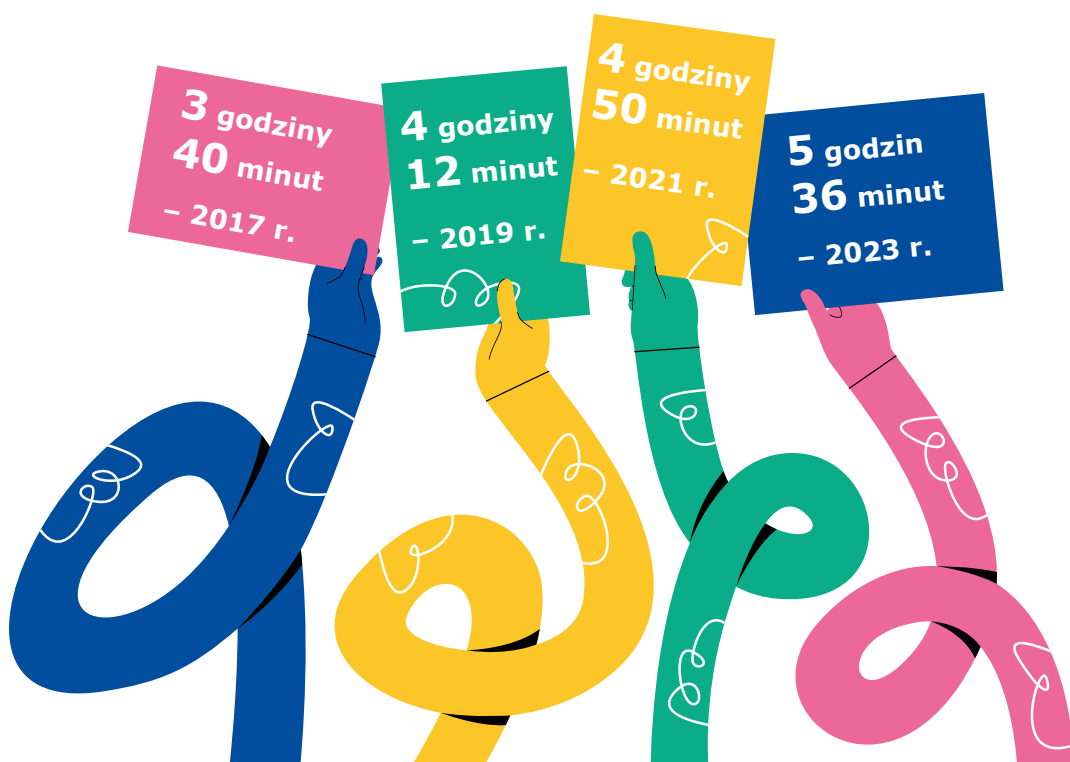




Epidemia multitaskingu

Korzystanie z internetu jest nieodłączną częścią codziennego życia dzieci i nastolatków. Badania realizowane przez NASK „Nastolatki 3.0” pokazują, że z roku na rok czas spędzany przez nich w sieci staje się coraz dłuższy. Obecnie młodzi ludzie korzystają z internetu średnio 5 godzin i 36 minut dziennie, a więc o ponad godzinę dłużej niż jeszcze cztery lata temu (Lange, 2023). W weekendy potrafią być online znacznie dłużej – do ponad 6 godzin na dobę. Trudno zresztą ten czas precyzyjnie oszacować, w sytuacji gdy młodzież dysponuje urządzeniami mobilnymi, takimi jak smartfony, smartwatche itp., podłączonymi stale do sieci.

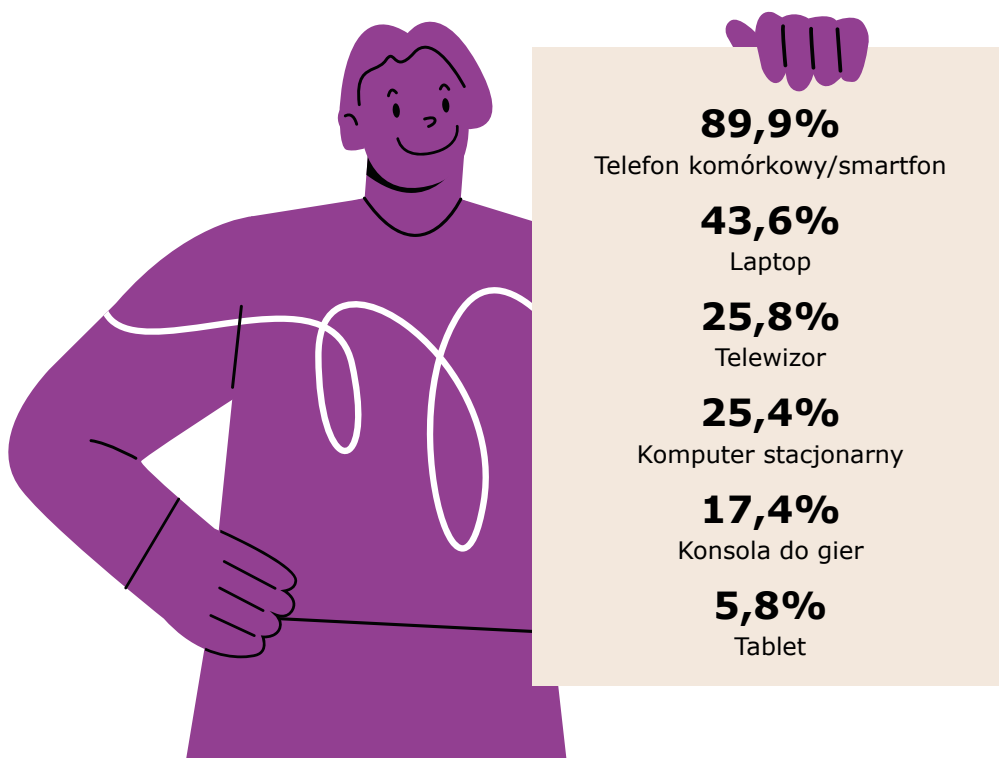
Jak zmienił się czas korzystania przez nastolatki z internetu?



Źródło: Raporty NASK *Nastolatki 3.0* za lata 2017–2023

Współczesna młodzież to także pokolenie technologii mobilnej. Zdecydowana większość (89,9%) uczniów biorących udział w badaniu „Nastolatki 3.0” (edycja 2022) podaje, że najczęściej używanym przez nich urządzeniem do łączenia się z internetem pozostaje niezmiennie od lat telefon komórkowy i smartfon. Na drugim miejscu wymieniany jest laptop (43,6%). Tak popularny niegdyś komputer stacjonarny na liście nastolatków zajmuje dopiero czwarte miejsce – korzysta z niego 25,4% badanych (Lange, 2023).

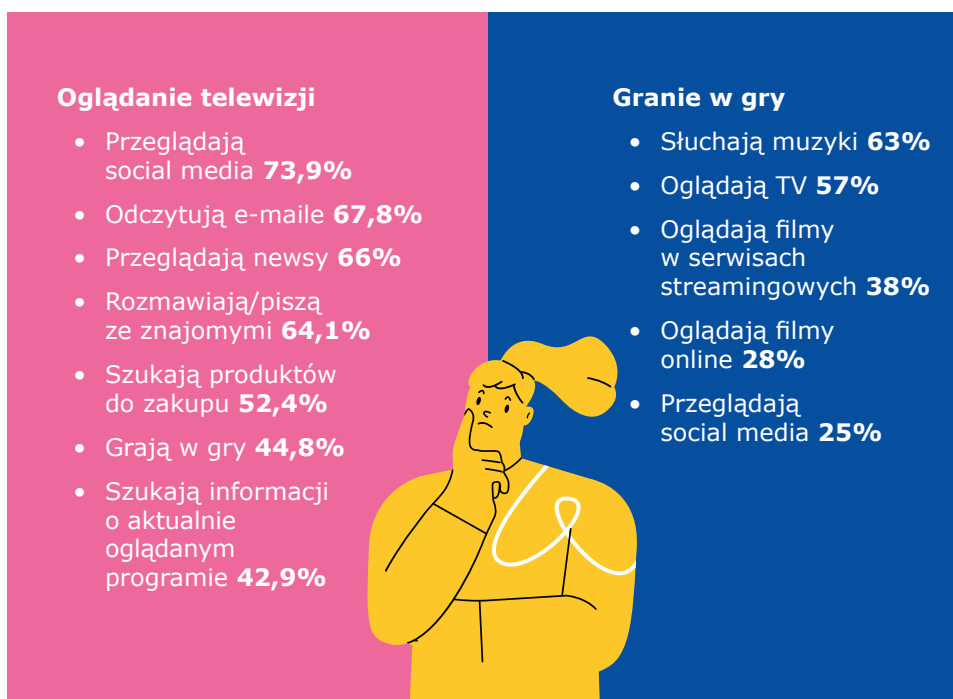
Jakich urządzeń używają nastolatki do łączenia się z internetem?



Źródło: Raport *Nastolatki 3.0* (Lange, 2023)

Coraz dłuższy czas w sieci i powszechny dostęp do technologii mobilnych, zwłaszcza smartfonów, uczyniły medialny multitasking tak łatwym, jak nigdy wcześniej. Jak pokazują badania, aż 9 na 10 polskich internautów powyżej 15 r.ż. to multiscreenersi, korzystający z kilku ekranów jednocześnie (IAB Polska, 2020). Polacy najczęściej angażują się w cyfrową wielozadaniowość podczas oglądania telewizji lub grania w gry cyfrowe. Oglądając telewizję, korzystają z ekranu innego urządzenia do przeglądania mediów społecznościowych, sprawdzania wiadomości w internecie, robienia zakupów online czy poszukiwania w sieci informacji związanych z tym, co widzą na ekranie telewizora. Z kolei podczas grania w gry cyfrowe równocześnie odtwarzają muzykę, oglądają telewizję bądź sprawdzają portale społecznościowe.

Co robią internauci podczas oglądania telewizji i grania w gry?



Źródło: Raport *Rynek gier mobilnych w Polsce* (AdColony dla Mobitem Polska, 2020)

Badania światowe pokazują podobne trendy. Z roku na rok stajemy się bardziej wielozadaniowi, a czas spędzany przed ekranami wielu urządzeń jednocześnie stale rośnie.

W coraz większym stopniu multiscreeing dotyka także najmłodszych internautów, a zjawisko jednoczesnego korzystania z wielu ekranów jest szeroko rozpowszechnione zwłaszcza wśród młodzieży. Badanie przeprowadzone w 2021 r. wśród brytyjskich nastolatków pokazało, że 68% dziewcząt korzystało z dwóch lub więcej ekranów jednocześnie, a 36% robiło tak nawet tuż przed snem, kosztem czasu przeznaczonego na odpoczynek (Harrington i in., 2021). Podobnie raport przygotowany w 2019 r. przez Common Sense Media wykazał, że wśród amerykańskich uczniów w wieku od 8 do 18 lat średni dzienny czas korzystania z mediów wynosił ponad 7 godzin, a aż około 40% tego czasu badani poświęcali na jednoczesne korzystanie z wielu urządzeń cyfrowych (Rideout, Robb, 2019).

Czas korzystania z internetu a multiscreeing

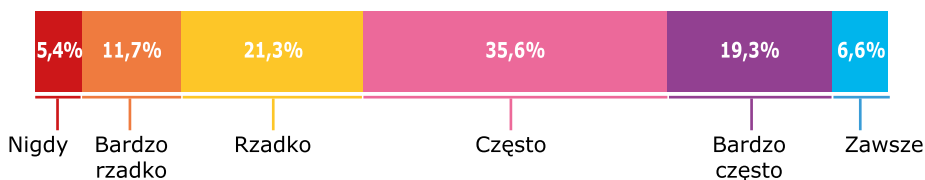


Źródło: Raport *The Common Sense census: Media use by tweens and teens* (Rideout, Robb, 2019)

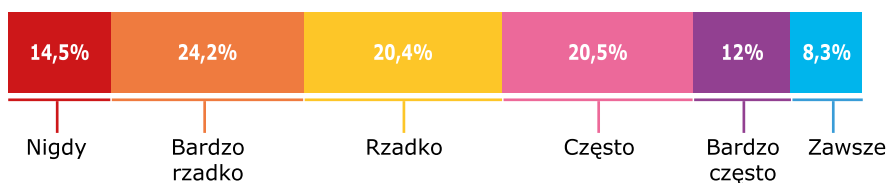
Polskie nastolatki nie różnią się od swoich kolegów i koleżanek z innych krajów. Równie często i równie intensywnie uprawiają cyfrowy multitasking. Ponad połowa z nich często w trakcie korzystania z internetu lub smartfona równocześnie wykonuje inne zadania albo czynności. Urządzenia ekranowe towarzyszą im podczas posiłków, w czasie oglądania telewizji bądź filmów w serwisach streamingowych, a także w trakcie nauki i odrabiania lekcji czy w czasie spotkań ze znajomymi i rodziną.

Media multitasking wśród polskich nastolatków

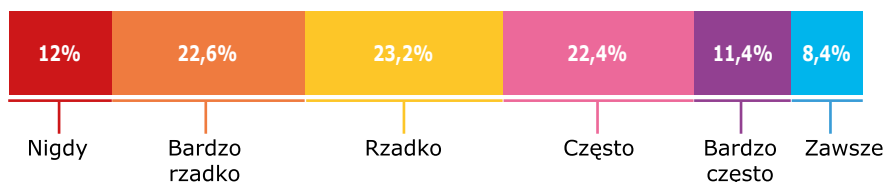
Jak często podczas korzystania z internetu lub smartfona równocześnie wykonujesz inne zadania albo czynności?



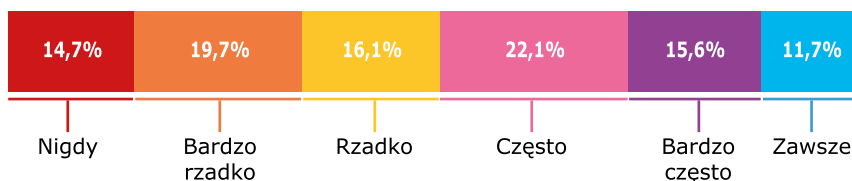
Jak często korzystasz z internetu lub smartfona podczas oglądania telewizji, filmów itp.?



Jak często w trakcie odrabiania lekcji lub nauki korzystasz z internetu lub smartfona w celach innych niż odrabianie lekcji?



Jak często korzystasz z internetu lub smartfona podczas spożywania posiłku?



Źródło: Raport *Nastolatki 3.0* (Lange, 2023)



Dlaczego nastolatki lubią multiscreening?

Wielozadaniowość, w tym w szczególności multiscreening, przychodzi nastolatkom naturalnie. Jest przyjemna i nie wymaga dużego wysiłku: takich odpowiedzi udzielili młodzi ludzie (w wieku od 10 do 18 lat), uczestnicy badań fokusowych zrealizowanych w Wielkiej Brytanii i Singapurze, pytani o doświadczenia związane z medialnym multitaskingiem (Toh i in., 2019). Rzeczywiście zjawisko jednoczesnego korzystania z wielu ekranów jest szeroko rozpowszechnione wśród młodzieży – z wielu przyczyn.

Poszukiwanie dodatkowej stymulacji

Po pierwsze, nastolatki, zresztą podobnie jak dorośli, angażują się w multiscreening w poszukiwaniu dodatkowych wrażeń, aby wzmocnić działanie bodźców docierających do nich z otoczenia. Technologia zapewniła im do tego doskonałe narzędzie – smartfony i rozmaite urządzenia mobilne, które działają jak kieszonkowa pompa dopaminowa zapewniająca nieustanną stymulację na wyciągnięcie ręki.

Mechanizm jest prosty i wynika z ewolucji naszego gatunku. Lubimy poszukiwanie wrażeń i nowości. Im więcej ekranów, tym więcej nowych bodźców, a co za tym idzie: większa przyjemność. Mózg wynagradza nas bowiem za szukanie i znajdowanie nowych informacji dodatkowym wyrzutem dopaminy, czyli neuroprzekaźnika odpowiedzialnego za motywowanie nas do działania. To mechanizm znany od milionów lat: nasi przodkowie, aby przeżyć, musieli być czujni i szybko reagować na wszystkie sygnały z otoczenia. Jako gatunek zostaliśmy zaprogramowani na poszukiwanie informacji i poznawanie rzeczywistości, w jakiej przyszło nam żyć. Od zawsze chcieliśmy wiedzieć wszystko o tym, co dzieje się dookoła, ponieważ podnosiło to nasze szanse na przetrwanie.

Obecnie nie czyhają na nas podobne zagrożenia jak kiedyś, za to mamy... internet. Globalna sieć jest środowiskiem niezwykle bogatym w informacje i bombarduje nas stale zmieniającymi się bodźcami. Wszystkie te dźwięki, obrazy, wiadomości uaktywniają tzw. układ nagrody w mózgu. Podobnie jak to się

dzieje w przypadku przyjmowania substancji psychoaktywnych (alkoholu, narkotyków), podczas korzystania z internetu receptory związane z układem nagrody „zalewane” są dopaminą – wspomnianym neuroprzekaźnikiem, odpowiadającym za regulację odczuwania przyjemności i wzmacnianie motywacji do sięgania po przyjemne bodźce. Czujemy się świetnie, a nasz mózg „zapamiętuje” te czynności jako źródło satysfakcji oraz uczy się je lubić. My z kolei chętnie powtarzamy to, co wprawia nas w dobry nastrój. Niestety dopamina szybko zmienia mózg, powodując zaburzenia jego równowagi neurochemicznej. Im więcej jej dostarczamy, tym większe mamy na nią zapotrzebowanie. Z czasem układ nagrody staje się przebudzowany tak, że przestajemy być na dopaminę tak samo wrażliwi jak wcześniej. Aby osiągnąć podobny stan pobudzenia, a więc żeby znów było równie przyjemnie, potrzebujemy coraz więcej, coraz silniejszych bodźców. To, co do tej pory nam wystarczało, już nie jest tak atrakcyjne. Multiscreening doskonale odpowiada na to zwiększone zapotrzebowanie na stymulację.



„[Gdy korzystam z wielu ekranów], to tak naprawdę się koncentruję, ponieważ zagłębienie do telefonu ułatwia mi skupienie się na filmie. Nie mogę po prostu siedzieć i oglądać film. Chodzenie na film do kina to moim zdaniem fajny pomysł, ale dosłownie po 20 minutach jestem znudzona i mam ochotę iść do domu. Wolę oglądać filmy w domu, bo mogę korzystać jednocześnie z telefonu”.

Josie, 17 lat
(Birmingham, Wielka Brytania)

Źródło: *Children's Media Lives 2022. A report for Ofcom* (Revealing Reality, 2022, s. 38)

Unikanie nudy

Młodzi ludzie przenoszą uwagę z jednego ekranu na drugi również po to, aby uniknąć nudy. Robią tak np. podczas reklam pojawiających się w czasie filmu, gdy czekają na załadowanie się kolejnego poziomu gry czy ściągnięcie pliku. Wychowane w dobie wszechobecnej technologii nastolatki mają znacznie bardziej niż dorośli podwyższony próg stymulacji. Są pokoleniem skrajnie niecierpliwym, z trudem znoszącym oczekiwanie i wolne tempo działań, źle czującym się w ciszy.

Wielu z nich przyznaje w badaniach, że urządzenia mobilne często towarzyszą im podczas wykonywania zautomatyzowanych zadań, niewymagających szczególnego zaangażowania poznawczego, np. jedzenia, mycia się lub ubierania. Multitasking bywa także remedium na zmęczenie lub niepokój towarzyszące wykonywaniu żmudnych czynności.

Media multitasking to także często po prostu czynność nawykowa. Wykonywanie wielu zadań równocześnie nie wiąże się w tej sytuacji z jakimś konkretnym celem, takim jak zdobywanie informacji, podtrzymywanie interakcji społecznych czy poszukiwanie przyjemności. Urządzenia ekranowe używane są raczej z przyzwyczajenia bądź jako sposób na zabicie czasu.

„Czasami, gdy gram [na PS4], lubię sobie obejrzeć film na YouTube. Oczywiście nie mogę się na nim skupić [podczas grania], ale w czasie oczekiwania na załadowanie kolejnego etapu gry jest już włączony, więc mogę oglądać go i czekać”.

Isaac, 16 lat (West Midlands, Wielka Brytania)

Źródło: *Children's Media Lives 2022. A report for Ofcom* (Revealing Reality, 2022, s. 38)

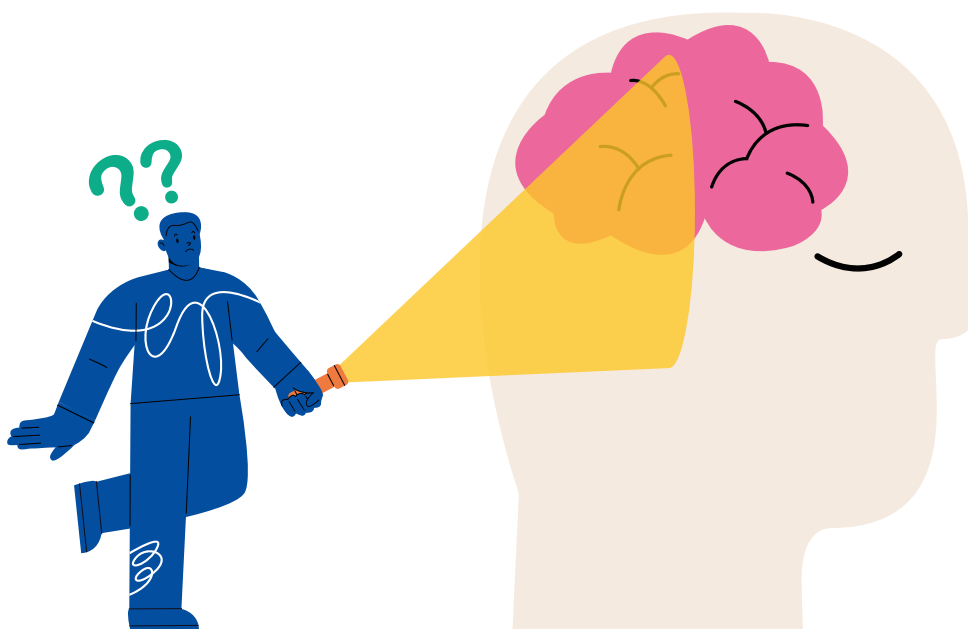


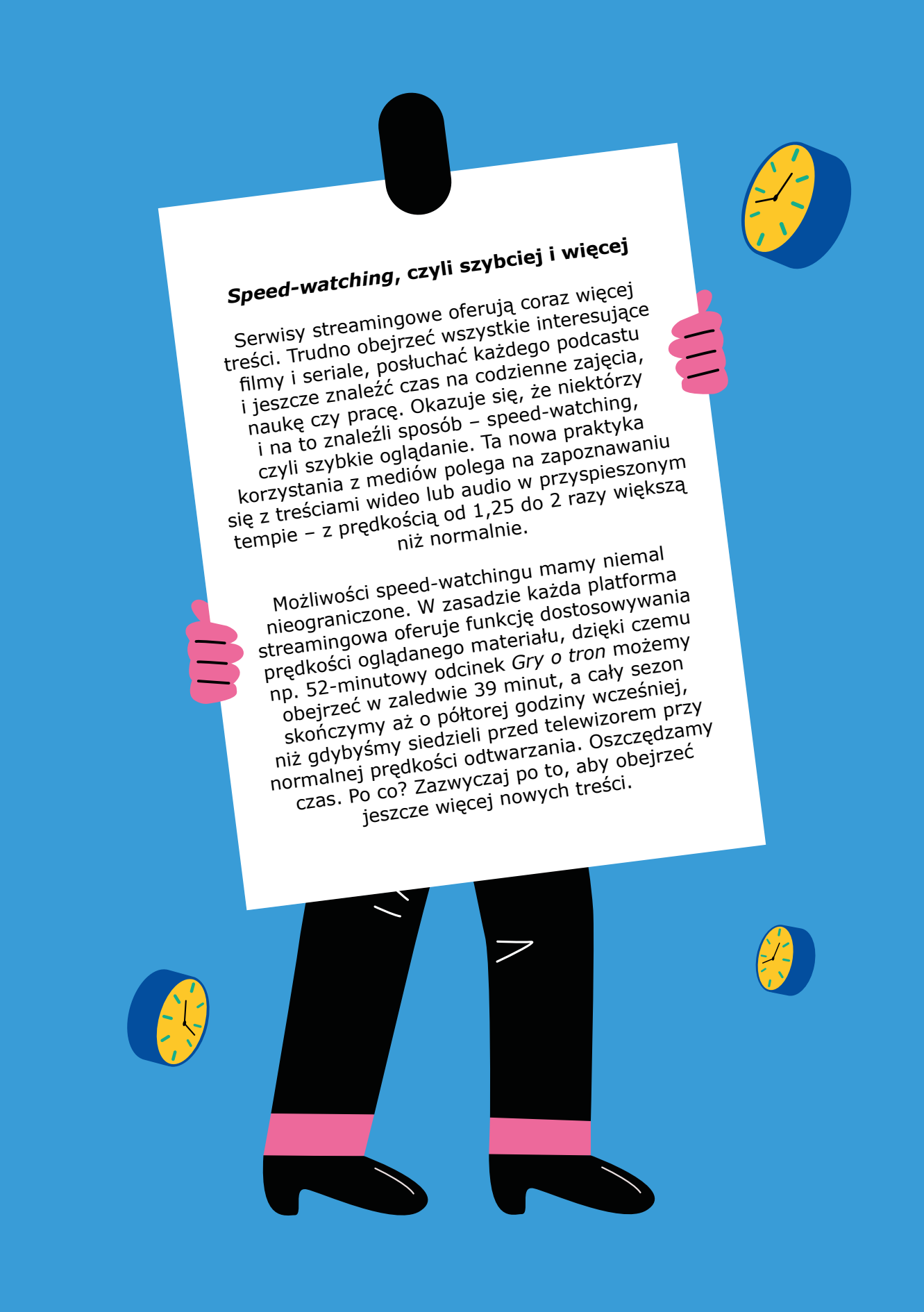
Zapotrzebowanie na informacje

Multiscreening pozwala na zaspokajanie potrzeb poznawczych, takich jak poszukiwanie niezbędnych w danej chwili informacji. To pomaga nam podejmować lepsze decyzje, wykonywać zadania i realizować zaplanowane cele. Ale nie tylko z tak pragmatycznych powodów poszukujemy informacji. Pragniemy dostępu do większej ilości danych, ponieważ sprawia nam to przyjemność. Uwielbiamy newsy i sensacyjne doniesienia.

Czujemy się dobrze, gdy jesteśmy na bieżąco z tym, co dzieje się wokół nas. Ponadto lubimy mieć rację i pewność, że myślimy poprawnie. Szukamy więc źródeł, które nam w tym pomogą.

Co ciekawe, badania wskazują, że ludzie mają tendencję do wyszukiwania informacji, które potwierdzają to, w co już wierzą. A ponieważ w internecie znajdujemy także te, które są sprzeczne z naszymi poglądami i wywołują w nas dyskomfort, przeglądamy kolejne strony, scrollujemy media społecznościowe i przerzucamy się pomiędzy ekranami, pochłaniając kolejne gigabajty danych w poszukiwaniu wiadomości, które pozwolą nam poczuć się lepiej.



The illustration features a blue background with a white rectangular sign held by a black clip at the top and two pink thumbs pointing upwards on the sides. The sign contains text about speed-watching. Below the sign, the legs and feet of a person wearing black pants, pink socks, and black shoes are visible. Four yellow analog clocks with blue faces are scattered around the scene: one at the top right, one at the bottom left, and two at the bottom right.

Speed-watching, czyli szybciej i więcej

Serwisy streamingowe oferują coraz więcej treści. Trudno obejrzeć wszystkie interesujące filmy i seriale, posłuchać każdego podcastu i jeszcze znaleźć czas na codzienne zajęcia, naukę czy pracę. Okazuje się, że niektórzy i na to znaleźli sposób – speed-watching, czyli szybkie oglądanie. Ta nowa praktyka korzystania z mediów polega na przyspieszonym się z treściami video lub audio w przyspieszonym tempie – z prędkością od 1,25 do 2 razy większą niż normalnie.

Możliwości speed-watchingu mamy niemal nieograniczone. W zasadzie każda platforma streamingowa oferuje funkcję dostosowywania prędkości oglądanego materiału, dzięki czemu np. 52-minutowy odcinek *Gry o tron* możemy obejrzeć w zaledwie 39 minut, a cały sezon skończymy aż o półtorej godziny wcześniej, niż gdybyśmy siedzieli przed telewizorem przy normalnej prędkości odtwarzania. Oszczędzamy czas. Po co? Zazwyczaj po to, aby obejrzeć jeszcze więcej nowych treści.

Poprawa wydajności

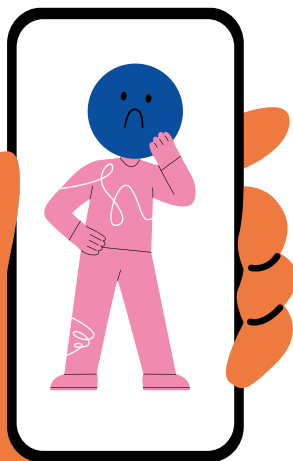
Pracujemy w trybie wielozadaniowości w nadziei, że dzięki temu uda nam się zrealizować kilka celów w tym samym czasie. Czujemy, że jesteśmy wówczas bardziej produktywni i wydajni. Tymczasem taki system pracy przyczynia się jedynie do pojawiania się u nas zjawiska określanego przez badaczy jako „iluzja produktywności” – poczucia, że wykonując wiele zadań naraz, podnosimy naszą efektywność, podczas gdy w rzeczywistości jest wręcz odwrotnie (Adler, Benbunan-Fich, 2012).

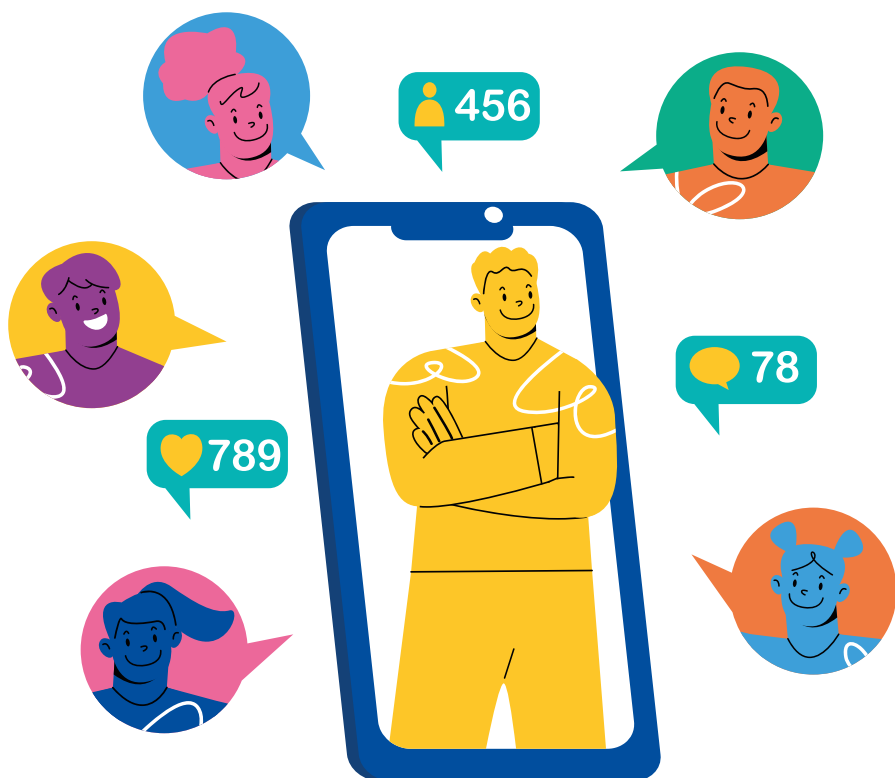
Nie inaczej jest u nastolatków. Podobnie jak wśród dorosłych, także w tej grupie postrzeganie własnych zdolności do multitaskingu jest znacznie zawyżone (Lin i in., 2015). Większość młodych ludzi pytanych w badaniach o własne doświadczenia z wielozadaniowością twierdzi, że np. słuchanie muzyki podczas odrabiania lekcji ma na nich korzystny wpływ lub że są w stanie śledzić uważnie wykład i wysyłać w tym samym czasie wiadomości tekstowe – mimo że, jak pokazał jeden z wielu eksperymentów, osiągają gorsze wyniki niż ich koledzy, którzy koncentrowali się tylko na wykładzie (Clayson, Haley, 2012).

Lęk przed odłączeniem (FOMO)

Niemal co trzeci nastolatek (28%) w wieku od 15 do 19 lat doświadcza wysokiego natężenia lęku przed odłączeniem od internetu i informacji, inaczej określanego jako FOMO (ang. *Fear of Missing Out*), a aż 66% – średniego (Jupowicz-Ginalska i in., 2022). Ma to konsekwencje nie tylko dla ogól-

negu funkcjonowania, ale także określa wzorzec korzystania z nowych technologii. Wysoko „sfomowane” nastolatki żyją w przekonaniu, że inni mają bardziej satysfakcjonujące życie, podczas gdy ich omija wiele atrakcyjnych okazji, z których korzystają ich znajomi. Doświadczają niepokoju, jeśli nie wiedzą, co dzieje się u innych. Obawiają się, że jeśli nie zajrzą do sieci, stracą coś ważnego.





Aby być na bieżąco, poświęcają wiele czasu na śledzenie social mediów, bo przecież tam toczy się większość życia, a oni nie chcą niczego przegapić. Nierzadko oznacza to odbieranie powiadomień i scrollowanie portali społecznościowych w czasie, gdy nie powinni tego robić, np. w trakcie lekcji czy seansu w kinie. Przymus, żeby natychmiast zerknąć na ekran smartfona, okazuje się silniejszy.

Liczne badania wskazują, że wyższy poziom FOMO wiąże się z większą podatnością na różnego rodzaju rozpraszacze docierające do nas z otoczenia, zwłaszcza takie jak media społecznościowe. Przypuszcza się, że angażowanie się w social media podczas wykonywania innych zadań może być dla wysoko „sfomowanych” sposobem na obniżenie lęku kryjącego się za FOMO. Niestety ten sposób radzenia sobie przez nastolatki z negatywnymi emocjami odbywa się kosztem spadku ich wydajności w innych obszarach, np. w nauce.



Wielozadaniowość ma swoją cenę

Jeśli jeden ekran jest dobry, to może im więcej ekranów, tym lepiej? Czemu wykonywać tylko jedno zadanie naraz, skoro jesteśmy w stanie pracować nad kilkoma równolegle? Nie tak szybko! Choć może się wydawać, że przyswajanie jak największej ilości informacji i wykonywanie wielu czynności w tym samym czasie jest w zasięgu możliwości, nasze mózgi po prostu nie działają w ten sposób. W rzeczywistości wielozadaniowość, zamiast ułatwiać życie i oszczędzać cenny czas, może w dłuższej perspektywie prowadzić do dodatkowych wyzwań i problemów. Szczególnie w przypadku dzieci i nastolatków znajdujących się w fazie intensywnego rozwoju psychofizycznego.

Wiele badań wskazuje, że z wielozadaniowością wiążą się rozmaite negatywne skutki – nie tylko dla naszego funkcjonowania poznawczego, ale też dobrostanu fizycznego i psychicznego. Przyjrzyjmy się kilku z nich.

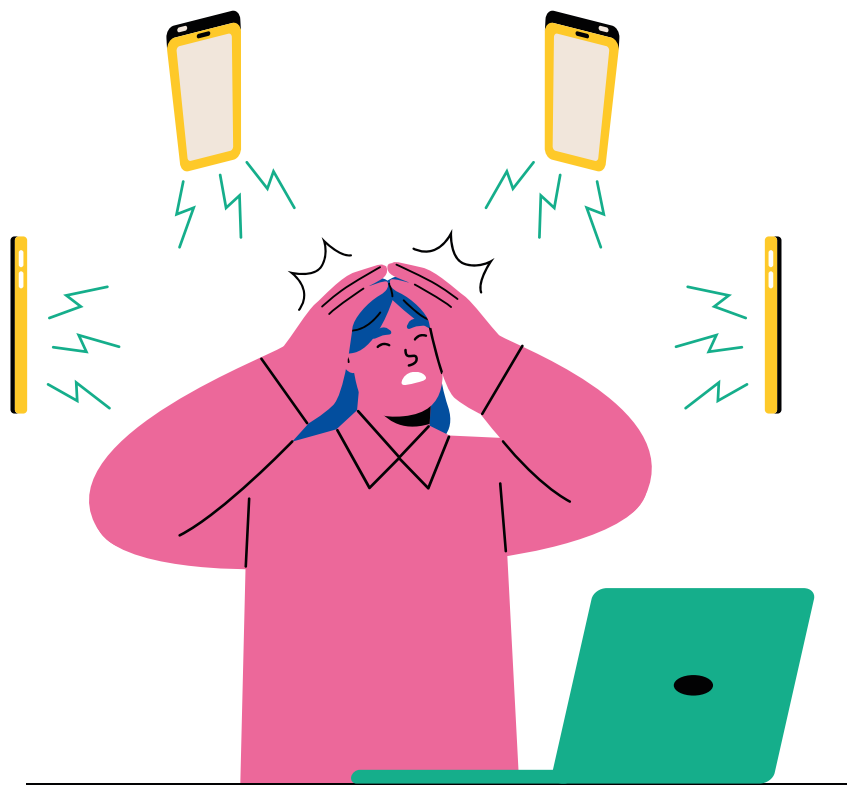
Koncentracja uwagi

Kiedy mówimy o wielozadaniowości, tak naprawdę rozmawiamy o uwadze. A konkretnie o umiejętności dostrzegania tego, co dzieje się wokół nas i koncentrowania się na tym, przeniesienia uwagi na różne obiekty czy zdarzenia oraz decydowania, które z nich są warte naszej uwagi.

Okazuje się, że wielozadaniowość, w tym multimedialna, pogarsza naszą zdolność do koncentracji uwagi na zadaniu. Jeśli czytamy posty w social mediach przy włączonym w tle telewizorze czy rozmawiamy przez telefon podczas prowadzenia samochodu, to nie oszukujmy się – na jednej z tych czynności tak naprawdę się nie skupiamy. Nasz mózg potrafi koncentrować się tylko na jednym zadaniu naraz. Korzystając z wielu ekranów równocześnie, multiscreenersi muszą stale przełączać uwagę między wieloma źródłami informacji lub dzielić ją pomiędzy kilka strumieni mediów jednocześnie, co prowadzi do poważnych kłopotów w utrzymywaniu stałego skupienia (Ralph i in., 2015). Nie pomaga w tym fakt, że zdolność koncentracji przeciętnego człowieka, nawet bez multitaskingu, w naturalny sposób zaczyna się pogarszać już po niedługim czasie od rozpoczęcia pracy nad zadaniem (Strelau, 2004).

Badacze wskazują też na odwrotną zależność pomiędzy uwagą a wielozadaniowością. Przypuszcza się, że niektóre osoby mogą mieć większą skłonność do multitaskingu niż inne, dlatego że z natury mają małą zdolność koncentracji.

Doświadczając problemów z dłuższym utrzymaniem uwagi na jednej rzeczy, nie radząc sobie z ignorowaniem płynących z otoczenia rozmaitych dystraktorów i nieistotnych bodźców, mają tendencję do szybkiego przełączania się między różnymi czynnościami, zamiast pozostać przy jednej i wykonać ją do końca.



Wyciszenie smartfona to za mało

Telefon komórkowy przyciąga naszą uwagę, nawet jeśli ma wyłączony dźwięk. W jednym z badań poproszono 500 osób, aby wykonały na komputerze serię ćwiczeń wymagających wysokiej poziomu koncentracji. Testy mierzyły tzw. dostępną zdolność poznawczą lub zdolność do przechowywania i przetwarzania informacji w danym momencie. Uczestnicy zostali poproszeni albo o wyciszenie telefonu i położenie go obok siebie ekranem do dołu, o schowanie do kieszeni lub torby albo o pozostawienie aparatu w innym pokoju. Wszystkie telefony miały wyciszony dźwięk i powiadomienia. Okazało się, że ci, którzy zostawili telefon w innym pomieszczeniu, osiągnęli dużo lepsze wyniki niż osoby, których smartfony leżały na biurku, a także nieco lepsze od tych, którzy mieli je schowane w kieszeni bądź torbie. Nie wystarczyło, że telefon miał wyciszony dźwięk. Czynnikiem rozpraszającym była sama świadomość, że urządzenie jest w zasięgu ręki (Ward i in, 2017).

Okazuje się, że samo ignorowanie telefonu komórkowego jest aktywnym działaniem obciążającym system poznawczy. Nasz mózg musi wykorzystać dodatkowe zasoby, by nie zwracać uwagi na leżący obok telefon, co powoduje obniżenie jego możliwości do koncentrowania się w pełni na innych rzeczach. Dopiero całkowite pozbycie się smartfona, np. pozostawienie go w innym pomieszczeniu, daje nam większe szanse na to, by osiągnąć pełną koncentrację na zadaniu.

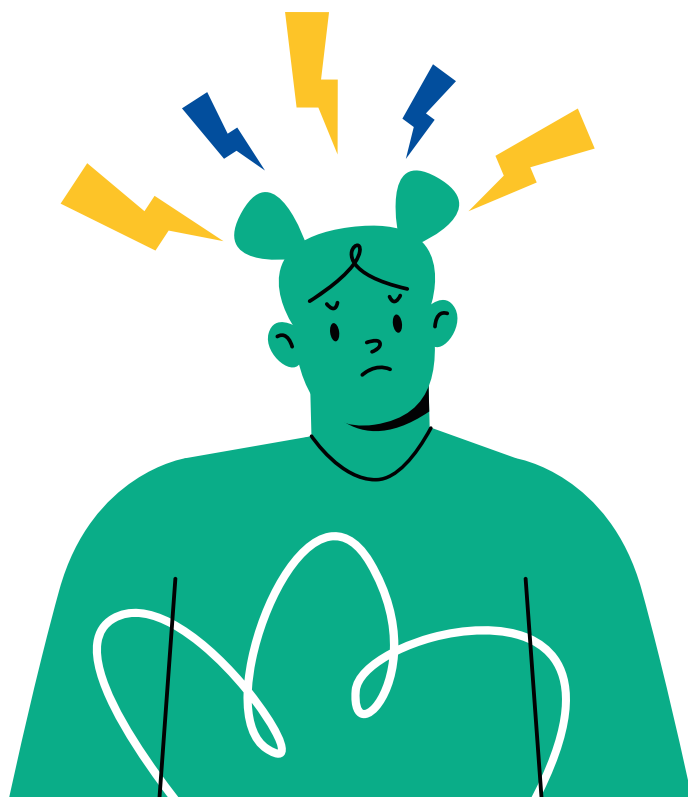


Pamięć robocza

Konsekwencją ciągłego przechodzenia z jednego zadania do drugiego jest też tzw. uszczerbek pamięci roboczej. Pamięć robocza, nazywana też operacyjną, to tymczasowy system przechowywania i przetwarzania informacji. Dzięki niej możemy utrzymywać informacje i operować nimi przez krótki czas. Jest ona niezbędna do przeprowadzania takich skomplikowanych zadań poznawczych, jak rozumienie języka, czytanie, pisanie, uczenie się czy liczenie.

Gdy staramy się zapamiętać numer telefonu przed zapisaniem go lub zanotować przepis na ciasto, który dyktuje nam przyjaciółka, to korzystamy właśnie z pamięci roboczej. Niestety jej pojemność, podobnie jak możliwość koncentracji uwagi, jest mocno ograniczona. Przeciętny człowiek potrafi przechowywać w niej jedynie od 5 do 9 elementów.

Badania nad procesami zapamiętywania pamięcią wskazują, że wielozadaniowość i multiscreening wpływają negatywnie na pamięć roboczą. W porównaniu do osób, które rzadko pracują w trybie medialnego multitaskingu, multiscreenersi osiągają gorsze wyniki w zadaniach wymagających udziału tego rodzaju pamięci. Wielozadaniowość sprawia, że zwiększa się „obciążenie poznawcze” informacjami docierającymi do nas z wielu źródeł, przez co pogarsza się nasza pamięć operacyjna.



Różne rodzaje pamięci

W odbiorze, przetwarzaniu i magazynowaniu informacji bierze udział cały ośrodkowy układ nerwowy (OUN), a pamięć rozproszona jest we wszystkich częściach ciała człowieka. Różne układy naszych zmysłów zapamiętują własną modalność, mamy więc pamięć wzrokową, słuchową, węchową, smakową, dotykową, bólową i czuciową.

Jednak nie wszystkie informacje, które do nas docierają, zostają z nami na dłużej. Tylko część z nich w postaci tzw. engramów białkowych jest magazynowana jako pamięć długotrwała.

Pamięć krótkotrwała, zwana też pamięcią roboczą lub świeżą, to zdolność zapamiętywania tego, co jest odbierane aktualnie przez zmysły. Ten rodzaj pamięci umożliwia nam uczenie się i przyswajanie nowych informacji. Niestety jest ona nietrwała i podatna na zaburzenia, a jej pojemność ogranicza się do zaledwie kilku elementów.

Pamięć długotrwała powstaje z informacji trafiających do pamięci roboczej, które po przetworzeniu w hipokampie zostają zakodowane w różnych ośrodkach korowych. Ponieważ ten rodzaj pamięci rozłożony jest na dużej powierzchni kory mózgowej, jest ona bardziej odporna na zaburzenia niż pamięć krótkotrwała.

Uczenie się

Media multitasking wpływa na uczenie się. Badania wykazały, że używanie urządzeń ekranowych np. podczas wykładu pogarsza proces przyswajania wiedzy. Dzieje się tak ze względu na brak uwagi, którą zamiast poświęcać prezentowanym treściom, kierujemy na ekran smartfona lub laptopa (May, Elder, 2018).

Podobnie negatywnie medialna wielozadaniowość wpływa na zapamiętywanie informacji, rozumienie treści, które chcemy przyswoić, wyniki w testach, a nawet na robienie notatek. Co więcej – okazuje się, że korzystanie podczas wykładu ze smartfona lub laptopa wpływa negatywnie nie tylko na jego użytkownika, ale też na osoby siedzące w pobliżu (Sana i in., 2013).

Na marginesie warto dodać, że według badań urządzenia cyfrowe nie są najlepszym narzędziem do nauki. Uczymy się lepiej z książek niż z ekranów. Gdy czytamy jakiś tekst i naszym celem jest jedynie uchwycenie jego ogólnej idei bądź chcemy tylko rzucić okiem na nagłówki gazet, rodzaj nośnika nie ma wielkiego znaczenia. Jeżeli jednak zadanie wymaga od nas większego zaangażowania, głębszego zrozumienia i zapamiętania dłuższych treści (np. uczymy się do egzaminu), poradzimy sobie znacznie lepiej, jeśli będziemy czytać tekst drukowany niż jego wersję cyfrową na ekranie smartfona lub czytnika.

Okazuje się, że forma drukowana sprzyja koncentracji uwagi i lepszemu zapamiętywaniu informacji (Singer, Alexander, 2017).





Efekt Google'a

Efekt Google'a, znany również jako cyfrowa amnezja, to tendencja do zapominania informacji, które są łatwo dostępne za pośrednictwem wyszukiwarek internetowych takich jak Google. Nie zapisujemy tych informacji w pamięci, ponieważ wiemy, że są one łatwo dostępne online. Zamiast zapamiętywać samą informację, nasz mózg zapamiętuje tylko miejsce, w którym jest ona dostępna.

Wydaje się logiczne, prawda? Po co mielibyśmy uczyć się czegoś na pamięć, skoro tak łatwo możemy to „wygooglować”? Okazuje się, że sprawa nie jest taka prosta, a efekt Google'a może prowadzić do nieprzewidzianych konsekwencji. Wyobraź sobie, że czytasz tekst w języku angielskim i trafiasz na nieznane Ci słowo, więc sprawdzasz w słowniku internetowym, co ono oznacza. Kilka dni później spotykasz je ponownie w innym artykule. Ku swojemu zdziwieniu nie możesz przypomnieć sobie jego znaczenia... To właśnie efekt Google'a. Twój mózg nie utrwalił nowego zwrotu w pamięci, ponieważ „nauczył się”, że zawsze może znaleźć go w internecie. W efekcie zamiast szybko wydobywać z pamięci potrzebne dane, wielokrotnie szukasz tych samych informacji w sieci.

Zjawisko cyfrowej amnezji nie dotyczy tylko wyszukiwarek internetowych, ale wszystkich informacji, które są przechowywane w urządzeniach takich jak smartfon czy komputer. Ile numerów telefonów do rodziny i przyjaciół potrafisz podać z pamięci? Pewnie niewiele. Cóż, nie szkodzi. W końcu zawsze możesz przecież polegać na pamięci... smartfona.

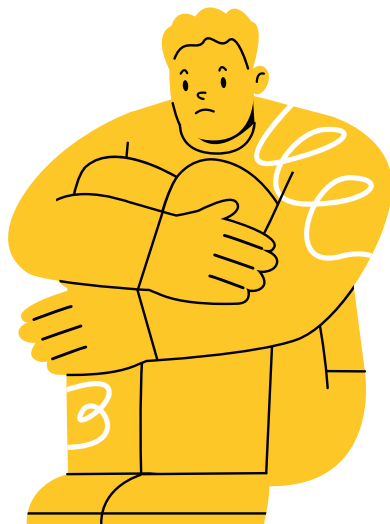
Stres

Bywa, że multitasking przyczynia się do uwalniania hormonów stresu. W dłuższej perspektywie może to skutkować problemami zdrowotnymi, a także prowadzić do utraty pamięci krótkotrwałej.

Podlegając stałej stymulacji bodźcami bombardującymi nas z wielu ekranów i próbując opanować natłok informacji docierających do nas w każdej sekundzie, wprowadzamy swój mózg w stan podwyższonego stresu. Żyjemy przebodźcowani, w poczuciu ciągłego kryzysu i w stałej gotowości na odebranie napływających wiadomości, emocjonujących newsów czy powiadomień w social mediach. Problem w tym, że nasze mózgi nie zostały przygotowane do utrzymywania tego stanu ciągłego monitorowania otoczenia przez dłuższy czas.

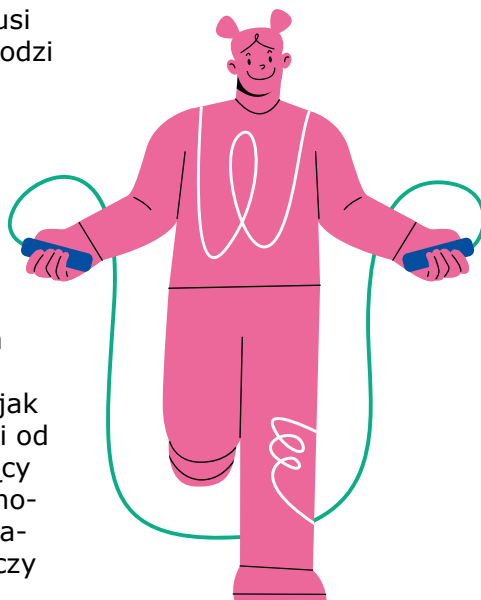
Hormony wydzielane pod wpływem przewlekłego stresu – kortyzol i adrenalina – pogarszają z czasem nasze funkcje poznawcze, prowadzą do stanu wyczerpania ciała i umysłu, powodują obniżenie nastroju, a niekiedy nawet depresję. Zmieniają też obwody neuronalne w ważnych strukturach mózgu: hipokampie, ciele migdałowatym i korze przedczołowej. Uszkodzenie hipokampu, struktury pełniącej ważną funkcję w procesach pamięci, spowodowane zbyt wysokim poziomem kortyzolu przyczynia się do utraty zdolności swobodnego zapamiętywania i przypominania sobie informacji.

Z kolei zbyt mocno pobudzone pod wpływem stresu ciało migdałowate, pełniące rolę ośrodka alarmowego w mózgu, sprawia, że żyjemy z chronicznie podwyższonym poziomem lęku i w poczuciu zagrożenia – nawet jeśli nie ma takiej potrzeby. Przeciążona kora przedczołowa przestaje skutecznie zarządzać reakcją na stres i odpowiednio regulować gwałtowne emocje. A ponieważ bierze ona także udział w procesach pamięciowych, jej obniżona efektywność upośledza naszą zdolność uczenia się.



Zdrowie fizyczne

Liczba ekranów sama w sobie nie musi być powodem do zmartwień, jeśli chodzi o bezpośrednie oddziaływanie na zdrowie fizyczne ich użytkowników. Badania wskazują jednak, że multiscreening może pośrednio wpływać na naszą kondycję fizyczną, pogarszając ją, ponieważ wiąże się z częstszym korzystaniem z urządzeń ekranowych, co z kolei prowadzi do przyjmowania siedzącego trybu życia i rezygnacji z prozdrowotnych zachowań, takich jak aktywność fizyczna czy sen. Eksperci od lat ostrzegają, że długotrwały siedzący tryb życia sprzyja rozwojowi wielu chorób cywilizacyjnych, takich jak nadwaga i otyłość, cukrzyca, nadciśnienie czy zwyrodnienia kręgosłupa.



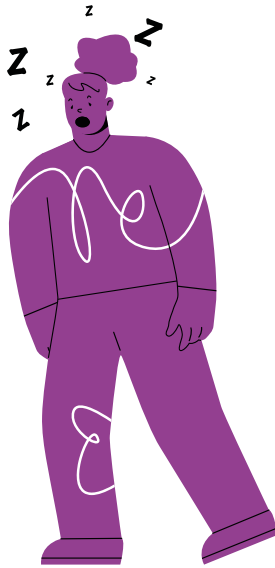
Zaburzenia snu

Medialna wielozadaniowość skracza sen (Calmaro i in., 2009). Dzieje się tak głównie dlatego, że multiscreenersi spędzają przed ekranami smartfona lub laptopa dużo więcej czasu, niż powinni, często poświęcając na to cenne godziny przeznaczone na odpoczynek. Zamiast niezbędnych do regeneracji organizmu 8–9 godzin, dorośli przeznaczają na sen średnio mniej niż 7 godzin na dobę.

Dlaczego tak bardzo potrzebujemy snu? Dobrej jakości sen jest podstawą naszego funkcjonowania.

Po pierwsze, podczas snu mózg człowieka oczyszcza organizm z nagromadzonych w ciągu dnia szkodliwych produktów rozkładu białek. Zaburzenie tego swoistego systemu „sprzątania mózgu” w wyniku długotrwałego niedoboru snu zwiększa ryzyko wystąpienia chorób takich jak demencja czy udar mózgu.

Po drugie, w fazie głębokiego snu następuje proces konsolidacji śladów pamięciowych, czyli organizowania i przenoszenia



danych z pamięci krótkotrwałej do pamięci długotrwałej. Dzięki temu niezwykle ważnemu procesowi możemy zapamiętywać fakty, zachowywać wspomnienia i uczyć się.

Z tego powodu brak wystarczającej ilości snu znacznie utrudnia skuteczne zapamiętywanie tego, czego się próbujemy nauczyć w ciągu dnia, zmniejsza naszą zdolność koncentracji i pogarsza wyniki w pracy oraz nauce.

Niedobór snu wpływa także destabilizująco na emocje, obniża odporność na stres i utrudnia radzenie sobie z codziennymi wyzwaniami.

Niedostateczna ilość snu lub jego zaburzenia mają wieloraki wpływ także na zdrowie nastolatków: od zmęczenia i nadmiernej senności w ciągu dnia po spadek nastroju, depresję, problemy z koncentracją uwagi, a nawet zaburzenia metaboliczne i obniżenie odporności na choroby (Schweizer i in., 2017).



Niewyspane nastolatki

Czas snu u nastolatków skraca się nawet szybciej niż u dorosłych. Badania zrealizowane w grupie niemal 700 tys. dzieci z 20 krajów wykazały, że obecnie młodzi ludzie śpią o godzinę krócej niż ich rówieśnicy jeszcze dziesięć lat temu (Hansen, 2021).

Biorąc pod uwagę, że przeciętny nastolatek potrzebuje znacznie więcej snu niż dorośli, te dane mogą budzić niepokój.

Okres dojrzewania to faza, podczas której młodzież doświadcza szybkiego rozwoju fizycznego, poznawczego i psychicznego. Aby przebiegał on prawidłowo, dzieci w wieku 14–17 lat potrzebują od 9 do 10 godzin snu w ciągu doby. Liczne badania wskazują, że w przypadku nastolatków skrócenie czasu trwania snu, nawet o jedną godzinę, może mieć negatywny wpływ na proces dojrzewania mózgu, który w okresie adolescencji jest niezwykle dynamiczny.





Mit wielozadaniowości, czyli dlaczego dwa zadania wykonujemy gorzej niż jedno

Ulegamy „mitowi wielozadaniowości”. Jesteśmy przekonani, że wykonując kilka prac jednocześnie, uporamy się z nimi szybciej, sprawniej, lepiej. Niestety zła wiadomość jest taka, że zasoby poznawcze człowieka (procesy takie jak kodowanie, przechowywanie i wyszukiwanie informacji) są ograniczone, a nasz mózg może w danej chwili aktywnie przetwarzać jedynie nieznaczną część informacji, które do niego docierają (Kahneman, 1973).

Jeśli stoi w obliczu konieczności obsługi wielu czynności i re-agowania na kilka bodźców jednocześnie, musi ustalić priorytety, dokonać selekcji i zdecydować, które zadanie ma wykonać, a następnie przełączać się szybko między konkurującymi ze sobą zadaniami. Jak pokazują badania, najczęściej prowadzi to do dekoncentracji, popełniania większej liczby błędów i straty czasu w porównaniu z sytuacją, w której czynności wykonywane są pojedynczo. Jest kilka powodów, dlaczego tak się dzieje.

Ograniczone zasoby neuronalne

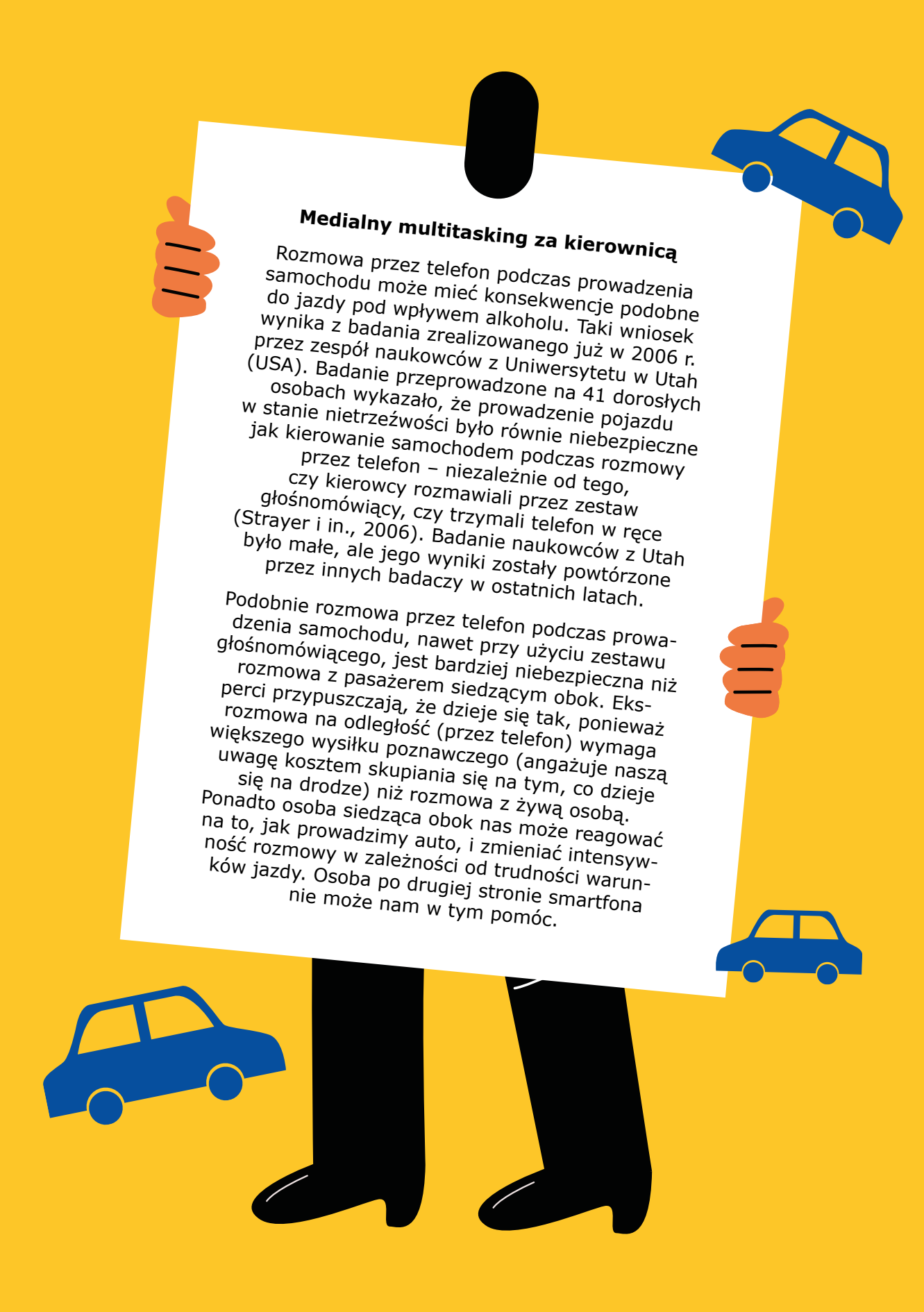
Okazuje się, że potrafimy skupić się tylko na jednym zadaniu naraz. Choć wydaje nam się, że wykonujemy dwie czynności równocześnie, to w rzeczywistości zmuszamy nasz mózg do wykonywania ciągłych „przeskoków” pomiędzy zadaniami i szybkiego przełączania się z jednej czynności na drugą. Zawsze wtedy, gdy przechodzimy od słuchania muzyki do pisania tekstu lub rozmowy z kimś, w mózgu odbywa się operacja „Stop/Start”. Aby przejść do realizacji nowego zadania, nasz mózg musi na chwilę zatrzymać wykonywanie starego. Dopiero potem może rozpocząć realizację kolejnej czynności. Ma to swoją cenę.

Proces przenoszenia uwagi trwa co prawda tylko ułamek sekundy, ale to wystarczy, by mózg miał lekkie opóźnienie. Potrzebuje on chwili na przezbrowanie się na wykonywanie nowej czynności. Kończąc jedno zadanie i przechodząc do kolejnego, ludzki mózg po prostu jeszcze przez moment tkwi

w starej czynności (jest to tzw. pozostałość uwagi). Potrzeba zazwyczaj kilku minut, aby ponownie osiągnąć pełną koncentrację na nowym zadaniu. Konieczność przełączania się pomiędzy zadaniami wynika ze specyfiki funkcjonowania centralnego układu nerwowego człowieka.

Otóż okazuje się, że obwody neuronalne odpowiedzialne za to, że robimy coś celowo, świadomie, gdy rozwiązujemy jakiś problem, nie są w stanie jednocześnie angażować się w kilka różnych aktywności. Dzieje się tak z prostej przyczyny – przetwarzanie informacji odbywa się za pomocą tych samych struktur neuronalnych. Mówiąc prościej, w różne zadania zaangażowane są te same komórki nerwowe, w związku z czym, kiedy przełączamy się pomiędzy różnymi aktywnościami, ten sam obwód neuronalny lub jego części aktywowane są niejako na zmianę.





Medialny multitasking za kierownicą

Rozmowa przez telefon podczas prowadzenia samochodu może mieć konsekwencje podobne do jazdy pod wpływem alkoholu. Taki wniosek wynika z badania zrealizowanego już w 2006 r. przez zespół naukowców z Uniwersytetu w Utah (USA). Badanie przeprowadzone na 41 dorosłych osobach wykazało, że prowadzenie pojazdu w stanie nietrzeźwości było równie niebezpieczne jak kierowanie samochodem podczas rozmowy przez telefon – niezależnie od tego, czy kierowcy rozmawiali przez zestaw głośnomówiący, czy trzymali telefon w ręce (Strayer i in., 2006). Badanie naukowców z Utah było małe, ale jego wyniki zostały powtórzone przez innych badaczy w ostatnich latach.

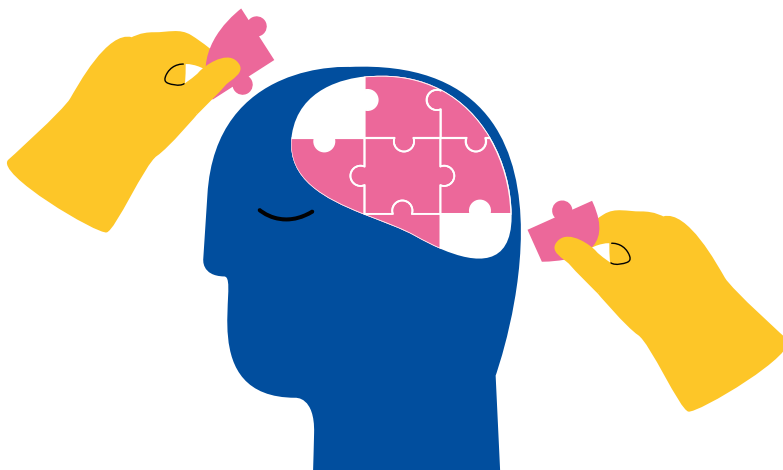
Podobnie rozmowa przez telefon podczas prowadzenia samochodu, nawet przy użyciu zestawu głośnomówiącego, jest bardziej niebezpieczna niż rozmowa z pasażerem siedzącym obok. Eksperci przypuszczają, że dzieje się tak, ponieważ rozmowa na odległość (przez telefon) wymaga większego wysiłku poznawczego (angażuje naszą uwagę kosztem skupiania się na tym, co dzieje się na drodze) niż rozmowa z żywą osobą. Ponadto osoba siedząca obok nas może reagować na to, jak prowadzimy auto, i zmieniać intensywność rozmowy w zależności od trudności warunków jazdy. Osoba po drugiej stronie smartfona nie może nam w tym pomóc.

Rywalizacja o uwagę

Pojemność naszej uwagi także nie jest nieograniczona, dlatego koncentracja na jednej czynności z natury rzeczy odbywa się kosztem uwagi poświęcanej innemu działaniu. Gdy wykonujemy różne zadania w tym samym czasie, rywalizują one między sobą o nasze zasoby poznawcze, a mniej istotne zadania zaczynają kolidować z głównym zadaniem (Ralph i in., 2015). Szczególnie jeśli są to czynności nowe lub bardzo złożone, nasz mózg musi szybko zdecydować, której z nich należy przydzielić większe zasoby oraz w jakiej kolejności wykonywać poszczególne zadania.

Mamy tu do czynienia z tzw. zjawiskiem interferencji, gdy system poznawczy człowieka nie jest w stanie nadzorować poprawnego wykonania jednocześnie kilku czynności wymagających wysiłku umysłowego. Jak to wygląda w praktyce? Jeśli np. rozmawiamy przez telefon podczas prowadzenia samochodu w nieznanym nam mieście, to prawdopodobnie niewiele zapamiętamy z prowadzonej rozmowy – nasza uwaga skupi się bardziej na śledzeniu nowej trasy, abyśmy mogli dotrzeć do celu, niż na tym, co mówi nasz rozmówca. Dzieje się tak, ponieważ obie te czynności są czynnościami złożonymi, z których każda walczy o ograniczony zasób naszej uwagi i pamięci roboczej.

Wszystko to wpływa negatywnie na konsolidację śladu pamięciowego, czyli mówiąc prościej, na to ile zapamiętamy z treści, które będziemy konsumować.



Fałszywy trop

Próbujesz zapamiętać trudny materiał i jednocześnie angażujesz się w inne czynności? Nie dziw się, że Twoje wysiłki mogą nie przynieść oczekiwanego rezultatu.

Badacze potwierdzili, że uczenie się w trybie wielozadaniowości sprawia, że nowe informacje trafiają do niewłaściwej części mózgu. Gdy ludzie uczą się bez rozpraszania uwagi, aktywna jest część ośrodkowego układu nerwowego zwana hipokampem. Ten region mózgu odpowiada za sortowanie, przetwarzanie i przywoływanie informacji, ma więc kluczowe znaczenie dla zapamiętywania faktów i wydarzeń. Wiadomości, które tu trafiają, zapisują się w pamięci trwałej, a my w razie potrzeby łatwiej je sobie przypominamy.

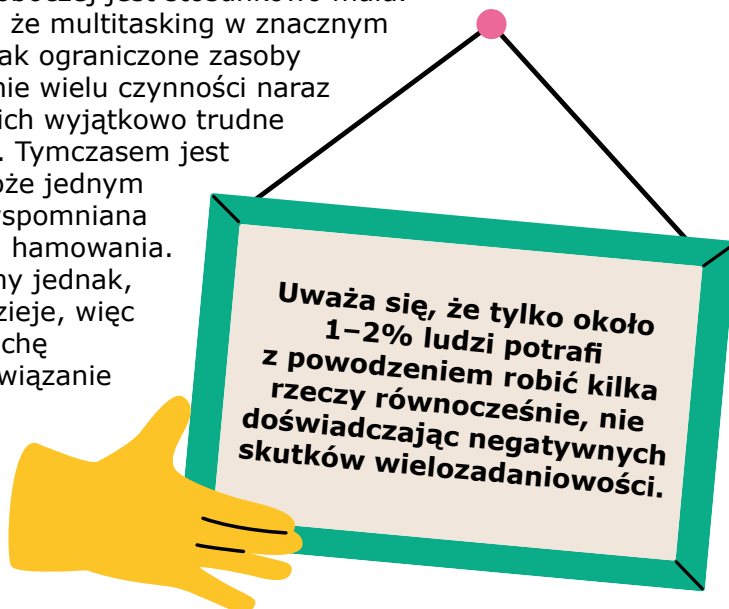
Kiedy uczymy się, a naszą uwagę rozpraszają dodatkowe bodźce, informacje wędrują do prążkowia – regionu mózgu, który odpowiada za uczenie się nowych schematów działań (np. jazdy na rowerze, zagrywki w siatkówce itp.) i automatyczne wykonywanie czynności, a jest znacznie słabiej przystosowany do długotrwałego zapamiętywania oraz rozumienia zdarzeń i faktów. To sprawia, że możemy mieć problem ze zrozumieniem tego, czego się uczymy albo trudno nam będzie skorzystać z nabytej wiedzy i wyszukać w pamięci potrzebne informacje.

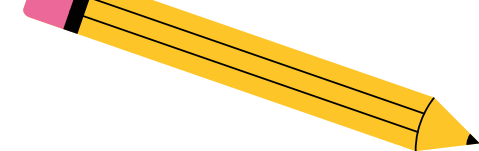
Słabe procesy hamowania

„Nałogowi” wielozadaniowcy mają jeszcze jeden kłopot. Ich uwaga łatwiej niż u innych osób ulega rozproszeniu. Prawdopodobnie dzieje się tak dlatego, że występuje u nich problem z kontrolą hamowania – jedną z funkcji poznawczych odpowiadającą za selekcjonowanie oraz ignorowanie informacji nieistotnych dla wykonywanego zadania, a także za blokowanie naszej reakcji na nie. Wielozadaniowcy, bombardowani ze-wsząd licznymi bodźcami, nie są w stanie odfiltrować nieistotnych informacji i skupić się tylko na tych, które są najważniejsze, przez co pogarsza się efektywność realizowanych zadań i/lub wydłuża się czas ich wykonania. Wydaje się, że wszystko ich rozprasza i nie pozwala im skupić się na najważniejszym, stąd mają większą skłonność do przeskakiwania pomiędzy różnymi czynnościami.

Paradoks multitaskingu

Skoro jesteśmy przy procesach uwagowych, to warto wspomnieć jeszcze o jednym z paradoksów multitaskingu, wskazywanym przez badaczy i ekspertów zajmujących się wielozadaniowością. Otóż okazuje się, że ci, którzy niezwykle chętnie i często funkcjonują w trybie wielozadaniowym, tak naprawdę nie powinni pracować w ten sposób. A to dlatego, że pojemność ich pamięci roboczej jest stosunkowo mała. Biorąc pod uwagę, że multitasking w znacznym stopniu obciąża i tak ograniczone zasoby uwagi, wykonywanie wielu czynności naraz powinno być dla nich wyjątkowo trudne i raczej nie lubiane. Tymczasem jest odwrotnie. Być może jednym z powodów jest, wspomniana już, słaba kontrola hamowania. Do końca nie wiemy jednak, dlaczego tak się dzieje, więc pewnie jeszcze trochę poczekamy na rozwiązanie tej zagadki.





Myślisz, że potrafisz dobrze wykonywać kilka zadań równocześnie? Sprawdź się!

Na kartce papieru narysuj dwie poziome linie. Przygotuj stoper, którym będziesz mierzyć czas wykonania zadania.

- W pierwszym polu wpisz drukowanymi literami zdanie (przed rozpoczęciem włącz stoper, po napisaniu zdania zanotuj czas):

WIELOZADANIOWOŚĆ JEST SUPER

- Następnie w drugim wierszu wypisz kolejno liczby od 1 do 25 (zmierz czas jak wyżej):

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

Ile czasu zajęło Ci łącznie wykonanie tych dwóch zadań?

A teraz spróbujmy multitaskingu!

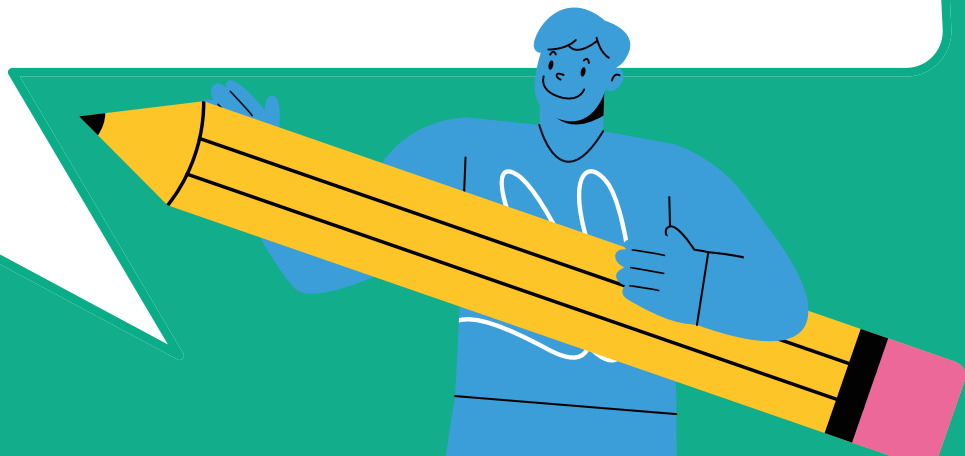
Ponownie narysuj na kartce dwie poziome linie. Przygotuj stoper. Wpisz w obu wierszach te same zdania, co wcześniej, ale inną metodą. W tej rundzie zapisuj litery i cyfry naprzemiennie. Wpisz pierwszą literę („W”) w górnym wierszu, a następnie pierwszą cyfrę („1”) w wierszu poniżej. Teraz drugą literę („I”) i poniżej niej drugą cyfrę („2”). I tak kolejno dalej aż ukończysz obie linie.

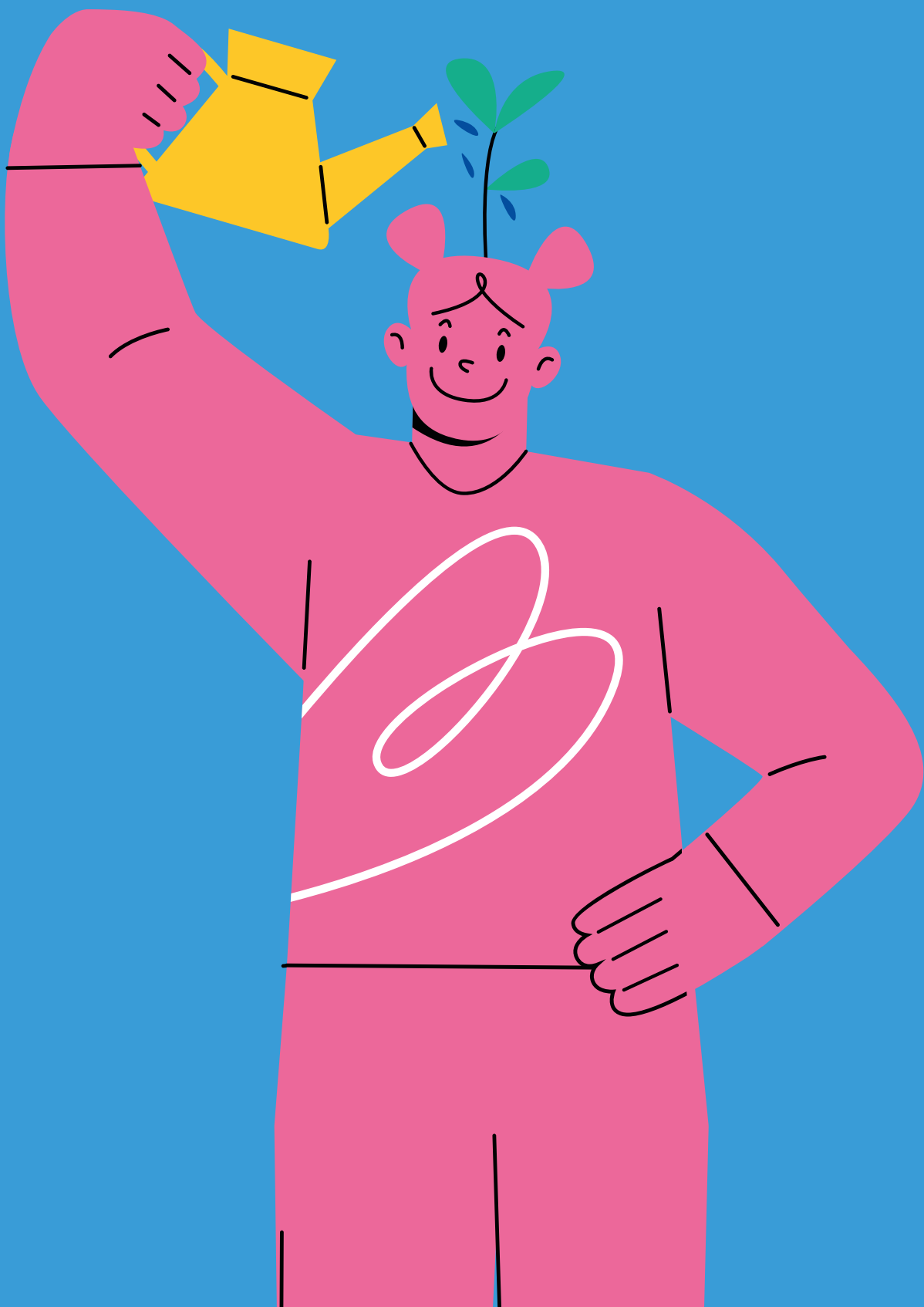
W I E ...

1 2 3 ...

Włącz stoper w momencie rozpoczęcia zadania. Zmierz, ile czasu zajęło Ci wypełnienie obu linii.

Idziemy o zakład, że Twój czas w drugiej rundzie był dłuższy niż w pierwszej. Może także pojawiły się jakieś błędy? To proste ćwiczenie pokazuje, co się dzieje, gdy próbujesz robić wiele rzeczy naraz. Pomyśl, jak multitasking obniża Twoją efektywność przy bardziej skomplikowanych zadaniach!





A może coś się jednak poprawia?

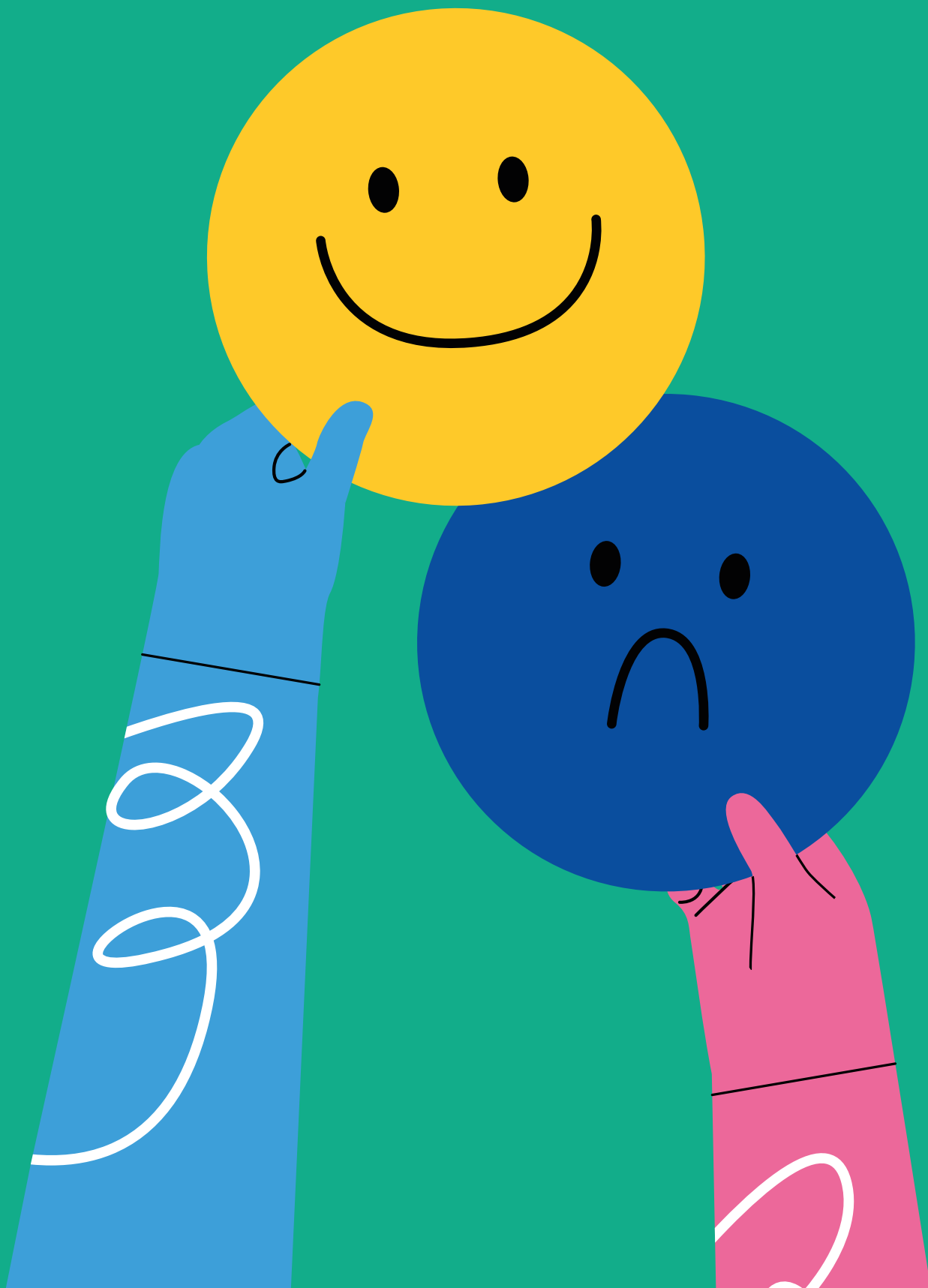
Czasami nie mamy wyboru i musimy zmierzyć się z koniecznością wykonania wielu czynności jednocześnie. Wówczas przydaje się podzielność uwagi i umiejętność przenoszenia jej z zadania na zadanie. Im lepszą mamy podzielność uwagi, tym wyższa będzie nasza produktywność.

Skomplikowane zadania są bardzo absorbujące i wymagają od nas pełnego zaangażowania, stąd trudno je wykonać jednocześnie efektywnie, gdy pracujemy nad nimi w trybie wielozadaniowości. Inaczej jest w przypadku zadań łatwych, dobrze znanych czy zautomatyzowanych. Zużywają one niewielkie zasoby uwagi, dlatego w tym przypadku możemy całkiem sprawnie wykonywać jednocześnie kilka, nawet dość wymagających czynności (Kahneman, 1973). Przykładem może być czytanie gazety podczas jedzenia czy prasowanie podczas oglądania telewizji. To drugie oczywiście tylko w przypadku mistrzów prasowania!

Medialna wielozadaniowość nie prowadzi do pogorszenia efektywności, a nawet może ją poprawiać, jeśli istnieje bliski związek pomiędzy działaniami, które podejmujemy w tym samym czasie. Nasza wydajność rośnie, gdy drugie zadanie, wykonywane równoległe do głównej czynności, jest powiązane z nią kontekstowo. Przykładem jest tu sytuacja, gdy oglądamy film i sprawdzamy w internecie informacje o występującym w nim aktorze lub aktorce.

Okazuje się też, że multitasking ma pozytywny wpływ na twórcze myślenie. W sytuacji, gdy pracujemy nad jakimś zadaniem mającym więcej niż tylko jedno poprawne rozwiązanie, a więc opierającym się na kreatywnym myśleniu, wielozadaniowość będzie nam sprzyjać.

Pokazuje to szereg badań nad multitaskingiem. Seria eksperymentów prowadzonych przez dwie amerykańskie badaczki – Rachel Adler i Raquel Benbunan-Fich – wykazała, że osoby, które mogły swobodnie przełączać się pomiędzy zadaniami, wykazywały się dużo większą kreatywnością i pomysłowością, jeśli chodzi o wyobrażanie sobie różnych rozwiązań danego problemu, niż badani wykonujący działania kolejno – jedno po drugim (Adler, Benbunan-Fich, 2012).



Wrażliwy mózg nastolatków

Z badań wiemy, że cyfrowa wielozadaniowość jest szczególnie rozpowszechniona wśród nastolatków i młodych dorosłych. Tymczasem okazuje się, że są to grupy szczególnie narażone na jej negatywne skutki. A to dlatego, że w okresie adolescencji i wczesnej młodości nadal nie jest zakończony proces rozwoju struktur mózgu odpowiedzialnych za funkcje poznawcze, uczenie się, integrowanie informacji, regulację emocji oraz kontrolę zachowania i umiejętność planowania, a także przewidywanie konsekwencji podejmowanych decyzji. Kora przedczołowa, bo to ona gra tu główną rolę, osiąga pełną dojrzałość dopiero około 25 r.ż.

Skoro w pełni ukształtowane mózgi dorosłych nie są w stanie radzić sobie z wielozadaniowością i równie efektywnie wykonywać dwóch złożonych czynności naraz, tym bardziej nie będą tego potrafiły mózgi nastolatków z niedojrzałym płatem przedczołowym.

Multitasking może przeciążać umysł nastolatków, a co za tym idzie – dezorganizować procesy ważne dla uczenia się i poznawania świata. Podobnie multiscreening: okazuje się, że w dłuższej perspektywie wpływa na zmniejszenie zdolności tzw. kontroli poznawczej.

To jedna z funkcji mózgu odpowiadająca za nadzorowanie i regulowanie procesów poznawczych człowieka, a także planowanie i sterowanie ich przebiegiem. Można ją porównać do „menedżera” w naszym umyśle, który zarządza procesami poznawczymi – kieruje nimi, nadzoruje ich przebieg i decyduje, jakie strategie zastosować. W skład kontroli poznawczej wchodzi ważne funkcje wykonawcze, m.in.: zdolność do hamowania impulsywnych zachowań, elastyczność poznawcza, pamięć robocza i utrzymywanie koncentracji uwagi na wykonywanej czynności.

Zdolności te są istotnymi elementami funkcjonowania poznawczego zarówno dorosłych, jak i nastolatków. Dzięki nim mamy możliwość odfiltrowywania nieistotnych informacji i skupiania się na tych ważnych dla osiągnięcia wyznaczonego celu (np. ignorujemy radio grające w tle podczas pisania ważnego referatu), kontrolowania automatycznych reakcji lub hamowania

niepożądanych zachowań (np. słuchamy wykładu i nie wychodzimy z sali, mimo że się nudzimy), reagowania na zmiany i dostosowywania do nich strategii działania, a także sprawnego przechodzenia od jednej czynności do drugiej. Za sprawą tych funkcji jesteśmy także w stanie utrzymać trwałą uwagę na tym, czym się aktualnie zajmujemy.

Kontrola poznawcza wzrasta wraz z dojrzewaniem przedczołowej kory mózgowej, pełną dojrzałość osiągając stosunkowo późno. U małych dzieci funkcje wykonawcze są jeszcze na bardzo wczesnym etapie rozwoju, dlatego mają one trudności z hamowaniem czynności, które zostały już uruchomione (np. trudno im przestać skakać po łóżku mimo prośby rodzica), a także z przedłużoną koncentracją uwagi podczas aktywności, które nie są dla nich interesujące (np. szybko przestają układać trudną układankę i chętnie porzucają ją na rzecz nowej atrakcyjnej zabawki). To naturalna prawidłowość rozwojowa.

Nastolatki powinny mieć już procesy kontroli poznawczej na dużo wyższym poziomie. Tymczasem, jak wskazują badania, intensywne angażowanie się w cyfrowy multitasking ma negatywne konsekwencje dla ich rozwoju.

Nieustanne przełączanie się pomiędzy wieloma ekranami zakłóca prawidłowe działanie kluczowych funkcji wykonawczych wchodzących w skład kontroli poznawczej. Utrudnia odfiltrowywanie nieistotnych informacji i utrzymywanie koncentracji uwagi na zadaniu. Przeszkadza w zapamiętywaniu ważnych treści i zapisywaniu ich w pamięci długotrwałej. Zamiast umożliwiać nastolatkom wykonywanie wielu zadań w krótszym czasie, medialny multitasking raczej „uczy” ich mózg, aby nie skupiał się na niczym przez dłuższy czas.

To poważny problem, jeśli weźmiemy pod uwagę fakt, że okres dojrzewania jest czasem intensywnej nauki. A ten proces wymaga dobrego zasobu pamięci, umiejętności koncentracji uwagi i sprawnego myślenia. Nie dziwi więc fakt, na który zwraca uwagę coraz większa liczba nauczycieli i rodziców, że współczesna młodzież ma ogromne trudności ze skupianiem uwagi, uczeniem się, doprowadzaniem zadań do końca czy regulowaniem własnych zachowań. W dużej mierze wynika to właśnie ze słabych zdolności kontroli poznawczej.

Badacze wskazują także, że multiscreening przekłada się na zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży. Stała ekspozycja na ogromną liczbę bodźców docierających z ekranów może przyczyniać się do odczuwania przez nastolatki przeciążenia informacyjnego, podwyższonego poziomu stresu i złego samopoczucia.

Wielozadaniowość odpowiada też za odczuwanie objawów lęku i obniżonego nastroju, a w skrajnych przypadkach prowadzi nawet do depresji. Nic w tym dziwnego, jeśli weźmiemy pod uwagę, że nastolatki to młodzi ludzie z jeszcze nie w pełni dojrzałymi mechanizmami kontroli emocji i strukturami neuronalnymi regulującymi odpowiedź na stres.



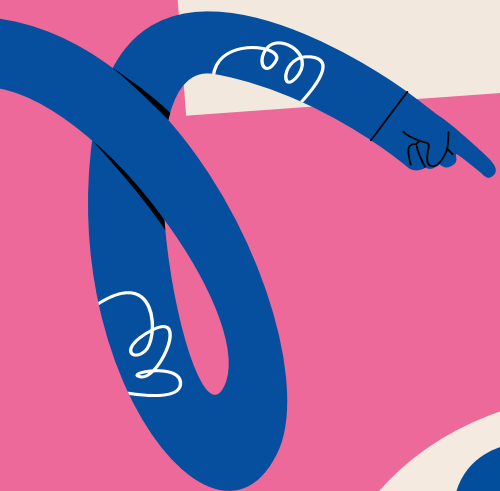
Pruning, czyli korzyści z usuwania połączeń neuronalnych

Mózg tworzy się i zmienia w ciągu życia. Od narodzin aż do późnej starości trwa reorganizacja połączeń synaptycznych w naszej sieci neuronalnej. Zgodnie z zasadą „tracisz to, czego nie używasz”.

Przychodzimy na świat z dziesiątkami miliardów neuronów, których synapsy tworzą między sobą biliony połączeń. Ostatnie badania szacują, że dorosły człowiek ma przeciętnie 86 miliardów komórek nerwowych (Bartheld, 2016).

Od chwili narodzin tracimy każdego dnia około 100 tysięcy z nich. Redukcji ulegają także połączenia synaptyczne. To konieczne, bo nadmiar neuronów i nadprodukcja synaps sprawiłaby, że mózg byłby niewydolny. Proces usuwania zbędnych neuronów określa się jako pruning (przycinanie synaptyczne).

Pozwala on na „zrobienie miejsca” na nowe synapsy i obwody neuronalne, czyli umożliwia uczenie się i wzmacnianie tych połączeń, które są dla nas użyteczne.



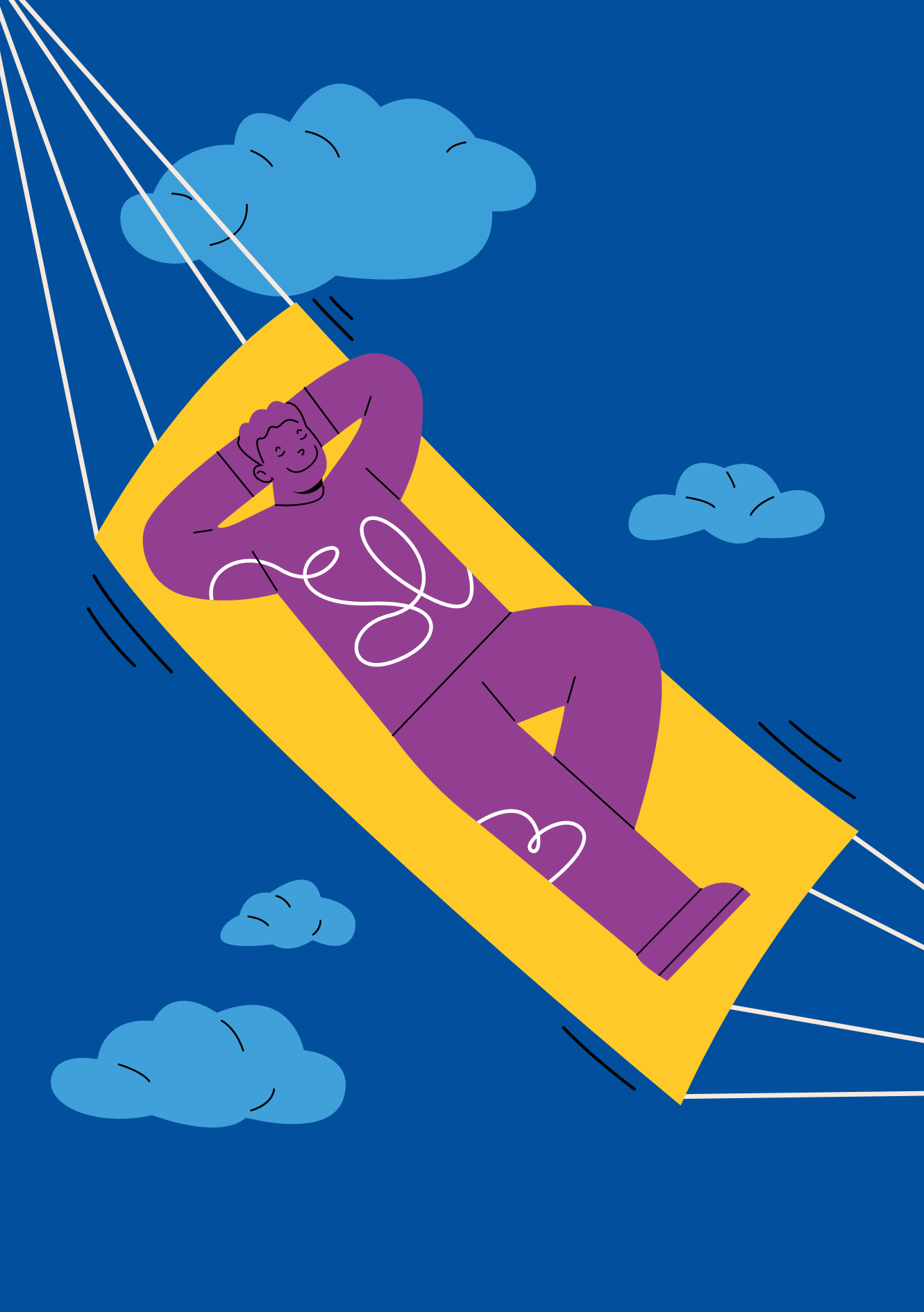
Ludzki mózg najintensywniej zmienia się przez pierwsze 6 lat życia

Do tego czasu liczba neuronów osiąga swoje maksimum. Dziecko w tym wieku uczy się wielu nowych rzeczy i zdobywa nowe umiejętności, dlatego w tym okresie powstaje najwięcej połączeń i sieć neuronalna staje się bardzo gęsta. Niestety mózg małego dziecka zużywa aż 50% energii dostarczanej do organizmu (u dorosłego jest to 20%). To zbyt wiele, więc mózg musi zrobić porządk. Po raz pierwszy proces przycinania zachodzi w okresie niemowlęcym. W pierwszych siedmiu miesiącach życia nieodwracalnej autodestrukcji ulega nawet 40–80% nieużywanych neuronów.

Drugie wielkie wymieranie neuronów ma miejsce w okresie nastoletnim. Między 12 a 17 r.ż. odbywa się gwałtowna przebudowa mózgu – jedne połączenia neuronalne znikają, a na ich miejsce pojawiają się nowe. To najbardziej wrażliwy okres zmian w mózgu u nastolatka, choć nie oznacza on końca przebudowy. Część kory mózgowej, tzw. kora przedczołowa, dojrzewa dopiero ok. 25–30 r.ż.

Proces pruningu jest konieczny dla rozwoju. Pozbywanie się nieaktywnych neuronów sprawia, że zyskujemy miejsce na nowe połączenia synaptyczne, dzięki czemu łatwo możemy zdobywać nową wiedzę. Niestety ten sam mechanizm sprawia, że szybko też zapominamy to, czego nie ćwiczymy.





Czy jesteśmy skazani na multitasking?

Skoro wielozadaniowość nie jest najlepsza dla wydajności naszej pracy i uczenia się, czy możemy funkcjonować inaczej? Oczywiście, że możemy. A nawet powinniśmy. Nasz mózg z pewnością będzie nam wdzięczny!

Pracuj w cyklach

Badania nad multitaskingiem wskazują jednoznacznie, że lepiej i bardziej efektywnie pracujemy w cyklu: pełna koncentracja – przerwa – pełna koncentracja. Najlepiej, gdy praca nad zadaniem w pełnym skupieniu zajmuje nam około godziny, po której następuje 15-minutowa przerwa i powrót do godzinnego etapu działania. Taki tryb wykonywania zadań czy uczenia się wynika z faz pracy mózgu. Po prostu w czasie godzinnej pracy osiągamy pełną wydajność, po której następują naturalne fazy niższej wydajności i regeneracji.

Zrób sobie zdrową przerwę

Robisz sobie 15 minut przerwy między zadaniami, w trakcie której przeglądasz social media? Błąd! Nadal zmuszasz swój umysł do wysiłku i nadmiernej koncentracji uwagi. Tyle tylko, że na innym zadaniu. Zdrowa przerwa to taka, w której pozwalasz swojemu mózgowi odpocząć, rozluźnić kontrolę nad myślami, „błądzić” chwilę bez określonego celu. Dopiero wtedy umożliwiasz mu prawdziwą regenerację – dajesz czas na przywrócenie części glukozy i innych metabolicznych składników odżywczych zużytych podczas głębokiego myślenia, czyli stanie pełnej koncentracji na zadaniu. Co więc zamiast scrollowania w przerwie internetu? Polecamy pójście na spacer, ćwiczenia lub słuchanie muzyki. Świetnie sprawdza się też 15-minutowa drzemka.

Wyłącz internet

Jak już wiemy, siła przyciągania internetu i mediów społecznościowych jest jedną z największych barier utrudniających uczenie się i pracę. Wynika to w dużej mierze z tendencji naszego mózgu do nieustannego poszukiwania nowości, a tę stymulację

łatwo i w nieograniczonej dawce zapewniają mu urządzenia ekranowe. Dostarczając nam nieustanną porcję nowych bodźców, odciągają naszą uwagę od głównego zadania. Dlatego jeśli pracujesz nad ważnym zadaniem, „wyłącz” internet. Niech to będzie czas na skupienie się, koncentrację i głębokie zaangażowanie w to, co przed Tobą. Wystarczy zamknięcie przeglądarki w komputerze tak, aby nie kusiła Cię możliwością sprawdzenia repertuaru kina czy najświeższych wiadomości (wszyscy wiemy, jak kończy się „wejdę tylko na chwilę i zaraz wracam do pracy”). Spróbuj też wyciszyć powiadomienia w smartfonie lub zamknij telefon w szufladzie.

Odzyskaj kontrolę

Zgadzamy się, aby to media społecznościowe, aplikacje i powiadomienia określały nasz sposób pracy i odpoczynku. Pozwalamy, aby przejmowały kontrolę i wyznaczały nam, kiedy mamy zrobić sobie przerwę w pracy lub nauce, jak spędzamy czas, o czym myślimy w danej chwili i czym się zajmujemy. Uzależniamy się od wielozadaniowości, bo sami uruchamiamy pętlę dopaminową w układzie nagrody. Tymczasem wystarczy drobna zmiana nawyków w korzystaniu z urządzeń cyfrowych i internetu, aby odzyskać kontrolę. Nawet niewielki wzrost samodyscypliny może sprawić, że to my będziemy zarządzać mediami, a nie one nami.

Odłącz się od ekranów

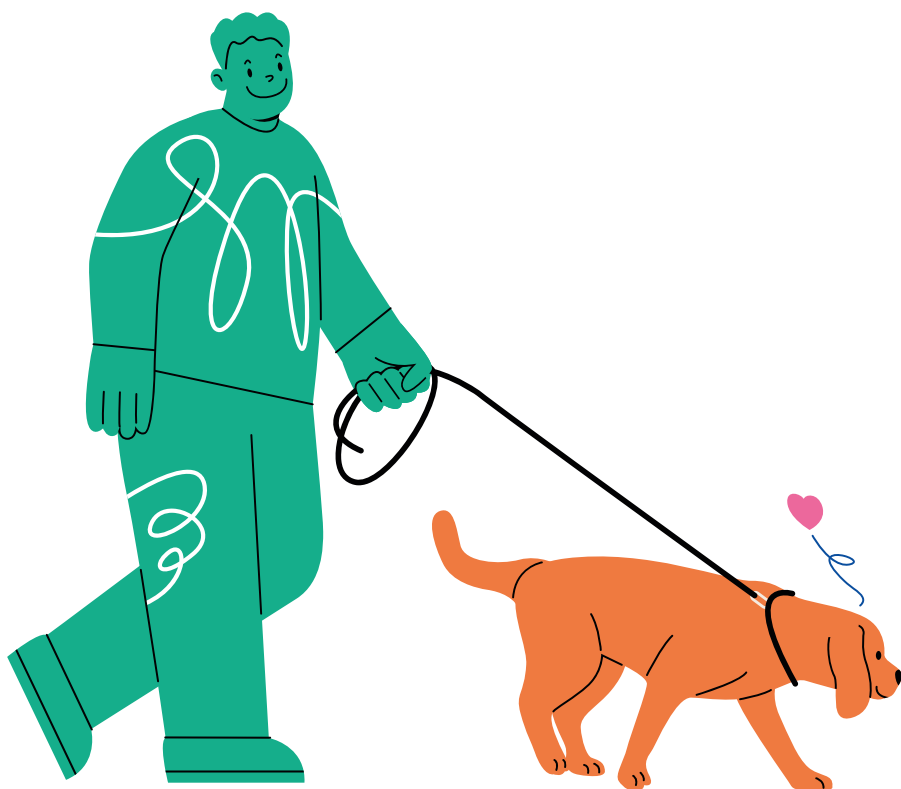
Gdy wykonujesz wymagającą pracę, uczysz się albo po prostu chcesz obejrzeć interesujący film, zadбай o to, żeby nie kusił Cię ekran smartfona. Zanim zaczniesz pracę, przestaw telefon w tryb „Nie przeszkadzać”, a najlepiej zostaw go w innym pokoju. To dobry sposób na odłączenie się od urządzeń ekranowych i poradzenie sobie z rozpraszającymi uwagę powiadomieniami oraz pokusą sięgania co chwilę po smartfona.


Postaw na monotasking i poczuj *flow*

Coraz więcej osób skarży się na skutki wielozadaniowości, brak efektywności wynikający z realizacji wielu rzeczy jednocześnie i przeciążenie informacyjne, jakie niesie za sobą multscreening. Odpowiedzią na te kłopoty może być nowy trend, który zyskuje popularność wśród internautów. Monotasking, bo tak się go

określa, to skupianie się tylko na jednym zadaniu naraz. Mimo że brzmi nieskomplikowanie, nie jest to wcale proste zadanie. Potrzeba prawdziwej mobilizacji sił i dużej samodyscypliny, aby zmienić stare nawyki wynikające z wieloletniego praktykowania multitaskingu.

Od czego zacząć? Na początek podziel swój dzień na bloki czasowe, podczas których będziesz kolejno wykonywać zaplanowane zadania, zamiast przeskakiwać co chwilę z jednego na drugie. Zadbaj o to, żeby nie przeszkadzały Ci żadne rozpraszacze z otoczenia. Spróbuj odciąć się od świata na czas pracy czy nauki i w pełni skoncentrować się na zadaniu. Pozwoli Ci to wejść w stan określany jako flow, czyli pełnego zaangażowania i zanurzenia się w działanie, któremu towarzyszy uczucie przyjemności i szczęścia.





Twórcą teorii przepływu (ang. *flow*) jest Mihaly Csikszentmihalyi, węgiersko-amerykański psycholog, profesor psychologii na University of Chicago, według którego flow jest stanem między satysfakcją a euforią, wywołanym całkowitym oddaniem się jakiejś czynności lub sprawie (Csikszentmihalyi, 2022).

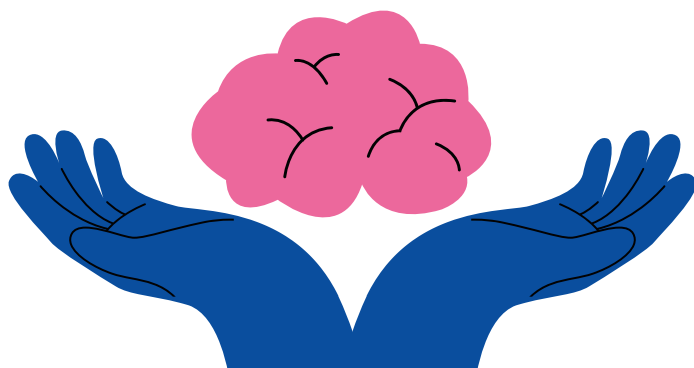
Inaczej mówiąc, przepływ to stan umysłu, w którym ludzie są tak skoncentrowani na zadaniu, że wszystko inne zdaje się znikać. Wszelkie czynniki mogące zakłócać pracę pozostają poza obrębem uwagi działającego człowieka. Zmienia się jego poczucie czasu (człowiek pogrążony w czynności nie jest w stanie określić, jak długo ją wykonuje), a świadomość i uwaga są niepodzielnie skupione na wykonywanej czynności (Csikszentmihalyi, 2005).

Osoby doświadczające flow wielokrotnie porównywały ten stan do bycia unoszonym przez wodę, niesienia falą. Ten rodzaj „uskrzydlenia” towarzyszy najczęściej wykonywaniu bardzo skomplikowanych zadań. Częstsze odczuwanie stanu flow wiąże się z pozytywnymi emocjami, zaangażowaniem, postrzeganiem pracy jako pasji, co w efekcie poprawia nasze zadowolenie z życia.

Daj odpocząć mózgowi

Ludzki mózg potrzebuje regularnego odpoczynku. Dzięki temu może przetwarzać i przechowywać informacje. Wiemy już, że multitasking może być bardzo trudny, zwłaszcza jeśli chodzi o skomplikowane zadania. Ale nawet jeśli wykonujemy proste czynności automatycznie, bez zastanowienia, to i tak nasz mózg musi włożyć wysiłek w przestawienie się z jednej aktywności na drugą. Musimy mu więc pozwolić na odpoczynek.

Dodatkowo nieustanne przeskakiwanie z ekranu na ekran, scrollowanie stron internetowych i uruchamianie kilku komunikatorów naraz przeszkadza w uważnym zgłębianiu tematu, którym się zajmujemy. W takich przypadkach trudno nam skupić się na czytanej treści na tyle mocno, żeby nie tylko powierzchownie zapoznać się z głównymi faktami, ale też odkryć głębszą myśl stojącą za tekstem i jego subtelne detale. Taka praca wymaga od mózgu wydatkowania dodatkowej energii.



Ustal limity i dbaj o siebie!

Żyjemy pod ogromną presją czasu, w ciągłym biegu, a lista rzeczy do zrobienia stale się wydłuża. Tym bardziej zadbaj o rozsądne limity w pracy. Zastanów się, czy wszystkie sprawy na Twojej liście zadań mają ten sam priorytet. Może niektóre z nich mogą chwilę poczekać? Zdrowe nawyki to sekret dobrej pracy. Coś, co często wydaje nam się stratą cennego czasu – spanie, jedzenie, robienie krótkich przerw lub ćwiczenia – może okazać się w efekcie lepsze dla naszej wydajności niż dodatkowa godzina pracy.

Modeluj dobre nawyki



- Jeśli jesteś rodzicem...

Jako rodzic ucz swoje dziecko zachowań omówionych powyżej i bądź dla niego dobrym przykładem. Pokaż, że wprowadzasz te zasady u siebie. Jeśli korzystasz z wielu ekranów równocześnie, prawdopodobnie Twoje dziecko też będzie tak robić. I odwrotnie – jeśli pokażesz, że potrafisz odłożyć telefon czy komputer i skupić się tylko na jednej czynności bez zaglądania w ekran smartfona, nauczysz tego dobrego nawyku także dziecko.

Modeluj sytuacje, w czasie których możesz w praktyce wprowadzać zasady w życie wspólnie z dzieckiem. Gdy oglądacie wspólnie film lub gracie w grę, zostawcie smartfony w drugim pokoju i w pełni skupcie się tylko na tej jednej czynności. Gdy czytasz książkę (lub czyta ją Twoje dziecko), niech w tle nie gra telewizor.

Spędzając czas z dzieckiem czy rozmawiając z nim, odłóż telefon i poświęć mu niepodzielnie swoją uwagę. Bądź dla niego „tu i teraz”.

Zachęć swoją pociechę do korzystania tylko z jednego ekranu naraz. Ustal zasady używania urządzeń ekranowych i internetu podczas nauki i odrabiania lekcji. Jeśli Twoje dziecko nie jest w stanie się skupić, gdy ma telefon w zasięgu ręki, ustal miejsce, w którym urządzenie będzie przechowywane, gdy nie jest używane, np. podczas czytania lektury bądź powtórki przed sprawdzianem.

Sprawdźcie wspólnie z dzieckiem, jaki jest jego poziom koncentracji. Zaplanujcie odpowiednio do tego cykl nauki w domu. Jeśli wiesz, że Twoje dziecko może skupiać się nad lekcjami np. przez 30 minut, ustal z nim, że po tym czasie będzie pora na krótką przerwę. Jednak zanim przerwa – pół godziny

pracy nad zadaniem, oczywiście bez rozpraszaających ekranów w pobliżu.

Stwórz dziecku możliwość angażowania się w czynności wymagające pełnej uwagi, takie jak czytanie książki w wersji papierowej, gra na instrumencie muzycznym lub uprawianie sportu. Zadbaj, aby podczas tych zajęć urządzenia mobilne nie znajdowały się w pobliżu. Pomoże to rozwijać umiejętności koncentracji i zmniejszyć tendencję do wielozadaniowości.

- Jeśli jesteś nauczycielem/nauczycielką...

Możesz pomóc swoim uczniom poznać sposoby dbania o cyfrowy dobrostan i radzenia sobie z wielozadaniowością. Porozmawiaj z nimi o ich praktykach związanych z korzystaniem z mediów i urządzeń ekranowych, doświadczeniach z multiscreeningiem i konsekwencjach angażowania się w medialny multitasking. Spróbujcie wprowadzić w życie w Waszej klasie zasady, które opisaliśmy w tym rozdziale. Sprawdźcie, czy i co się zmieniło! To może być dla wszystkich ciekawy eksperyment 😊

Zapoznaj rodziców uczniów z konsekwencjami wielozadaniowości z użyciem mediów cyfrowych, a także z zasadami, które pomogą im dzieciom w skupieniu się na pracy lub nauce przez dłuższy czas.





Bibliografia

Adler R.F., Benbunan-Fich R., (2013), [*Self-interruptions in discretionary multitasking*](#), „Computers in Human Behavior”, nr 29 (4), s. 1441–1449.

AdColony dla Mobiem Polska, (2020), Raport: [*Rynek gier mobilnych w Polsce*](#) [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Alho K., Moisala M., Salmela-Aro K., (2022), [*Effects of Media Multitasking and Video Gaming on Cognitive Functions and Their Neural Bases in Adolescents and Young Adults*](#), „European Psychologist”, nr 27 (2), s. 131–140.

Bartheld C.S. von, Bahney J., Herculano-Houzel S., (2016), [*The Search for True Numbers of Neurons and Glial Cell in the Human Brain: A Review of 150 Years of Cell Counting*](#), The Journal of Comparative Neurology 524 (18), 3865–3895.

Bochenek M., Lange R. (red.), (2019), [*Nastolatki 3.0. Raport z ogólnopolskiego badania uczniów*](#), Warszawa: NASK – Państwowy Instytut Badawczy [online, dostęp dn. 14.02.2024].

Calamaro C.J., Mason T.B., Ratcliffe S.J., (2009), [*Adolescents living the 24/7 lifestyle: effects of caffeine and technology on sleep duration and daytime functioning*](#), „Pediatrics”, nr 123 (6), s. 1005–1010.

Cantril H., Allport G., (1935), [*The Psychology of Radio*](#), New York, London: Harper & Brothers Publishers.

Clayson D.E., Haley D.A., (2012), [*An Introduction to Multitasking and Texting: Prevalence and Impact on Grades and GPA in Marketing Classes*](#), „Journal of Marketing Education”, nr 35 (1), s. 26–40.

Csikszentmihályi M., (2022), *Flow. Stan przepływu*, Łódź: Wydawnictwo Feeria.

Csikszentmihályi M., (2005), *Przepływ: jak poprawić jakość życia: psychologia optymalnego doświadczenia*, Taszów: Biblioteka Moderatora.

Hansen A., (2021), *Wyloguj swój mózg. Jak zadbać o swój mózg w dobie nowych technologii*, Kraków: Wydawnictwo Znak.

Harrington D.M., Ioannidou E., Davies M.J., Edwardson C.L., Gorely T., Rowlands A.V., Sherar L.B., Staiano A.E., (2021), [Concurrent screen use and cross-sectional association with lifestyle behaviours and psychosocial health in adolescent females](#), „Acta Paediatrica”, nr 110(7), s. 2164–2170 [online, dostęp dn. 1.02.2024].

IAB Polska, (2020), [Raport: TV+WWW = Razem Lepiej](#) [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Kaczmarzyk M., (2017), *Szkoła neuronów. O nastolatkach, kompromisach i wychowaniu*, Słupsk: Wydawnictwo Dobra Literatura.

Kahneman D., (1973), *Attention and effort*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice–Hall, Inc.

Kamieniecki W., Bochenek M., Tanaś M. i in., (2017), [Raport z badania Nastolatki 3.0](#), Warszawa: NASK – Instytut Badawczy [online, dostęp dn. 14.02.2024].

Khan S.K., Guoxin L., (2020), [Adoption of multi-screen multitasking in young generation of China: a perspective of self-regulation](#), „International Journal of Technology and Human Interaction”, nr 16 (1), s. 1–17 [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Kowalski M., (2021), [Speed-watching, czyli widz w pogoni za nadmiarem cyfrowych treści](#), „Dziennikarstwo i Media” nr 16, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.

Lange R. (red.), (2023), [Nastolatki 3.0. Raport z ogólnopolskiego badania nauczycieli i rodziców](#), Warszawa: NASK – Państwowy Instytut Badawczy [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Lange R. (red.), (2021), *Nastolatki 3.0. Raport z ogólnopolskiego badania nauczycieli i rodziców*, Warszawa: NASK – Państwowy Instytut Badawczy [online, dostęp dn. 14.02.2024].

Lin L., Cockerham D., Chang Z., Natividad G., (2016), [Task Speed and Accuracy Decrease When Multitasking](#), „Technology, Knowledge and Learning”, nr 21, s. 307–323.

May K.E., Elder A.D., (2018), [Efficient, helpful, or distracting? A literature review of media multitasking in relation to academic performance](#), „International Journal of Educational Technology in Higher Education”, nr 15 [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Revealing Reality, (2022), [Children’s Media Lives 2022. A report for Ofcom](#) [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Popławska A., Szumowska E., Kuś J., (2021), [Why Do We Need Media Multitasking? A Self-Regulatory Perspective](#), „Frontiers in Psychology”, nr 12 [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Ralph B.C., Thomson D.R., Seli P., Carriere J.S., Smilek D., (2015), [Media multitasking and behavioral measures of sustained attention](#), „Attention, Perception, & Psychophysics”, nr 77 (2), s. 390–401 [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Rideout V., Robb M.B., (2019), [The Common Sense Census: Media Use by Tweens and Teens](#), San Francisco, CA: Common Sense Media [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Sana F., Weston T., Cepeda N., (2013), [Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers](#), „Computers and Education”, nr 62, s. 24–31 [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Sanbonmatsu D.M., Strayer D.L., Medeiros-Ward N., Watson J.M., (2013), [Who Multi-Tasks and Why? Multi-Tasking Ability, Perceived Multi-Tasking Ability, Impulsivity, and Sensation Seeking](#), „PLOS ONE” nr 8 (1) [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Schweizer A., Berchtold A., Barrense-Dias Y., Akre C., Suris J.C., (2017), [Adolescents with a smartphone sleep less than their peers](#), „European Journal of Pediatrics”, nr 176 (1), s. 131–136 [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Siegel D.J., (2016), *Burza w mózgu nastolatka. Potencjał okresu dorastania*, Podkowa Leśna: Wydawnictwo MiND.

Singer L.M., Alexander P.A., (2017), [Reading on Paper and Digitally: What the Past Decades of Empirical Research Reveals](#), „Review of Educational Research”, nr 87 (6), s. 1007–1041 [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Strayer D.L., Drews F.A., Crouch D.J., (2006), [A Comparison of the Cell Phone Driver and the Drunk Driver](#), „Human Factors”, nr 48 (2), s. 381–391 [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Strelau J., (2004), *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. 2, Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Toh S.H., Howie E.K., Coenen P., Straker L.M., (2019), [„From the moment I wake up I will use it ... every day, very hour”: a qualitative study on the patterns of adolescents’ mobile touch screen device use from adolescent and parent perspectives](#). „BMC Pediatrics”, nr 19 (1) [online, dostęp dn. 1.02.2024].

Ward A.F., Duke K., Gneezy A., Maarten W., Bos M.W., (2017), [Brain Drain: The Mere Presence of One’s Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity](#), „Journal of the Association for Consumer Research”, nr 2 (2), s. 140–154 [online, dostęp dn. 1.02.2024].

