Rozwiąż swój problem z przymrużeniem oka

Zegarek ogłosił, że mam zły dzień

Jak czytać dane o śnie i aktywności bez podporządkowania im samopoczucia



Max Paradox

Zegarek ogłosił, że mam zły dzień

Jak czytać dane o śnie i aktywności bez podporządkowania im samopoczucia

Max Paradox

PROBLEM? WYLUZUJ. OGARNIESZ TO!

ISBN: 9788384907436

ALL-IN Rafał Płonkowski



SPIS TREŚCI

INTRO 5

Rozdział 1 - Kiedy wynik na ekranie staje się ważniejszy od samopoczucia.....10

Rozdział 2 - Co zegarek naprawdę wie o twoim śnie?.....18

Rozdział 3 - Stres według zegarka, czyli dlaczego nadgarstek nie zna twojego życia 27

Rozdział 4 - Idealny wynik, nieidealne życie..... 37

Rozdział 5 - Powiadomienia, które nie pozwalają odpocząć 47

Rozdział 6 - Dlaczego ciągłe sprawdzanie wyników daje coraz mniej wiedzy? 56

Rozdział 7 - Kiedy zdrowe nawyki zaczynają przypominać obsesję 66

Rozdział 8 - Zegarek na urlopie, czyli czego uczy nas brak pomiarów..... 75

Rozdział 9 - Dane, kontekst, decyzja: jak czytać wyniki bez paniki 85

Rozdział 10 - Tygodniowy przegląd snu, czyli jak znaleźć wzorce zamiast szukać winnych 94

Rozdział 11 - Aktywność bez dyktatury licznika, czyli jak zaplanować ruch na własnych zasadach 103

Rozdział 12 - Mały eksperyment, wielka różnica: jak sprawdzić, co naprawdę ci służy?..... 113

Rozdział 13 - Twój osobisty panel kontrolny, czyli które liczby naprawdę warto obserwować?.....123

Rozdział 14 - Poranek bez wyroku, wieczór bez rozliczenia 132

Rozdział 15 - Kiedy zegarek pokazuje bzdury, a ty zaczynasz w nie wierzyć..... 141

Rozdział 16 - Choroba, zmęczenie i trudne tygodnie: kiedy statystyki przestają pasować do życia 151

Rozdział 17 - Gdy zdrowe podejście nie wychodzi, czyli jak przestać poprawiać samego siebie 162

Rozdział 18 - Jak utrzymać zdrowy dystans, kiedy nowość przestaje być nowością?.....172

Rozdział 19 - Zegarek zmienił zdanie. A ty? Jak zachować spokój, kiedy dane przestają pasować do oczekiwań..... 181

Rozdział 20 - Zegarek może mierzyć dzień. Nie musi decydować, czy był dobry 191

INTRO

Budzisz się w sobotę. Za oknem przyjemne światło, nigdzie nie musisz pędzić, a pierwsza myśl brzmi: „Ale się wyspałem!". Przeciągasz się z zadowoleniem człowieka, który właśnie wygrał małą, prywatną loterię. Sięgasz po telefon, żeby sprawdzić godzinę, i przy okazji otwierasz aplikację zegarka. Wynik snu: 58 punktów. Regeneracja: słaba. Gotowość do działania: niska. Organizm podobno potrzebuje odpoczynku. Patrzysz na ekran, potem na sufit, a następnie ponownie na ekran. Jeszcze trzydzieści sekund temu czułeś się świetnie. Teraz zaczynasz podejrzewać, że jesteś zmęczony, tylko najwyraźniej nie zostałeś o tym poinformowany. Gratulacje. Właśnie przegrałeś poranek z urządzeniem, które nie ma nawet powiek.

To jedna z najbardziej osobliwych sytuacji współczesnego życia. Kupujemy inteligentny zegarek, żeby lepiej rozumieć swoje ciało, a po pewnym czasie zaczynamy pytać zegarek, co właściwie czujemy. Kiedy pokazuje dobry wynik, odczuwamy satysfakcję, nawet jeśli poranek przypomina negocjacje z własnym kręgosłupem. Kiedy pokazuje wynik kiepski, szukamy objawów potwierdzających diagnozę. Lekko ziewnąłeś? A jednak! Nie chce ci się pracować? Wszystko jasne! Masz ochotę na kolejną kawę? Urządzenie przewidziało katastrofę. Zwykły dzień zmienia się w śledztwo, podczas którego podejrzanym jest organizm, a głównym świadkiem kawałek elektroniki przyczepiony do nadgarstka.

Nie oznacza to, że zegarki sportowe, opaski i aplikacje zdrowotne są bezwartościowe. Przeciwnie, potrafią dostarczyć użytecznych informacji o ruchu, odpoczynku,

regularności snu czy zmianach tętna. Niektóre pomagają zauważyć wzorce, które łatwo przeoczyć w codziennym pośpiechu. Problem zaczyna się wtedy, gdy informacja przestaje być wskazówką, a staje się wyrokiem. Liczba kroków zaczyna decydować, czy dzień był udany. Ocena snu określa, czy wolno ci czuć się wypoczętym. Wskaźnik regeneracji rozstrzyga, czy powinieneś wyjść na trening, choć twoje nogi mają w tej sprawie własne, dość stanowcze stanowisko.

Warto od razu ustalić jedną rzecz: zegarek nie jest małym lekarzem z dyplomem ukrytym pod paskiem. Większość popularnych urządzeń konsumenckich szacuje sen i inne parametry na podstawie sygnałów rejestrowanych przez czujniki oraz algorytmów. Nie obserwuje bezpośrednio wszystkich procesów zachodzących w organizmie i nie zna pełnego kontekstu twojego życia. Może zarejestrować zmianę tętna, ale nie wie, czy poprzedniego wieczoru martwiłeś się ważną rozmową, opiekowałeś chorym dzieckiem, czy po prostu oglądałeś serial, który zakończył odcinek w najbardziej bezczelnym możliwym momencie. Wynik bywa przydatny, lecz nie jest kompletną opowieścią o człowieku.

Dlaczego więc tak łatwo oddajemy liczbom władzę nad samopoczuciem? Ponieważ liczby wyglądają przekonująco. Są uporządkowane, kolorowe, precyzyjne i często przedstawione z dokładnością, która sprawia wrażenie naukowej pewności. Siedemdziesiąt trzy punkty brzmi poważniej niż „chyba spałem całkiem nieźle”. Wykres wygląda bardziej profesjonalnie niż wspomnienie spokojnego poranka. A zielony pasek postępu potrafi wywołać większą satysfakcję niż sam spacer, który ten pasek stworzył. Ludzki mózg lubi jasne odpowiedzi,

zwłaszcza gdy życie dostarcza głównie pytań i rachunków do zapłacenia.

Do tego dochodzi niewinna początkowo chęć poprawy własnych nawyków. Zaczynasz od sprawdzania kroków. Potem interesuje cię długość snu. Następnie pojawiają się fazy snu, zmienność rytmu zatokowego serca, obciążenie treningowe, poziom stresu i wskaźniki gotowości. Każdy kolejny parametr obiecuje dodatkową wiedzę. W pewnym momencie możesz jednak odkryć, że zamiast spokojnie żyć, zarządzasz własnym organizmem jak przedsiębiorstwem, w którym wszystkie działy codziennie przesyłają raporty, a prezes jest permanentnie niezadowolony. Nawet odpoczynek staje się zadaniem do wykonania. Najlepiej skutecznie, terminowo i z potwierdzeniem w aplikacji.

Szczególnie przewrotna jest sytuacja, w której próba poprawy zdrowia zaczyna pogarszać komfort życia. Kładziesz się wcześniej, ale przed snem zastanawiasz się, czy uda się osiągnąć odpowiednią ocenę. Budzisz się w nocy i obliczasz, ile punktów właśnie straciłeś. Wychodzisz na spacer, lecz zamiast podziwiać otoczenie, kontrolujesz, czy licznik prawidłowo rejestruje kroki. Gdy urządzenie nie zapisze aktywności, pojawia się absurdalne wrażenie, że wysiłek częściowo przepadł. Jakby mięśnie miały obowiązek uznawać wyłącznie ruch zatwierdzony przez serwer producenta.

Ta książka nie będzie namawiać cię do wyrzucenia zegarka do szuflady ani do uznania wszystkich pomiarów za technologiczne oszustwo. Chodzi o coś rozsądniejszego: nauczyć się korzystać z danych bez traktowania ich jak przełożonego, któremu trzeba codziennie tłumaczyć swoje samopoczucie. Przyjrzymy się temu, co poszczególne wskaźniki mogą powiedzieć, czego nie potrafią ustalić i

dlaczego pojedynczy odczyt często znaczy mniej niż długoterminowy wzorzec. Nauczysz się odróżniać sygnały warte uwagi od zwykłych wahań, które nie wymagają natychmiastowej reorganizacji całego dnia.

Ważne będzie również rozpoznanie momentu, w którym monitorowanie zaczyna wpływać na zachowanie bardziej niż rzeczywiste potrzeby. Można przecież rozsądnie ograniczyć intensywność treningu po kilku ciężkich nocach, ale można też zrezygnować z przyjemnego spaceru wyłącznie dlatego, że aplikacja pokazała czerwony symbol. Te decyzje wyglądają podobnie, lecz stoją za nimi różne powody. W pierwszej uwzględniasz informacje, doświadczenie i kontekst. W drugiej pozwalasz, by uproszczony wskaźnik zastąpił ocenę sytuacji. Będziemy ćwiczyć właśnie tę różnicę, bez popadania w przeciwną skrajność, czyli ignorowania wszystkiego, co niewygodne.

Nie będziemy też udawać, że dobre samopoczucie zawsze oznacza doskonały stan zdrowia. Subiektywne odczucia bywają mylące, podobnie jak pomiary urządzeń konsumenckich. Utrzymujące się niepokojące objawy, nietypowe zmiany czy problemy ze snem wymagają odpowiedniej oceny medycznej, a nie pojedynku między intuicją a aplikacją. Zegarek może dostarczyć dodatkowych obserwacji, które warto omówić ze specjalistą, ale nie powinien samodzielnie rozstrzygać o diagnozie ani leczeniu. Rozsądne korzystanie z technologii oznacza również znajomość jej ograniczeń.

Zacznijmy od niewielkiej zmiany, którą możesz zastosować już jutro rano. Zanim spojrzysz na wynik snu, poświęć chwilę na własną ocenę. Zauważ, czy jesteś senny, wypoczęty, spięty, czy masz energię i jak reaguje twoje ciało. Dopiero potem sprawdź dane. Jeśli obie oceny się

różnią, nie musisz natychmiast wybierać zwycięzcy. Potraktuj rozbieżność jako informację, której znaczenie można rozważyć w szerszym kontekście. Nie chodzi o ignorowanie pomiarów, lecz o zachowanie miejsca na doświadczenie, którego żaden wykres nie opisuje w całości.

Ostatecznie celem nie jest uzyskiwanie codziennie idealnych wyników. Życie nie jest konkursem na najładniejszy panel statystyk, a dobry dzień nie wymaga certyfikatu wystawionego przez nadgarstek. Technologia może pomagać podejmować mądrzejsze decyzje, dostrzegać przydatne zależności i lepiej dbać o siebie. Powinna jednak pozostawać narzędziem, a nie arbitrem każdej emocji i każdej porannej decyzji. Jeśli więc jutro obudzisz się w świetnym humorze, a zegarek oznajmi, że sytuacja wygląda fatalnie, nie musisz od razu zmieniać zdania. Możesz spokojnie wstać, przeciągnąć się i rozpocząć dzień. Urządzenie jakoś przeżyje ten brak posłuszeństwa.

Rozdział 1 - Kiedy wynik na ekranie staje się ważniejszy od samopoczucia

W poniedziałek rano Marek wchodzi do biura z miną człowieka, który właśnie otrzymał niepokojącą wiadomość od własnego organizmu. Koleżanka pyta, czy wszystko w porządku. Marek wzdycha i oznajmia, że jego poziom regeneracji wynosi zaledwie 42 procent. Koleżanka współczująco kiwa głową, choć nie ma pojęcia, co to oznacza. Marek również nie jest szczególnie pewien, ale aplikacja użyła pomarańczowego koloru, a pomarańczowy najwyraźniej zobowiązuje do cierpienia. Jeszcze przed wejściem do budynku czuł się całkiem normalnie. Teraz siedzi przy komputerze i zastanawia się, czy powinien odwołać popołudniowe spotkanie, zrezygnować z treningu oraz uprzedzić rodzinę, że dzisiejsza kolacja odbędzie się w atmosferze biologicznego kryzysu. Wszystko dlatego, że urządzenie na nadgarstku uznało jego organizm za nieprzygotowany do poniedziałku. Co, swoją drogą, nie wymaga szczególnie zaawansowanych algorytmów.

Ta historia jest fikcyjna, ale mechanizm, który przedstawia, zasługuje na uwagę. Współczesne urządzenia potrafią opisywać nasze codzienne funkcjonowanie za pomocą liczb, wykresów i ocen. To wygodne, ponieważ trudne do uchwycenia zjawiska otrzymują pozornie konkretne kształty. Sen staje się wynikiem punktowym, zmęczenie wskaźnikiem regeneracji, a ruch liczbą kroków. Problem pojawia się wtedy, gdy zaczynamy traktować te opisy jak rozstrzygnięcia, którym należy podporządkować własne doświadczenie. Wskaźnik, który miał dostarczać

informacji, zaczyna wpływać na decyzje, nastrój i sposób interpretowania sygnałów płynących z ciała.

Nie dzieje się to zazwyczaj nagle. Nikt przecież nie kupuje zegarka z zamiarem przekazania mu funkcji osobistego kierownika do spraw samopoczucia. Początkowo sprawdzamy dane z ciekawości. Interesuje nas, ile przeszliśmy, jak długo spaliśmy albo jak zmieniało się tętno podczas wysiłku. Potem odkrywamy, że urządzenie nie tylko pokazuje pomiary, ale również je interpretuje. Wystawia oceny, przyznaje odznaki, wskazuje trendy i proponuje działania. To właśnie w tym miejscu zaczyna się subtelna zmiana: zamiast pytać, co oznaczają dane, coraz częściej pytamy, co powinniśmy czuć w związku z nimi.

Liczba, która wygląda jak prawda absolutna

Wyobraź sobie dwie informacje. Pierwsza brzmi: „Prawdopodobnie nie odpoczęłeś wystarczająco dobrze". Druga: „Jakość snu: 61/100". Która wydaje się bardziej wiarygodna? Druga, ponieważ liczba sprawia wrażenie wyniku precyzyjnego pomiaru. Problem polega na tym, że ocena punktowa jest często efektem połączenia kilku parametrów według zasad opracowanych przez producenta. Nie jest uniwersalną jednostką jakości snu, tak jak metr jest jednostką długości. Wynik 61 w jednej aplikacji nie musi oznaczać tego samego co 61 w innej.

Precyzyjnie wyglądająca liczba może więc opisywać zjawisko, którego znaczenie pozostaje znacznie mniej jednoznaczne. Urządzenie szacuje określone parametry na podstawie zebranych sygnałów. Algorytm przelicza je na ocenę, a interfejs przedstawia rezultat w sposób zrozumiały i atrakcyjny. Użytkownik widzi natomiast gotową liczbę, często bez szczegółowej wiedzy o sposobie jej obliczenia. To trochę tak, jakby restauracja wystawiała każdemu

klientowi ocenę obiadu na podstawie liczby przeżutych kęsów, tempa jedzenia i czasu spędzonego przy stole. Można byłoby wyciągnąć z tego pewne obserwacje, ale smak potrawy nadal pozostawałby sprawą bardziej złożoną.

Nie znaczy to, że wynik jest przypadkowy albo bezużyteczny. Może pomagać zauważać zmiany i porównywać podobne okresy. Jeśli przez dłuższy czas określony wskaźnik systematycznie się pogarsza, warto zastanowić się, czy zmieniły się nawyki, obciążenie lub warunki odpoczynku. Natomiast pojedyncza liczba oderwana od kontekstu ma ograniczoną wartość. Nie mówi wszystkiego o jakości dnia, poziomie energii ani rzeczywistych potrzebach organizmu.

Istotne jest również to, jak przedstawiamy sobie znaczenie pomiaru. Zdanie „mój zegarek pokazał niski wynik regeneracji" opisuje fakt dotyczący urządzenia. Zdanie „jestem dziś źle zregenerowany" jest już interpretacją dotyczącą człowieka. Oba twierdzenia mogą być ze sobą związane, lecz nie są tożsame. Ta niewielka różnica językowa ma praktyczne znaczenie, ponieważ pozwala pozostawić miejsce na inne informacje, zamiast natychmiast przyjmować wynik za ostateczną ocenę sytuacji.

Jak zaczynamy szukać potwierdzenia

Kiedy otrzymujemy sugestię, że coś jest nie tak, łatwo zacząć zwracać szczególną uwagę na sygnały, które ją potwierdzają. Jeśli aplikacja twierdzi, że noc była słaba, każde ziewnięcie nabiera znaczenia. Jeśli pokazuje wysoką gotowość, możemy interpretować zwykłą energię jako dowód wyjątkowej formy. Nie jest to świadome oszukiwanie siebie. To naturalna skłonność do zauważania informacji zgodnych z wcześniejszym oczekiwaniem.

Załóżmy, że Anna spędza spokojny wieczór, kładzie się o rozsądnej godzinie i rano wstaje bez większego problemu. Po sprawdzeniu aplikacji dowiaduje się jednak, że głębokiego snu miała zaskakująco mało. Zaczyna analizować, czy rzeczywiście odpoczęła. W drodze do pracy odczuwa lekką senność, którą wcześniej uznałaby za zwyczajny element poranka. Teraz staje się ona dowodem na niedostateczną regenerację. Przez kolejne godziny Anna częściej kontroluje swoje samopoczucie, a im dokładniej go szuka, tym więcej zauważa drobnych niedoskonałości.

W tym mechanizmie szczególnie interesujące jest to, że sam pomiar nie musi być całkowicie błędny, aby wywołać niepotrzebne napięcie. Wystarczy, że przypiszemy mu zbyt duże znaczenie. Noc mogła faktycznie różnić się od innych, ale nie oznacza to automatycznie, że cały dzień będzie nieudany. Człowiek potrafi funkcjonować w różnych warunkach, a jego samopoczucie zależy od wielu czynników. Jeden wynik może być częścią obrazu, lecz nie powinien zastępować całego obrazu.

Pomocne okazuje się odróżnienie obserwacji od przewidywania. Informacja o zarejestrowanym czasie snu dotyczy przeszłości. Komunikat sugerujący niską gotowość odnosi się już do możliwego funkcjonowania w przyszłości. Im dalej przesuwamy się od pomiaru w stronę prognozy, tym więcej pojawia się założeń i niepewności. Tymczasem interfejs często przedstawia wszystko w podobnie przekonującej formie. Liczby są duże, kolory zdecydowane, a komunikat brzmi tak, jakby urządzenie właśnie zakończyło konsultację z całym zespołem specjalistów.

Dzień, który trzeba zaliczyć

Podobny mechanizm dotyczy aktywności fizycznej. Wyznaczenie celu kroków może być pomocne, ponieważ

przypomina o ruchu i pozwala zauważyć, jak wygląda codzienna aktywność. Kłopot zaczyna się wtedy, gdy liczba staje się jedynym kryterium oceny dnia. Dziewięć tysięcy kroków oznacza sukces, a osiem tysięcy dziewięćset dziewięćdziesiąt dziewięć sugeruje porażkę. Organizm nie zna jednak tej granicy. Mięśnie nie ogłaszają strajku z powodu brakującego kroku, a serce nie wysyła reklamacji do producenta zegarka.

Wyobraź sobie osobę, która przez cały dzień zajmowała się dziećmi, pracowała, robiła zakupy i sprzątała mieszkanie. Wieczorem jest zmęczona, ale aplikacja informuje, że nie osiągnęła dziennego celu. Zamiast zauważyć rzeczywisty wysiłek, zaczyna odczuwać niedosyt. Wychodzi jeszcze na krótki marsz, chociaż marzy wyłącznie o odpoczynku. Sam spacer nie musi być niczym złym. Problemem jest powód, dla którego się odbywa: chęć uniknięcia poczucia winy wywołanego niedomkniętym wskaźnikiem.

Cele liczbowe działają najlepiej wtedy, gdy wspierają rozsądne zachowanie, a nie zamieniają je w obowiązek niezależny od okoliczności. Ruch wykonywany regularnie może być wartościowy, nawet jeśli nie każdego dnia osiągamy identyczny wynik. Dzień choroby, przeciążenia czy wyjątkowo intensywnych obowiązków nie staje się zmarnowany dlatego, że wykres wygląda mniej okazale. Warto też pamiętać, że zegarek nie rejestruje wszystkich rodzajów aktywności jednakowo. Niektóre czynności mogą być niedoszacowane, inne policzone niedokładnie. Jeśli uzależniasz satysfakcję wyłącznie od odczytu, oddajesz część oceny własnego wysiłku technologii, która nie zawsze widzi, co naprawdę robisz.

Można rozpoznać tę zależność po charakterystycznej reakcji: kiedy urządzenie nie zapisze aktywności, pojawia się

rozczarowanie nieproporcjonalne do sytuacji. Przecież wysiłek się odbył. Ciało pracowało, czas został poświęcony, doświadczenie pozostało. Zabrakło jedynie cyfrowego potwierdzenia. Jeśli mimo to masz wrażenie, że trening był mniej wartościowy, warto zastanowić się, kiedy pomiar zaczął zastępować cel, dla którego w ogóle zacząłeś się ruszać.

Trzy pytania przed zmianą planów

Przydatnym początkiem jest wprowadzenie niewielkiej przerwy między zobaczeniem wyniku a podjęciem decyzji. Nie musisz przestawać sprawdzać danych. Wystarczy, że nie będziesz automatycznie wykonywać każdej sugestii, jakby pochodziła od przełożonego z uprawnieniami do zarządzania twoim organizmem.

Kiedy wynik wzbudza niepokój albo skłania do zmiany planów, rozważ trzy pytania:

1. Co dokładnie zostało zmierzone lub oszacowane? Oddziel konkretny parametr od oceny stworzonej przez algorytm.
2. Czy moje samopoczucie i okoliczności potwierdzają tę informację? Uwzględnij senność, ból, zmęczenie, obciążenie i własne doświadczenie.
3. Czy wynik wskazuje na potrzebę działania, czy jedynie wywołuje emocjonalną reakcję? Zastanów się, co rzeczywiście zmieniłbyś bez znajomości tej liczby.

Nie jest to metoda pozwalająca samodzielnie diagnozować problemy zdrowotne. Jeśli pojawiają się niepokojące objawy, decyzja o uzyskaniu pomocy medycznej nie powinna zależeć od tego, czy zegarek pokazuje dobry wynik. Pytania służą codziennemu rozróżnianiu informacji od pochopnych interpretacji.

Wróćmy do Marka i jego poniedziałkowego kryzysu regeneracyjnego. Jeśli przed spojrzeniem na aplikację czuł się dobrze, nie ma potrzeby natychmiast odwoływać wszystkich planów z powodu pojedynczej oceny. Może przyjrzeć się poprzedniej nocy, uwzględnić ostatnie obciążenia i obserwować, jak funkcjonuje w ciągu dnia. Jeśli rzeczywiście jest wyczerpany, odpoczynek może być właściwą decyzją. Jeśli natomiast nie zauważa istotnych problemów, może potraktować wynik jako jedną z informacji, a nie rozkaz.

Różnica wydaje się niewielka, ale zmienia sposób korzystania z technologii. W pierwszym przypadku człowiek pyta: „Co mam zrobić, skoro zegarek uważa, że jestem zmęczony?". W drugim: „Czy ten wynik pomaga mi lepiej zrozumieć moje potrzeby?". Pierwsze pytanie oddaje kontrolę urządzeniu. Drugie zachowuje kontrolę po stronie użytkownika.

Nie oznacza to, że zawsze należy ufać samopoczuciu bardziej niż danym. Zdarza się, że przyzwyczajamy się do przeciążenia i nie zauważamy stopniowych zmian. Zdarza się również, że emocje chwilowo wpływają na ocenę własnej energii. Właśnie dlatego warto korzystać z kilku źródeł informacji i przyglądać się powtarzającym się wzorcom. Dane mogą pomóc dostrzec coś ważnego, jeśli nie wymagamy od nich odpowiedzi na każde pytanie.

W praktyce możesz przez kilka dni sprawdzać, jakie emocje pojawiają się bezpośrednio po zobaczeniu oceny snu lub aktywności. Nie musisz prowadzić rozbudowanego dziennika. Wystarczy zauważyć, czy wynik cię uspokaja, rozczarowuje, zawstydza albo skłania do natychmiastowej zmiany planów. Szczególnie interesujące są sytuacje, w których samopoczucie zmienia się dopiero po otwarciu

aplikacji. Taka obserwacja pozwala rozpoznać, czy urządzenie rzeczywiście pomaga podejmować decyzje, czy przede wszystkim ocenia dzień, który już przeżywasz.

Możesz również spróbować prostego porównania. Jednego dnia zanotuj swoje odczucia przed sprawdzeniem wyników, a następnie zobacz, czy liczby wnoszą coś użytecznego. Nie chodzi o udowodnienie wyższości intuicji nad technologią. Czasami dane zwrócą uwagę na rzeczywisty problem, innym razem pokażą jedynie niewielkie odchylenie. Najważniejsze, abyś wiedział, z jakiego powodu zmieniasz decyzję. Świadomy wybór różni się od automatycznej reakcji na kolorowy komunikat.

Zegarek może pozostać interesującym towarzyszem codzienności. Może przypominać o ruchu, pomagać obserwować regularność snu i pokazywać zmiany, których trudno byłoby dostrzec bez pomiarów. Nie potrzebuje jednak prawa do wystawiania ostatecznych ocen twojemu życiu. Dobry dzień może zawierać słaby wynik aktywności, a trudny dzień może zakończyć się perfekcyjnie zamkniętymi pierścieniami. Liczby opisują wybrane fragmenty rzeczywistości. To, co zrobiłeś, przeżyłeś i czego potrzebujesz, pozostaje znacznie szersze.

Najbardziej dojrzała relacja z takim urządzeniem zaczyna się wtedy, gdy potrafisz spojrzeć na wynik, zrozumieć jego możliwe znaczenie i spokojnie zdecydować, czy wymaga reakcji. Bez ignorowania ważnych sygnałów, ale również bez podporządkowywania im każdej chwili. Jeśli aplikacja uzna twój dzień za przeciętny, a ty spędziłeś go dobrze, nie musisz składać odwołania. Nie ma komisji, która odbierze ci prawo do zadowolenia.

Rozdział 2 - Co zegarek naprawdę wie o twoim śnie?

Na ekranie widzisz elegancki wykres. Ciemnoniebieskie fragmenty oznaczają sen głęboki, jaśniejsze sen lekki, a jeszcze inne fazę REM. Wszystko wygląda tak profesjonalnie, że trudno oprzeć się wrażeniu, iż podczas nocy przy twoim łóżku siedział niewidzialny technik laboratoryjny i skrupulatnie notował każdy ruch mózgu. Tymczasem jedynym świadkiem wydarzeń był zegarek przylegający do nadgarstka, który przez kilka godzin próbował wywnioskować, co dzieje się z całym organizmem. To imponujące zadanie, ale warto pamiętać, że między rejestrowaniem sygnałów a dokładnym rozpoznawaniem struktury snu istnieje istotna różnica.

Żeby dobrze korzystać z takich danych, trzeba zrozumieć, skąd się biorą. Popularne zegarki i opaski nie obserwują snu w taki sam sposób jak specjalistyczne badania wykonywane w odpowiednich warunkach. W zależności od modelu wykorzystują między innymi czujniki ruchu, optyczny pomiar tętna oraz dodatkowe informacje o zmianach fizjologicznych. Następnie algorytmy analizują wzorce i próbują określić, kiedy użytkownik spał, kiedy się przebudzał i jak mogły wyglądać poszczególne fazy odpoczynku.

Warto zatrzymać się przy słowie „próbują”. Nie oznacza ono, że urządzenia są bezużyteczne albo że producenci losują wyniki przed śniadaniem. Oznacza natomiast, że znaczna część przedstawianych informacji ma charakter szacunkowy. Urządzenie mierzy określone sygnały, a następnie na ich podstawie wnioskuje o procesach, których

bezpośrednio nie obserwuje. W codziennym zastosowaniu takie przybliżenia mogą być pomocne, ale nie należy mylić ich z kompletnym badaniem snu.

Co dzieje się pod ekranem?

Jednym z podstawowych źródeł informacji jest ruch. Urządzenie może wykorzystywać akcelerometr do rejestrowania zmian położenia nadgarstka. Jeśli przez dłuższy czas pozostajesz względnie nieruchomy, algorytm może uznać, że prawdopodobnie śpisz. Jeśli często się poruszasz, może podejrzewać przebudzenie albo zmianę charakteru snu. Problem polega na tym, że człowiek potrafi leżeć spokojnie i nie spać. Może też poruszać się podczas snu. Sam ruch nie wystarcza więc do bezbłędnego rozpoznania wszystkich stanów.

Pomyśl o wieczorze, podczas którego leżysz w łóżku i czytasz książkę. Przez czterdzieści minut prawie się nie ruszasz, ponieważ fabuła jest interesująca, a jedynym istotnym ruchem pozostaje przewracanie stron. Niektóre urządzenia mogą w określonych warunkach zakwalifikować fragment takiej bezczynności jako sen. Z kolei nocna wyprawa po wodę może zostać wykryta jako przebudzenie, choć nie zawsze wszystkie krótkie okresy czuwania zostaną rozpoznane równie trafnie. Algorytm nie ma dostępu do twoich myśli. Nie wie, że właśnie rozważasz zakończenie powieści albo zastanawiasz się, dlaczego lodówka wydaje dźwięk przypominający startujący samolot.

Drugim ważnym źródłem informacji jest tętno. Wiele zegarków wykorzystuje technologię optyczną, która analizuje zmiany światła odbitego od tkanek, aby oszacować puls. Zmiany częstości pracy serca oraz niektórych innych parametrów mogą pomagać algorytmom rozpoznawać wzorce towarzyszące odpoczynkowi. Dokładność takich

pomiarów zależy jednak od wielu okoliczności, w tym jakości czujnika, dopasowania zegarka, ruchu i indywidualnych cech użytkownika. Zegarek noszony zbyt luźno może zbierać dane gorszej jakości, a nawet prawidłowo dopasowane urządzenie nie gwarantuje idealnego pomiaru w każdej sytuacji.

Niektóre modele wykorzystują również informacje o temperaturze skóry, oddychaniu lub innych sygnałach. Ich obecność może wzbogacać analizę, ale nadal nie zmienia konsumenckiego zegarka w pełne laboratorium diagnostyczne. Więcej czujników oznacza więcej potencjalnych danych, niekoniecznie zaś całkowitą pewność interpretacji. To ważne rozróżnienie, ponieważ marketing technologiczny lubi przedstawiać rozbudowane funkcje jako niemal nieograniczoną wiedzę o organizmie. W rzeczywistości każdy dodatkowy pomiar ma własne ograniczenia i wymaga właściwego kontekstu.

Sen głęboki, lekki i REM - skąd te kolory?

Sen nie jest jednolitym stanem, w którym organizm po prostu wyłącza światło i czeka na poranek. W ciągu nocy występują różne fazy, związane ze zmianami aktywności mózgu i funkcjonowania organizmu. Sen NREM obejmuje między innymi stadia płytsze i głębsze, natomiast faza REM charakteryzuje się szczególnymi wzorcami aktywności mózgu i ruchów gałek ocznych. Ich proporcje oraz rozkład mogą się zmieniać w zależności od wielu czynników.

W profesjonalnej ocenie struktury snu istotne znaczenie mają sygnały, których typowy zegarek nie mierzy bezpośrednio. Badanie polisomnograficzne może obejmować rejestrowanie aktywności elektrycznej mózgu, ruchów gałek ocznych i napięcia mięśni, a także dodatkowych parametrów oddechowych oraz

fizjologicznych. Dzięki temu możliwa jest bardziej szczegółowa ocena poszczególnych stadiów snu. Zegarek konsumencki próbuje natomiast oszacować podobne informacje na podstawie ograniczonego zestawu sygnałów dostępnych na nadgarstku.

Dlatego wykres przedstawiający dokładne minuty snu głębokiego należy interpretować ostrożnie. Jeżeli aplikacja informuje, że spędziłeś w tej fazie 54 minuty, nie oznacza to, że urządzenie bezpośrednio obserwowało każdą sekundę aktywności twojego mózgu. Otrzymujesz wynik algorytmicznej klasyfikacji. Może on być bliższy lub dalszy rzeczywistemu przebiegowi snu, zależnie od urządzenia, warunków i konkretnej nocy.

To szczególnie ważne dla osób, które zaczynają obsesyjnie porównywać długość poszczególnych faz. W poniedziałek aplikacja pokazuje godzinę i dwadzieścia minut snu głębokiego, we wtorek czterdzieści pięć minut, a w środę zaledwie trzydzieści osiem. Użytkownik dochodzi do wniosku, że jego organizm stopniowo zapomina, jak należy spać. Tymczasem różnica może częściowo wynikać z naturalnej zmienności, a częściowo z niedokładności szacowania. Bez dodatkowego kontekstu trudno ustalić, jakie znaczenie ma pojedynczy wynik.

Jeśli chcesz ocenić, czy odpoczynek rzeczywiście ci służy, nie ograniczaj się do kolorowych segmentów wykresu. Zwracaj uwagę także na regularność snu, jego przybliżoną długość, częste przebudzenia, odczuwaną senność w ciągu dnia oraz zdolność do normalnego funkcjonowania. Żaden pojedynczy element nie opisuje całej sytuacji. Dopiero połączenie obserwacji pozwala uzyskać rozsądniejszy obraz.

Wynik snu nie jest oceną z zachowania