iMAGAZiNE

11/2026 (191) / ISSN 2082-3630 / imagazine.pl



tapnij by przejść do menu/spisu treści



DOMINIK ŁADA
@dominiklada

iPhone Duo
– czekałem na niego siedem lat. I było warto!

Siedem lat. Tyle czekałem na składanego iPhone'a. Przez ten czas przez moje ręce przewinęło się mnóstwo składanych smartfonów, przede wszystkim Samsungów, ale też urządzeń innych producentów. Jedne były lepsze, inne gorsze, niektóre naprawdę imponowały technologią. Zawsze jednak czegoś mi w nich brakowało. I nie chodziło wyłącznie o to, że na co dzień korzystam z ekosystemu Apple.

przejdź do Twittera autora

przeciągnij w prawo

XGIMI



MoGo 4

Odkryj najnowszy mobilny projektor XGIMI z Google TV i wbudowaną baterią, która zapewnia 2,5 godziny odtwarzania wideo. MoGo 4 to odpowiedź na potrzeby aktywnych użytkowników, którzy poszukują projektora łączącego kompaktowy i praktyczny format, bogatą funkcjonalność oraz stylowy design.

NETFLIX Google TV

iF DESIGN AWARD 2025

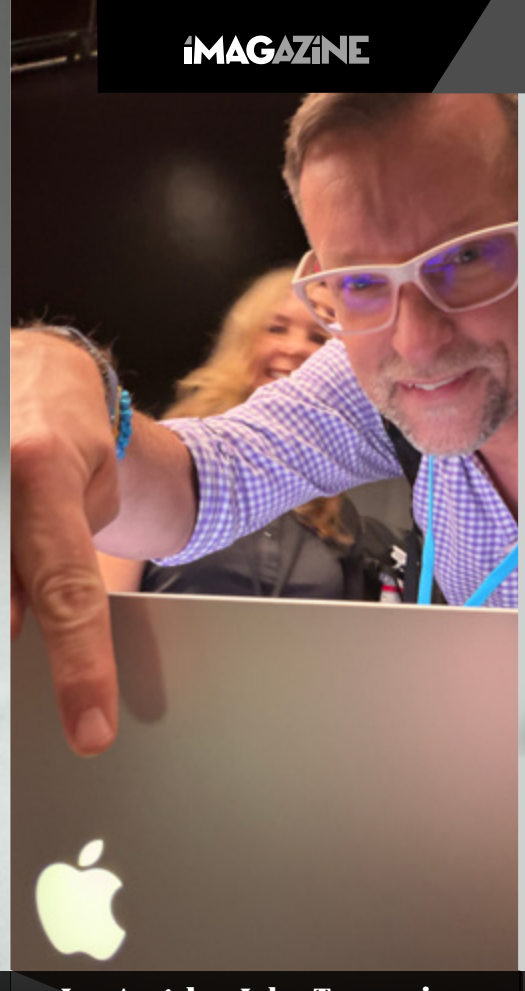
Salony firmowe XGIMI

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl



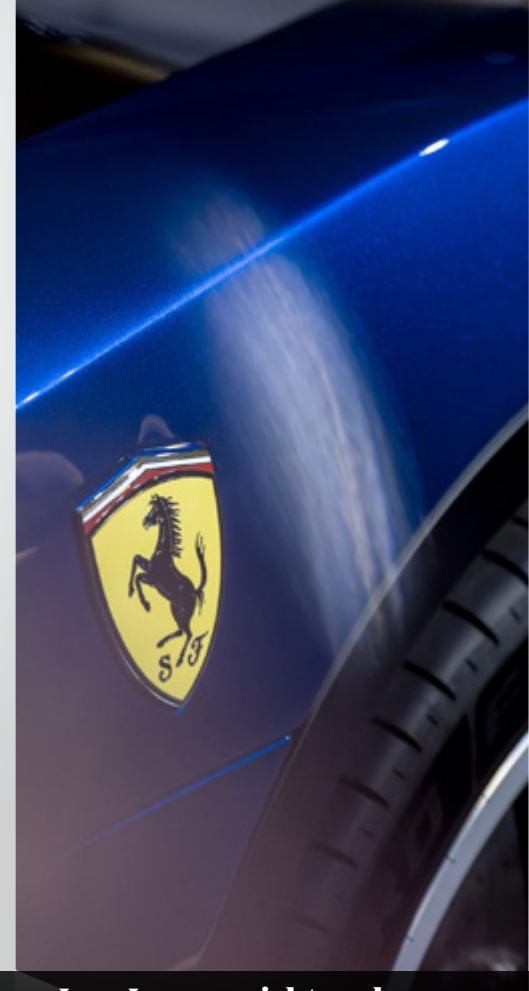
iPhone Duo – czekałem na niego siedem lat. I było warto!
Dominik Łada



Los Angeles, John Ternus i MacBook Pro, na którego czekaliśmy latami
Dominik Łada



„Apple. Pierwsze 50 lat”.
Dominik Łada



Jony Ive zaprojektował Ferrari Luce. Tak mógł wyglądać Apple Car
Dominik Łada

Galeria iMagazine

11 Julian Łoziński | julian_lozinski_photography

Aktualności

19 Aktualności

Productivity

46 Jak zbudowałem aplikację na iPhone'a za pomocą Claude Code i Nozbe MCP | Michał Śliwiński

Lifestyle

52 Lifestyle | Dominik Łada

Audio

60 Audeze LCD-S20 – studio w domu | Paweł Hać

65 Sonos Ace Ultra. Więcej niż słuchawki | Paweł Okopień

Sprzęt

77 iPhone Duo – czekałem na niego siedem lat. I było warto! | Dominik Łada

102 iPhone Duo – pierwsze wrażenia po kilku dniach i przegląd wszystkich nowości | Wojtek Pietrusiewicz

103 Nowy iPad mini to prawdziwa rewolucja | Dominik Łada

110 Los Angeles, John Ternus i MacBook Pro, na którego czekaliśmy latami | Dominik Łada

121 Apple HomeView oficjalnie. Nowe centrum inteligentnego domu za 299 dolarów. Niestety nie dla Polaków | Dominik Łada

129 HomePod mini 2 oficjalnie | Krzysztof Kołacz

132 Nowe Apple TV 4K oficjalnie | Krzysztof Kołacz

137 Apple Home Collection zaprezentowane | Krzysztof Kołacz

146 Withings Body Scan 2 – waga, która wie o nas więcej, niż chcielibyśmy wiedzieć | Dominik Łada

155 BenQ PD2770U – Monitor, który pilnuje się sam | Dariusz Hałas

167 Monitor do MacBooka Air i Maca mini za 2200 zł – recenzja BenQ MA270UP | Wojtek Pietrusiewicz

168 Huawei Watch 6 Pro – Szlachetna autonomia na nadgarstku | Dariusz Hałas

184 Garmin Fenix 9 Pro – jeszcze bardziej profesjonalny | Paweł Hać

189 Dreame Air Station. Porządki bez zmęczenia | Dariusz Hałas

TV

200 Dwie wizje mobilnego ekranu od Samsunga – Samsung MovingStyle i Freestyle Plus | Paweł Okopień



BenQ PD2770U – Monitor, który pilnuje się sam
Dariusz Hałas



Dwieście kilometrów bez kropli benzyny.
Dariusz Hałas



Dreame Air Station. Porządki bez zmęczenia
Dariusz Hałas



Najdroższy toster świata, czyli jak zrobiliśmy grę na iPhone'a Duo
Tomasz Szykulski

Mobilność

207 Jony Ive zaprojektował Ferrari Luce. Tak mógł wyglądać Apple Car | Dominik Łada

217 BMW 740 xDrive po liftingu – pierwsze jazdy | Wojtek Pietrusiewicz

232 Dwieście kilometrów bez kropli benzyny. Nowe Volvo XC60 i odświeżone XC40 wjeżdżają do gry | Dariusz Hałas

243 Toyota. Sztuka zatrzymywania się | Dariusz Hałas

257 Toyota RAV4 Plug-in Hybrid 2.5 309 KM AWD-i GR Sport 309 KM zdrowego rozsądku | Dariusz Hałas

269 Tesla Roadster 2 – jednorazowy pistolet pneumatyczny za milion złotych zaliczki | Dariusz Hałas

Software

280 Najdroższy toster świata, czyli jak zrobiliśmy grę na iPhone'a Duo | Tomasz Szykulski

Gry

285 Onimusha: Way of the Sword | Paweł Hać

294 Call of Duty: Modern Warfare 4 | Paweł Hać

Porady

303 Zawsze pokazuj pasek menu na iPadzie | Maciej Skrzypczak

Higiena Cyfrowa

305 Centrum (nawet inteligentnego) domu jest człowiek! | Krzysztof Kołacz

Felietony

309 „Apple. Pierwsze 50 lat". Siedemset stron, które naprawdę warto przeczytać | Dominik Łada

313 Co na temat CEO Apple mówi nam wywiad dla magazynu TIME? | Krzysztof Kołacz

320 iPod był idealnym gadżetem | Krzysztof Kołacz

326 Zibibbo z Pantellerii – głęboki oddech wulkanu | Piotr Wdowiak

Film

332 Carrie | Jan Urbanowicz

339 Lista śmierci – sezon 2 | Jan Urbanowicz

347 Premiery streamingowe listopad 2026 | Jan Urbanowicz

Muzyka

349 Pamiętacie analizatory widma dźwięku? Szkoda, że już ich nie ma | Paweł Winiarski

Podcasty

353 Podcasty | Dominik Łada

Makowa kuchnia

356 Sałatka z jabłek i gruszek z orzechami i rodzynkami | Małgorzata Łada

ESENCJA BRZMIENIA W JAKOŚCI HI-RES!

ODETNIJ SIĘ OD HAŁASU W PRACY,
PODRÓŻY I CZASIE WOLNYM.



DOPASUJ KONSTRUKCJĘ DO SWOICH POTRZEB

Inteligentna redukcja hałasu i krystaliczne rozmowy wspierane przez AI. Dwa modele, jeden standard doskonałości, który dotrzyma Ci kroku przez całą dobę.

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ



Ależ nam Apple zafundowało festiwal nowości! I to jakich! Po latach oczekiwania mamy wreszcie MacBooka Pro z ekranem OLED, który na dodatek jest dotykowy. Do tego nowy, „zwykły" MacBook Pro z procesorem M6, iMac M6, najnowszy iPad mini, również z OLED-em, a także nowe HomePody, Apple TV i zupełnie nowa kategoria urządzeń – HomeView. Apple coraz mocniej wchodzi też w świat inteligentnego domu. Dawno nie mieliśmy takiego wysypu premier!

Ale dla mnie najważniejsza nowość jest tylko jedna. iPhone Duo! Wreszcie, po siedmiu latach czekania, doczekałem się składanego iPhone'a. I muszę przyznać, że było warto. W tym numerze testujemy go wszechstronnie, przyglądając się zarówno sprzętowi, jak i aplikacjom wykorzystującym możliwości nowego formatu. Pozostając w świecie Apple, szczególnie polecam też moją recenzję najnowszej książki Davida Pogue'a o historii firmy. To prawdziwa cegła, ale zdecydowanie obowiązkowa dla każdego fana marki.

Oczywiście nie samym Apple żyjemy. Sprawdzamy najnowszą wagę Withings, zegarki Garmina i Huawei, ciekawe monitory i mnóstwo innych technologicznych nowości. Mocno jest też w motoryzacji – Ferrari Luce, BMW serii 7, latająca Tesla i wiele innych samochodowych emocji. Zdecydowanie jest co czytać!

Polecam również niezwykle ciekawą historię Toastie, aplikacji, która szturmem wdarła się do App Store, wykorzystując popularność iPhone'a Duo. Co najlepsze, opowiada o niej sam współtwórca, doskonale Wam znany z naszych łamów Tomek Szykulski. To świetny przykład tego, jak szybko i kreatywnie potrafią reagować niezależni deweloperzy.

W naszej galerii tym razem gościmy fotografa Juliana Łozińskiego.

Przed Wami wyjątkowo bogaty numer, idealny na długie, listopadowe wieczory. Miłej lektury!

Dominik Łada



ENERGIA NA KAŻDY DZIEŃ

Bolt Pro

Duża moc. Kompaktowa forma.

Szybka ładowarka USB-C z technologią GaN



Wybierz moc dla swoich urządzeń

35 W

USB-C PD

65 W

Technologia GaN

100 W

Inteligentne ładowanie

Do kompatybilnych telefonów, tabletów i laptopów.

WSPÓŁPRACA


Paweł Okopień


Krzysztof Kołacz


Paweł Hać


Dariusz Hałas


Jan Urbanowicz


Michał Śliwiński


Maciek Skrzypczak


Małgorzata Łada


Gracjan Pietras


Napoleon Bryl


Agnieszka Serafinowicz


Ania Gabryś


Ela Różalska


Thomas Voland


Piotr Wdowiak


Paweł Winiarski

Teksty, grafiki oraz inne treści opublikowane na łamach „iMagazine" są chronione prawami autorskimi wydawcy magazynu „iMagazine", ich autorów lub osób trzecich. Znaki towarowe i wszelkie inne oznaczenia o charakterze odróżniającym, umieszczone w „iMagazine" podlegają ochronie prawnej na rzecz wydawcy magazynu „iMagazine" lub innych uprawnionych osób trzecich. Używanie bądź korzystanie z utworów, znaków towarowych lub oznaczeń, o których mowa wyżej, jest zabronione bez uzyskania uprzedniej pisemnej zgody właściwego podmiotu uprawnionego, z wyjątkiem wykorzystania ich zgodnie z prawem dla celów prywatnych i niekomercyjnych.

Redakcja nie zwraca niezamówionych tekstów i fotografii oraz zastrzega sobie prawo do skracania i redagowania nadesłanych materiałów. Zdjęcia z zasobów Apple dzięki uprzejmości Apple Inc. Pozostałe zdjęcia z zasobów autorów lub redakcji. Redakcja nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń.

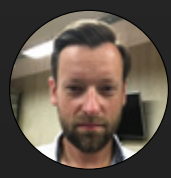
Nasz magazyn monitorowany jest
przez Instytut Monitorowania Mediów IMM

IMM O mediach wiemy wszystko.

iMAGAZINE

WYDAWCA
Mac Solutions Dominik Łada,
Nalewki 8/79, 00-158 Warszawa
NIP: 118-135-60-13

REDAKCJA
redakcja@imagazine.pl

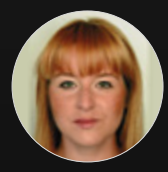


REDAKTOR NACZELNY
Dominik Łada
+48 501 055 988 | d.lada@imagazine.pl

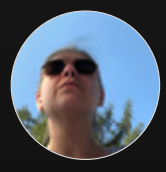


ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO
Wojtek Pietrusiewicz
w.pietrusiewicz@imagazine.pl

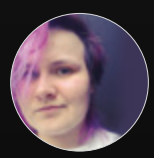
REKLAMA
reklama@imagazine.pl



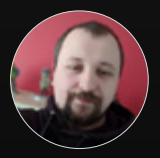
KOREKTA
Malwina Wadas



KOREKTA
Ania Gabryś



WEBMASTER
Angelika Borucka



WEBMASTER
Krzysztof Stambuła



PROJEKT GRAFICZNY I SKŁAD
Mateusz Gileta
m.gileta@imagazine.pl

PROJEKT OKŁADKI:
Wojtek Pietrusiewicz

SENNHEISER

MOMENTUM 5 Wireless

Odkryj nowy wymiar dźwięku



Dźwięk, który nie tylko słyszysz, ale naprawdę czujesz.

Dźwięk, który pobudza emocje, inspiruje i pozwala odkrywać muzykę na nowo. To właśnie charakter Sennheisera – legendarne brzmienie i perfekcja w najczystszej formie.

Przygotuj się na zupełnie nowe doznania.

www.sennheiser.pl/momentum5

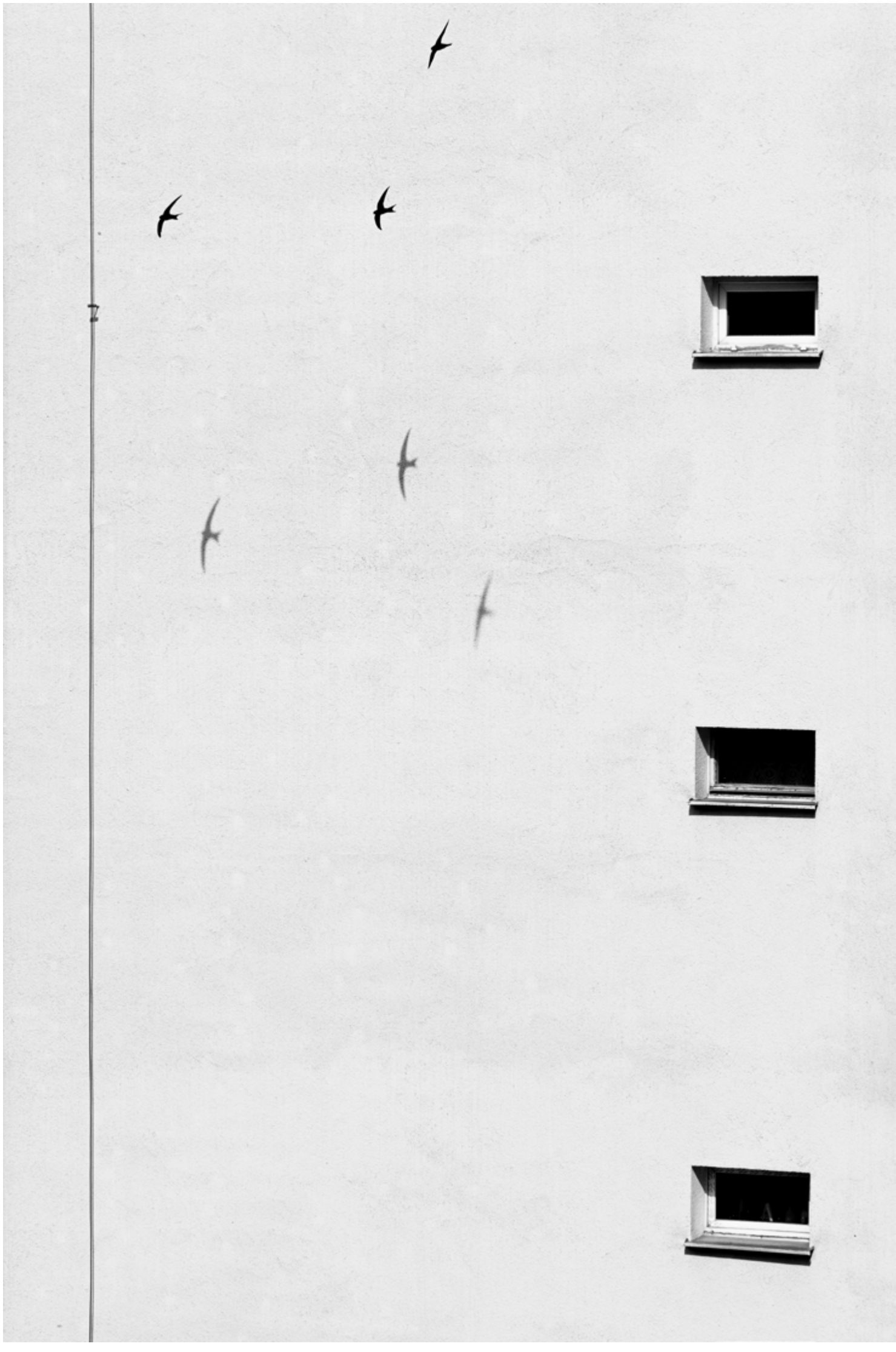


JULIAN ŁOZIŃSKI

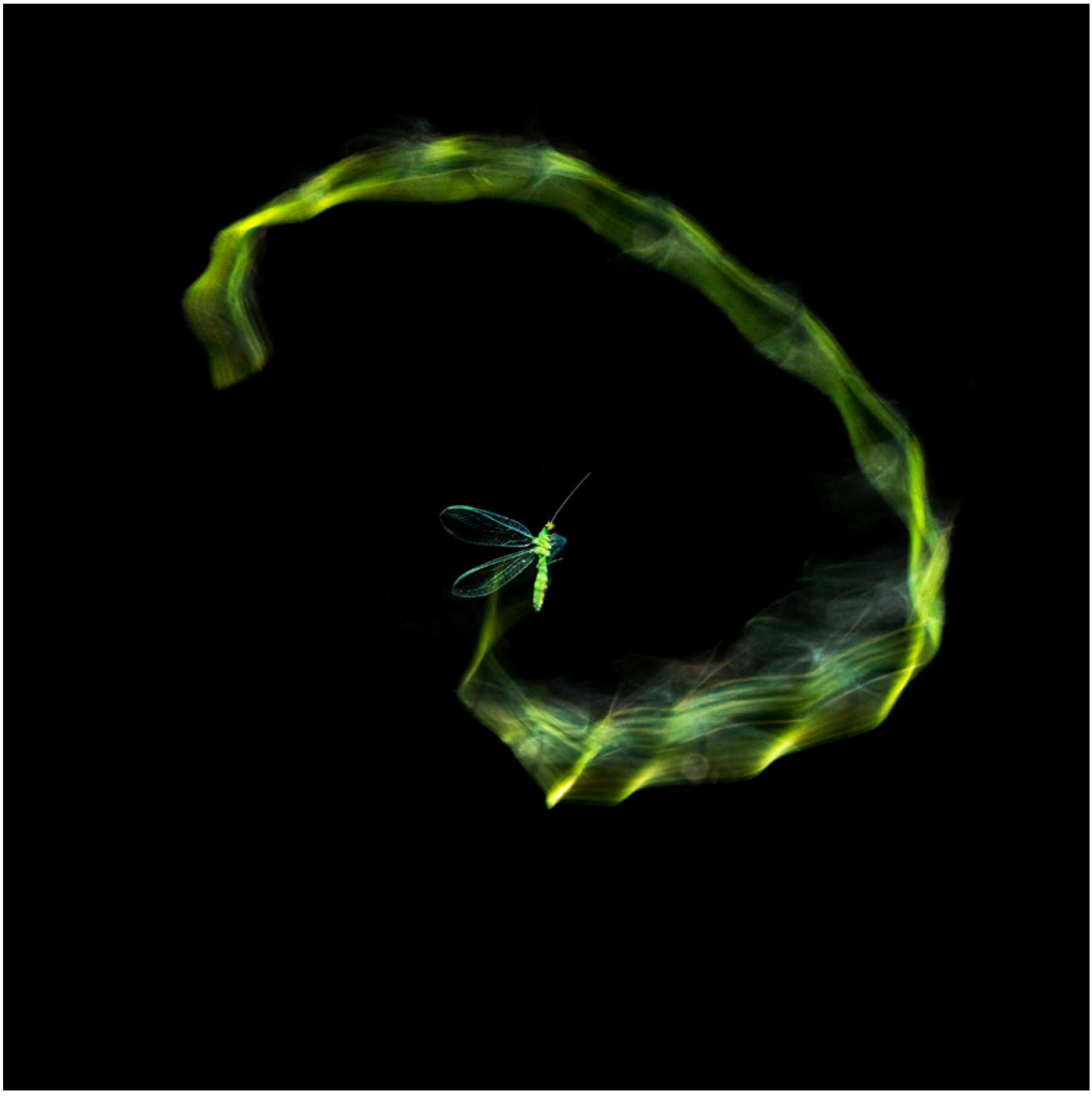
@julian_lozinski_photography

Julian Łoziński to fotograf przyrody, który udowadnia, że niezwykłe obrazy można tworzyć wszędzie, jeśli tylko pozwolimy kreatywności swobodnie działać i wyostrzymy poczucie szczegółów. Jego obrazy rodzą się z cierpliwej obserwacji i wrażliwości na światło, formę oraz rytm natury. W codziennych, dobrze znanych przestrzeniach odnajduje kadry, które przekraczają dokumentalny zapis, stając się wizualną refleksją nad pięknem, przemijaniem i relacją człowieka z przyrodą. Tematami jego zdjęć są najczęściej pospolite gatunki, pozornie nieatrakcyjne, często pomijane i niedoceniane. Autor ma nadzieję, że w ten sposób może uwrażliwić widza na naturę i zwiększyć jego świadomość na jej temat. W końcu jeśli się coś kocha to też chce się to chronić. Jego prace łączące realizm z artystyczną wizją zdobywają uznanie w międzynarodowych konkursach fotograficznych takich jak Natural Landscape Photography Awards, BirdPOTY, Vogelwarte, WildArtPOTY. Jest członkiem Związku Polskich Fotografów Przyrody oraz dwukrotnym zdobywcą tytułu Fotografa Roku tej organizacji (2024, 2025).

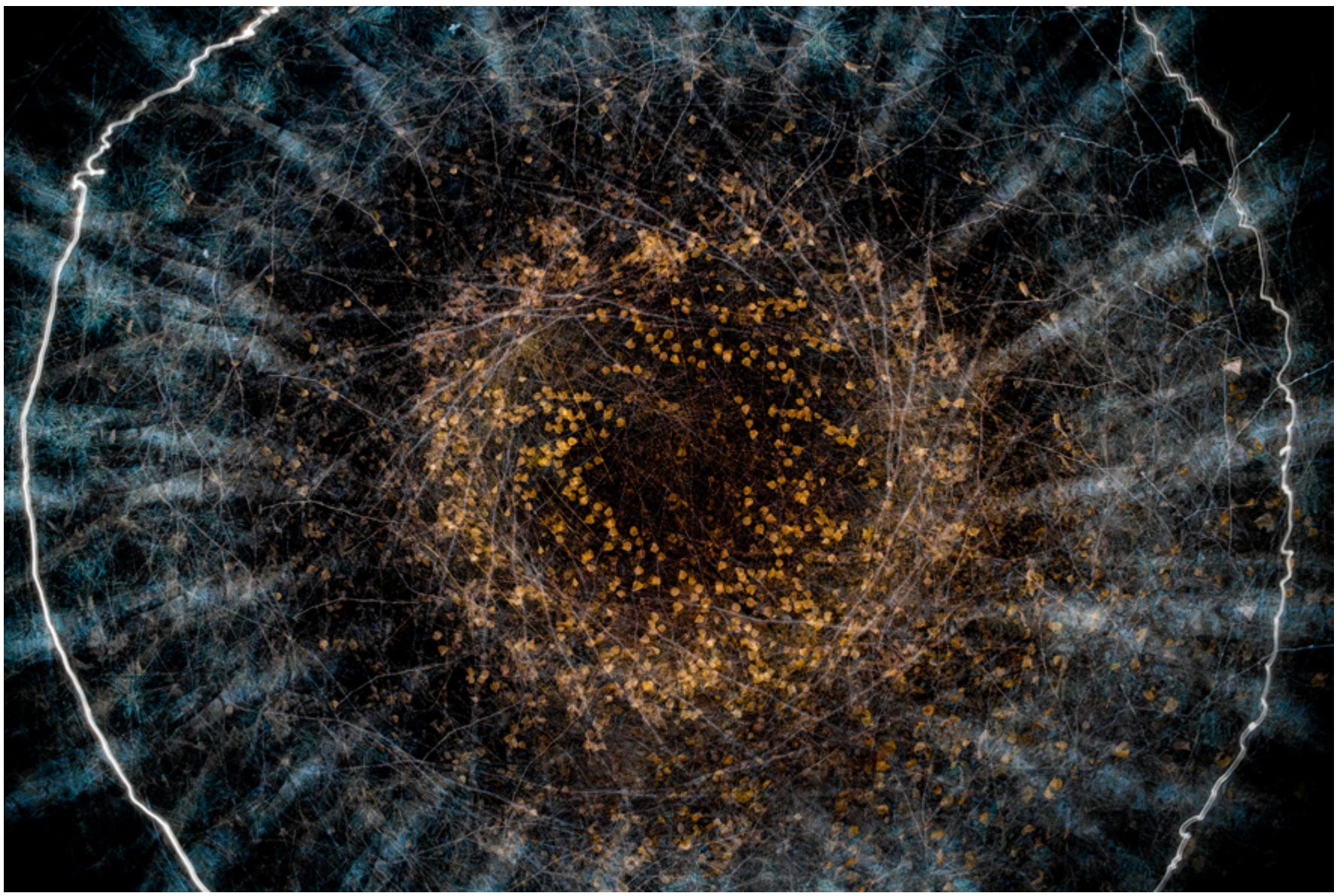












tp-link | tapo

Wygodnie, inteligentnie, ŚWIĄTECZNIE

Steruj lampkami choinkowymi bez podnoszenia się z kanapy.

Dzięki inteligentnemu gniazdku Tapo P110M i zgodności ze standardem Matter, oświetlenie świąteczne włączysz jednym kliknięciem w telefonie lub głosowo - niezależnie od tego, czy korzystasz z Google Home, Apple Home, Amazon Alexa czy SmartThings.

Możesz też ustawić harmonogram pracy, dzięki któremu lampki na choince będą zapalały się i gasły automatycznie o wybranych porach, tworząc idealny, świąteczny nastrój każdego dnia.

matter | works with Google Home | Works with Apple Home | works with alexa | Works with SmartThings



Tapo P110M

Inteligentne gniazdko WiFi z Matter i pomiarem energii

www.tp-link.com.pl



Apple załatało 329 unikalnych luk w zabezpieczeniach – co warto wiedzieć?

Czytaj dalej....



Aktualizacja firmware przewodu ładującego MagSafe 3

Czytaj dalej....

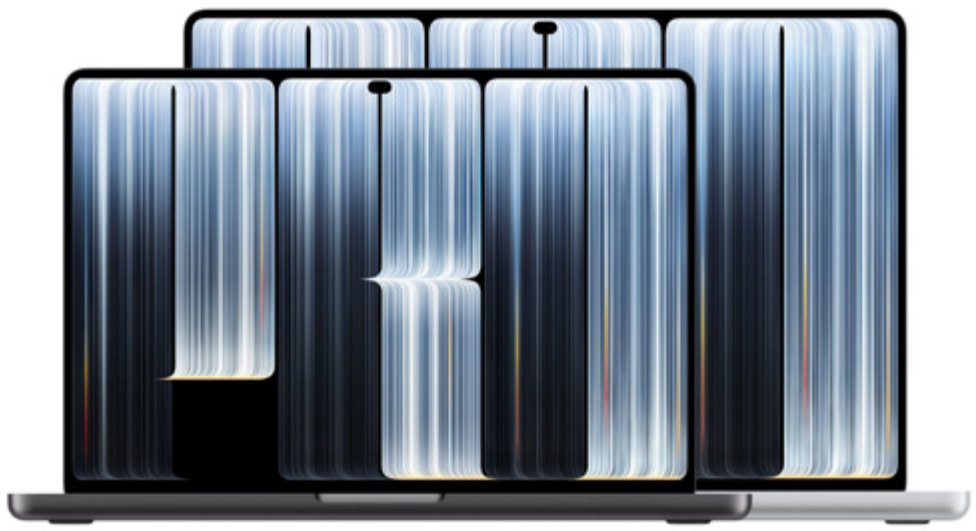


Aktualizacje systemów do wersji 27.2

Czytaj dalej....

MacBook Pro z PROLED XDR – OLED, dotyk i M5 Pro lub M5 Max

Czytaj dalej....





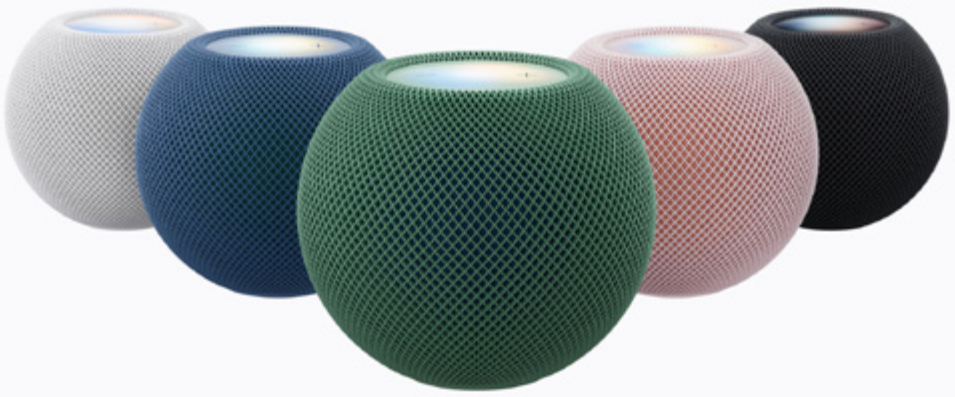
Nowy 14-calowy MacBook Pro z M6 zaprezentowany

Czytaj dalej....

Nowy iMac z M6: do 12 rdzeni CPU, Wi-Fi 7 i siedem kolorów

Czytaj dalej....





HomePod mini 2 vs HomePod mini – co zmieniło się po sześciu latach?

Czytaj dalej....

M5 kontra M6 w 14-calowym MacBooku Pro – wszystkie różnice, przepustowość pamięci i cena

Czytaj dalej....





Apple wprowadza nowe zasilacze do Maków z „AC Connector 2” i przywraca World Travel Adapter Kit

Czytaj dalej....



„Nikt tego nie kupi”. Tymczasem deweloperzy oszaleli na punkcie iPhone’a Duo

Czytaj dalej....



Samsung budował rynek Foldów przez siedem lat. Apple może niemal dogonić go w rok

Czytaj dalej....



Apple dowiozło! Apple Pencil USB-C działa już z iPhone Duo

Czytaj dalej....



Apple zmienia zasady śledzenia użytkowników w Polsce. UOKiK dopiął swego, Apple broni prywatności

Czytaj dalej....

iPhone Duo uruchomi każdą aplikację, ale nie każda wykorzysta jego ekran. Apple wyjaśnia, co muszą zrobić deweloperzy

Czytaj dalej....







Pękające ekrany iPhone Duo. Apple potwierdza problem i komentuje doniesienia

Czytaj dalej....



TP-Link prezentuje Archer 8 Ultra. Pierwszy router z technologią Wi-Fi 8 trafia na rynek

Wyścig producentów sprzętu sieciowego oficjalnie wkroczył w kolejną fazę.

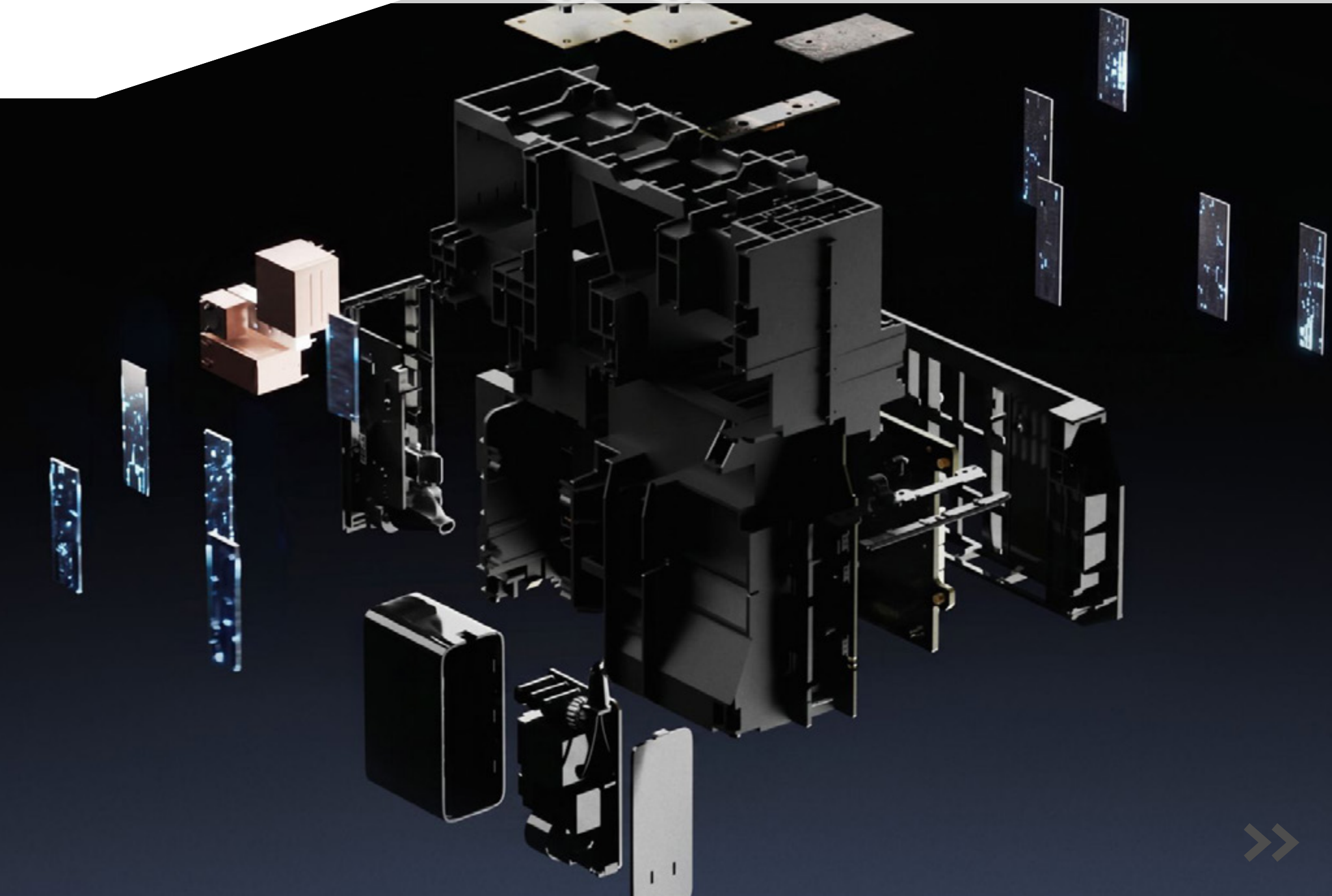
Podczas globalnego wydarzenia online firma TP-Link zaprezentowała model Archer 8 Ultra – swój pierwszy router domowy wykorzystujący rozwiązania nadchodzącego standardu Wi-Fi 8 (IEEE 802.11bn). Zamiast kolejnego śrubowania samych rekordów prędkości, urządzenie stawia na stabilność połączenia w trudnych warunkach radiowych.

Sercem konstrukcji jest zestaw układów scalonych firmy Broadcom, zgodny z roboczą specyfikacją nowego standardu. Archer 8 Ultra to trzypasmowa jednostka oferująca łączną przepustowość dochodzącą do 19 Gb/s. Co istotne, inżynierowie skupili się na ograniczeniu opóźnień oraz zachowaniu responsywności sieci przy dużym zagęszczeniu pasma.

Urządzenie wyposażono w autorski mechanizm Wi-Fi 8 StabilityEngine. Wykorzystuje on technologie UEQM, nowe schematy modulacji i kodowania MCS oraz kodowanie 2×LDPC. Według deklaracji producenta opartej na testach wewnętrznych, rozwiązania te mają zapewnić do 33% wyższą przepustowość na średnich i dużych dystansach oraz do 24% lepszy transfer w warunkach silnych zakłóceń w porównaniu z Wi-Fi 7.

18 anten i przewodowe 10 Gb/s

W nietypowej, pionowej obudowie routera ukryto 18 anten o wysokiej wydajności. W specyfikacji europejskiej sprzęt ma pokryć zasięgiem do około 280 m² i obsłużyć jednocześnie do 200 urządzeń. Specjalny tryb Multi-Floor Mode pozwala ukierunkować wiązkę sygnału w zależności od tego, czy sieć ma działać na jednej dużej płaszczyźnie, czy przebijać stropy w budynku wielokondygnacyjnym. Funkcja Range Boost zwiększa z kolei czułość na sygnały wysyłane przez peryferia smart home o niskim poborze mocy, takie jak zamki czy zewnętrzne czujniki.





Zaplecze portów fizycznych obejmuje:

- 2 porty 10 Gb/s WAN/LAN z automatycznym wykrywaniem trybu pracy,
- 4 porty LAN 2,5 Gb/s dedykowane stacjom roboczym, konsolom i lokalnym serwerom NAS.

Wbudowane AI i konfiguracja przez zbliżenie telefonu

TP-Link mocno stawia na automatyzację zarządzania siecią. W aplikacji Tether zaimplementowano asystenta Aireal AI, który pozwala diagnozować działanie routera za pomocą zapytań w języku naturalnym. W tle pracują algorytmy automatycznego doboru najmniej obciążonego kanału (Wi-Fi Optimizer), autokorekty błędów (Self-Healing) oraz dynamicznego priorytetyzowania ruchu (QoS).

Konfigurację wstępną uproszczono dzięki modułowi NFC umieszczonemu w obudowie. Przyłożenie smartfona z aplikacją paruje telefon z routerem, a w ten sam sposób można udostępniać sieć gościom bez dyktowania hasła.

Kolejne funkcje standardu 802.11bn – w tym mechanizmy DSO, ELR, DRU oraz technologie współpracy wielu punktów dostępowych (Co-TDMA, Co-SR, Co-BF) – producent planuje wdrażać sukcesywnie za pośrednictwem aktualizacji oprogramowania układowego (OTA).

Dostępność

Przedsprzedaż modelu Archer 8 Ultra rusza w pierwszej kolejności na rynkach w Wielkiej Brytanii, Niemczech i Australii. Szczegóły dotyczące cen oraz daty premiery na polskim rynku zostaną ogłoszone w późniejszym terminie. Równolegle zapowiedziano debiut systemów mesh z rodziny Deco 8 Ultra.



iTunes Store wraca do łask?

Czytaj dalej....



Apple zaostrza zasady App Store: deepfejki z AI i aplikacje „nudify” na celowniku

Czytaj dalej....

John Ternus na okładce magazynu TIME

Czytaj dalej....



Podwyżki cen Apple One w Europie i wyższe limity iCloud Mail

Czytaj dalej....



TrendForce: iPhone Duo może zdobyć niemal 30% rynku składanych smartfonów w 2027 roku

Czytaj dalej....

Motorola Global Connect wkracza do Polski. Pakiety eSIM bez żonglerki kartami

Czytaj dalej....



JBL L150 Classic ze światową premierą w Warszawie. 15 cali basu i powrót legendy

Tegoroczne Audio Video Show w Warszawie doczekało się premiery największego kalibru. Zamiast debiutować w Nowym Jorku czy Tokio, JBL wybrał PGE Narodowy na globalny pokaz swojego nowego flagowca z serii retro.

Mowa o podłogowych kolumnach JBL L150 Classic – ponad 50-kilogramowych kolosach z potężnym, 15-calowym przetwornikiem niskotonowym.

Warszawska wystawa Audio Video Show od lat przyciąga czołowych producentów audio, ale światowy debiut flagowej konstrukcji globalnego giganta to wydarzenie bez precedensu. W dniach 23–25 października 2026 roku w sky-boxie 108 na pierwszym piętrze PGE Narodowego zwiedzający jako pierwsi na świecie zobaczą i usłyszą model L150 Classic w akcji.

Dotychczas na szczycie odświeżonej linii Classic stały uznane monitory L100. Nowy L150 Classic idzie o krok dalej, nawiązując bezpośrednio do złotej ery hi-fi z przełomu lat 70. i 80., przenosząc gabaryty i skalę dźwięku na zupełnie inny poziom.

15 cali czystej pulpy i 52 kilogramy wagi

Sercem trójdrożnej konstrukcji podłogowej jest potężny, 15-calowy (380 mm) głośnik niskotonowy Pure Pulp Differential Drive osadzony w odlewanym koszu. Charakterystyczna, biała membrana z czystej pulpy celulozowej współpracuje z dwoma portami bass-reflex wyprowadzonymi na przednią ściankę. Pasmo przenoszenia zaczyna się już od 33 Hz (a przy korekcji basu schodzi do 30,5 Hz), co obiecuje potężną dynamikę bez konieczności wspomagania się subwooferem.

Średnie tony powierzono 6,5-calowemu (165 mm) przetwornikowi z membraną celulozową powlekaną polimerem, również z odlewanym koszem. Górę pasma (sięgającą 22,5 kHz) obsługuje z kolei 28-milimetrowa tytanowa kopułka, współpracująca z falowodem i soczewką akustyczną.





To nie są kompaktowe kolumny do małego salonu. Pojedyncza sztuka mierzy 935 × 470 × 539 mm i waży bagatela 52 kg. Stabilność zapewnia zintegrowany cokół, a lekko pochylona przednia ścianka optymalizuje wyrównanie czasowe przetworników.

Fizyczne regulatory i rozdzielona zwrotnica

Wzorem klasycznych monitorów studyjnych JBL, na przednim panelu L150 Classic umieszczono analogowe regulatory poziomu wysokich i niskich częstotliwości. Pozwala to na szybkie dopasowanie charakterystyki brzmienia do akustyki pomieszczenia bez konieczności ingerencji w korekcję cyfrową we wzmacniaczu.

Za podział pasma odpowiada zwrotnica z punktami cięcia przy 310 Hz oraz 1,8 kHz. Układ wyposażono w fizycznie odseparowane sekcje HF i LF, co wraz z podwójnymi, pozłacanymi terminalami głośnikowymi umożliwia podłączenie w trybie bi-wiringu lub bi-ampingu.

Nominalna impedancja kolumn wynosi 4 omy, a skuteczność określono na 88 dB (2,83 V/1 m). Producent zaleca zasilanie wzmacniaczem o mocy od 25 do 250 W RMS.

Fornir orzechowy i kultowa pianka Quadrex

Wizualnie JBL L150 Classic to esencja estetyki vintage z lat 70. Obudowę pokryto naturalnym fornirem orzechowym, który kontrastuje z czarnym frontem i białą membraną potężnego woofera.

Nie zabrakło najbardziej rozpoznawalnego elementu serii – charakterystycznej, geometrycznej maskownicy wykonanej z czarnej pianki Quadrex.

Szczegóły dotyczące polskiej ceny nie zostały jeszcze ujawnione w komunikacie prasowym. Wszystko wyjaśni się podczas oficjalnej prezentacji na PGE Narodowym w przedostatni weekend października na tegorocznym **Audio Video Show**. Z dumą przypominamy, że iMagazine jest patronem medialnym tego wydarzenia. Zapraszamy, tam nie tylko zobaczycie, ale i usłyszycie ten i wiele innych sprzętów.



Nowy iPad mini z OLED-em, ale bez 120 Hz – jak Apple tłumaczy 60 Hz i na czym polega Acoustic Display?

Czytaj dalej....





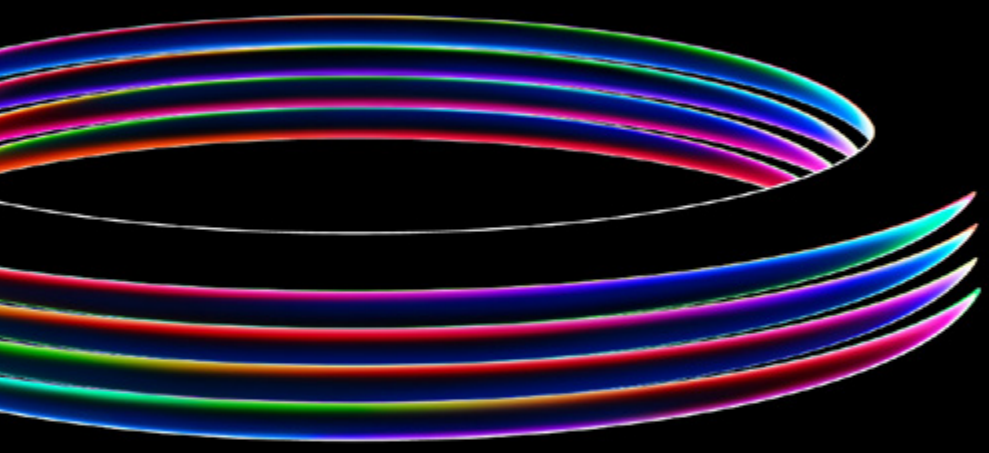
iPhone 18 Pro w USA sprzedaje się o 4% gorzej niż rok temu, ale Chiny ciągną wynik globalny w górę

Czytaj dalej....

Dotykowy MacBook Pro: dlaczego Apple zmieniło zdanie i ile takich komputerów może sprzedać w 2027 roku?

Czytaj dalej....



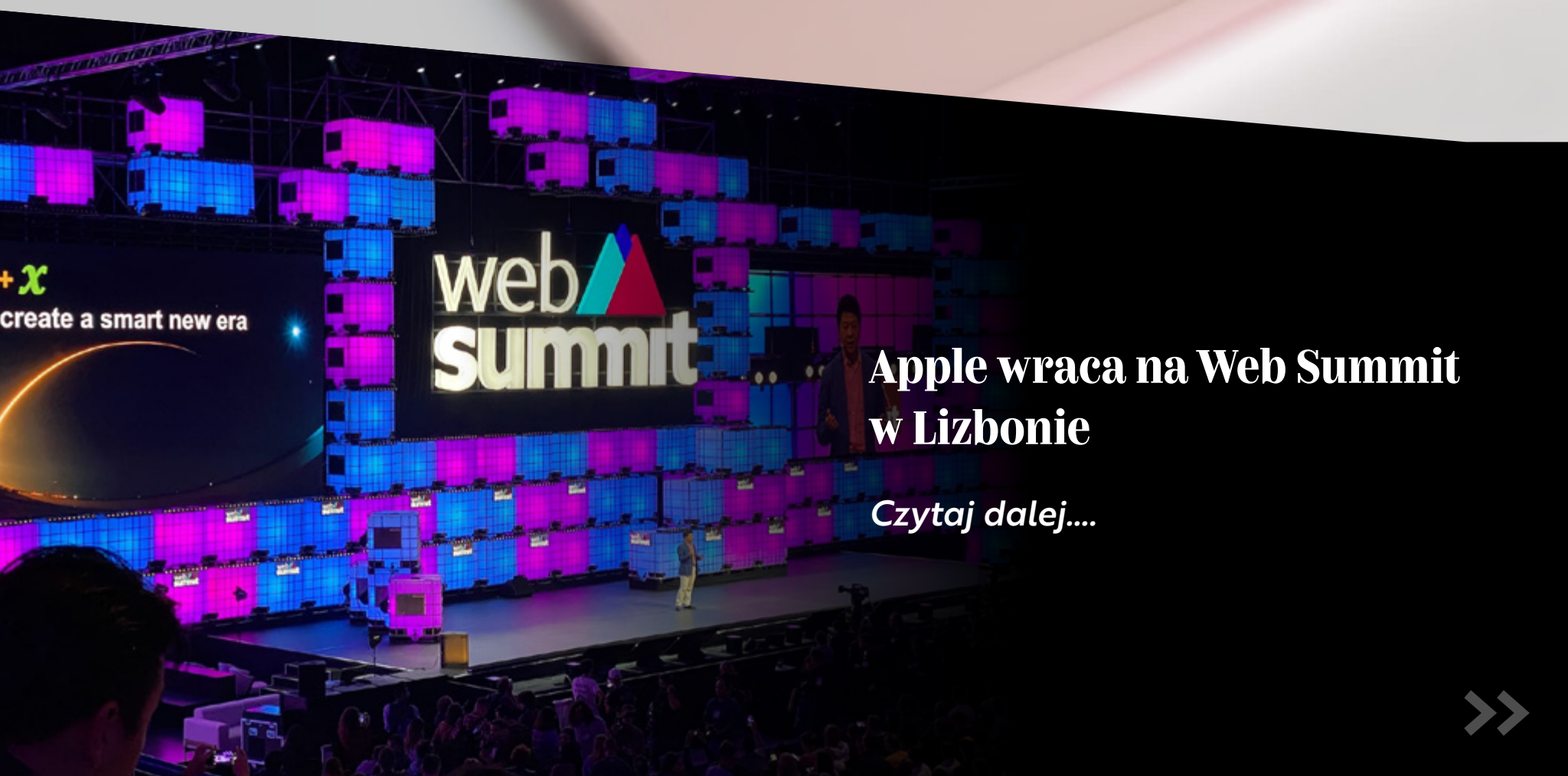


Apple z kolejnym sukcesem w sporze z OpenAI

Czytaj dalej....

iPhone 18e – układ A20 i lepszy aparat przedni, ale wciąż wyświetlacz 60 Hz?

Czytaj dalej....



Apple wraca na Web Summit w Lizbonie

Czytaj dalej....



MacBook Neo zamortyzował spadek sprzedaży Maków

Czytaj dalej....



JAŸ-Z gwiazdą Apple Music Super Bowl LXI Halftime Show

Czytaj dalej....



Historyczny drenaż Binance na 6,3 miliarda dolarów. Jak uderzono w system podpisujący giełdy

Czytaj dalej....



ChatGPT połączy się z iCloud Mail i Kalendarzem

Czytaj dalej....



„True Apple Watch Story" – dwie nowe historie

Czytaj dalej....



macOS 27.2 nie usuwa już Rosetty podczas aktualizacji do macOS 27

Czytaj dalej....



Sennheiser MOMENTUM 5 Wireless w dwóch nowych kolorach: Lavender i Bronze

Sennheiser rozszerza ofertę swoich flagowych słuchawek bezprzewodowych wokółusznych. Model MOMENTUM 5 Wireless zyskał dwa nowe warianty wykończenia – lawendowy (Lavender) oraz brązowy (Bronze). Urządzenia w nowych wersjach trafiły już do sprzedaży na polskim rynku.

Nowe warianty dołączają do obecnych dotychczas w portfolio kolorów Black, White oraz Denim. Pod względem konstrukcyjnym, technologicznym oraz brzmieniowym specyfikacja słuchawek pozostaje identyczna jak w modelach zaprezentowanych w maju 2026 roku.





Przetwornik z linii HD 600 i bezstratny kodek aptX Lossless

Konstrukcja MOMENTUM 5 Wireless bazuje na produkowanym w irlandzkim zakładzie marki 42-milimetrowym przetworniku dynamicznym, czerpiącym z rozwiązań stosowanych w audiofilskiej serii HD 600.

Słuchawki wykorzystują łączność Bluetooth 5.4 z platformą Snapdragon Sound, co zapewnia wsparcie dla szerokiej gamy kodeków: SBC, AAC, aptX, aptX HD, aptX Adaptive oraz aptX Lossless (umożliwiającego bezstratną transmisję dźwięku o jakości CD przy kompatybilnym źródle). Urządzenie oferuje również obsługę dźwięku przestrzennego Dolby Atmos z funkcją śledzenia ruchów głowy użytkownika.

Do 57 godzin pracy z ANC i wymienny akumulator

Za tłumienie hałasów odpowiada adaptacyjny system aktywnej redukcji szumów (ANC), współpracujący z układem ośmiu zintegrowanych mikrofonów, które obsługują również tryb transparentny oraz połączenia głosowe. Do personalizacji parametrów akustycznych służy aplikacja Sennheiser Smart Control Plus z 8-pasmowym korektorem graficznym.

Jednym z najważniejszych wyróżników modelu pozostaje zasilanie:

- Czas pracy: do 57 godzin ciągłego odtwarzania muzyki z aktywnym systemem ANC.
- Bateria 700 mAh z opcją wymiany: akumulator został zaprojektowany tak, aby użytkownik mógł go wymienić samodzielnie, co zapobiega konieczności utylizacji lub kosztownego serwisowania całych słuchawek po wyeksploatowaniu ogniwa.

Cena i dostępność w Polsce

Nowe warianty kolorystyczne **Sennheiser** MOMENTUM 5 Wireless – Lavender i Bronze – są już dostępne w oficjalnej polskiej dystrybucji. Katalogowa cena słuchawek wynosi 1699 zł, niezależnie od wybranej wersji kolorystycznej.





Trzy matryce 200 MP i bateria 7150 mAh. Seria OPPO Find X10 rzuca wyzwanie flagowcom

Czytaj dalej....



Wojsko zakazuje wjazdu Volvo, bo to „chiński szpieg". Zamiast cyberbezpieczeństwa dostaniemy paraliż pod cmentarzem

Czytaj dalej....

iFixit rozebrało iPhone'a Duo – najlepiej naprawialny składany telefon i wytłumaczenie pękających ekranów

Czytaj dalej....





vivo X500 Pro Max stawia na fizykę zamiast algorytmów. Teleobiektyw 400 mm i technologia LOFIC w Europie

Czytaj dalej....



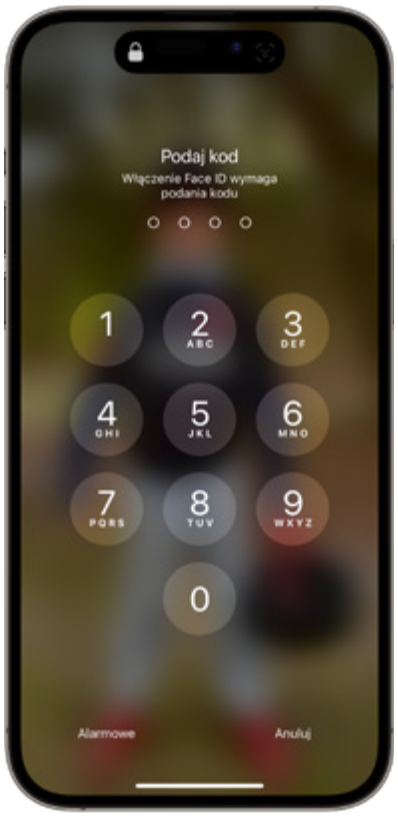
Amazon rzuca wyzwanie iPadowi i kapituluje przed Google

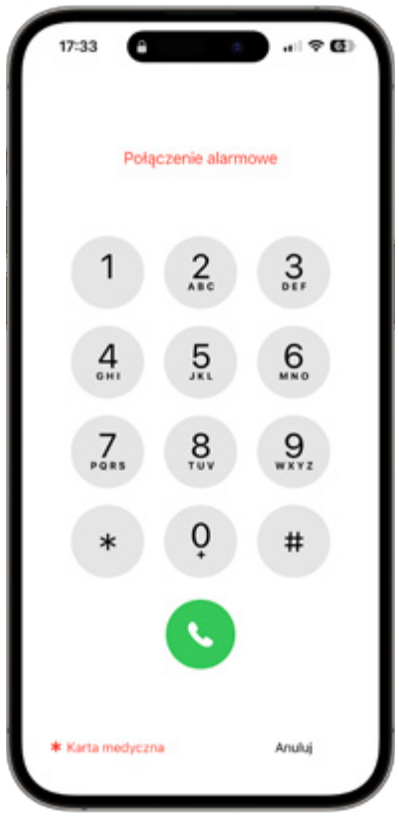
Czytaj dalej....

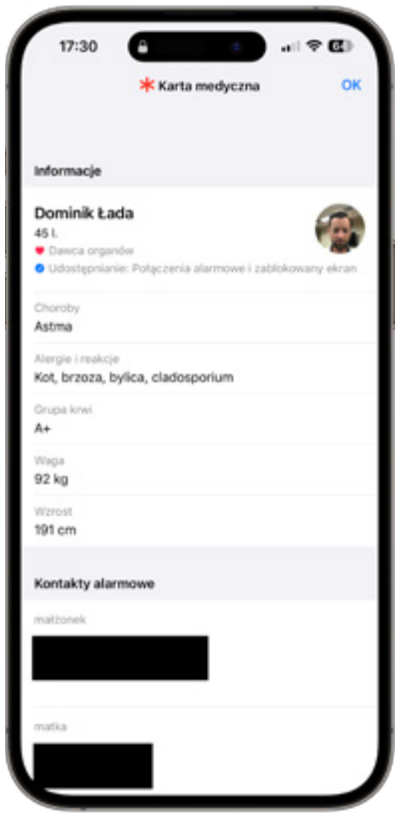


Amazfit T-Rex Dual Solar z funkcją LiveShare. Przydatny dodatek, ale z dala od cywilizacji zamilknie

Czytaj dalej....







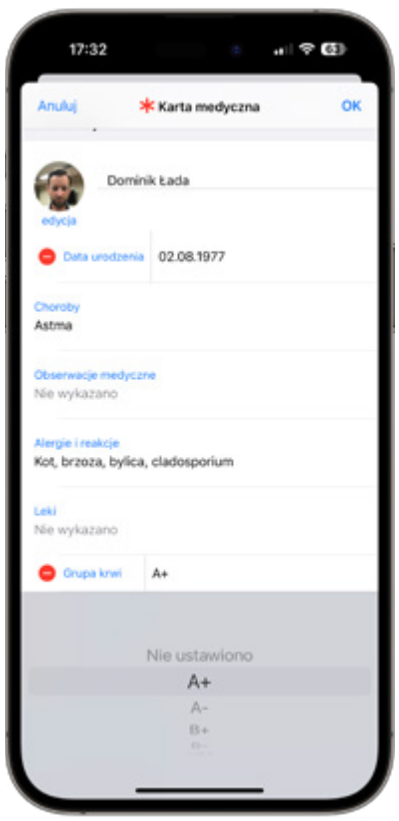
JAK ODCZYTAĆ
Z ZABLOKOWANEGO EKRANU

KARTA MEDYCZNA W iPHONE

UZUPEŁNIJ / ODCZYTAJ Z ZABLOKOWANEGO EKRANU



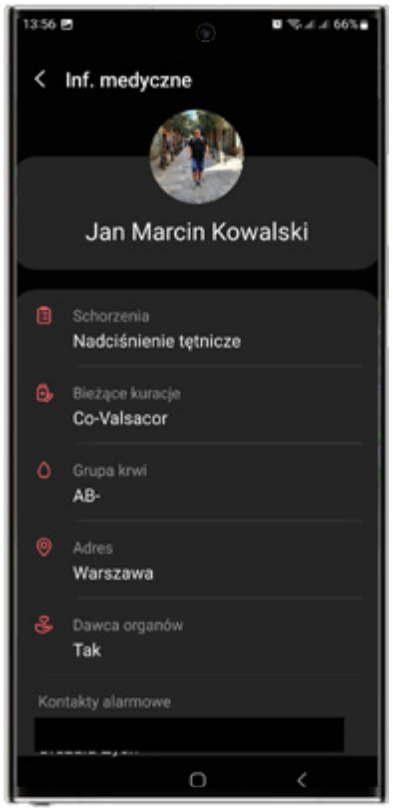




JAK UZUPEŁNIĆ

JAK ODCZYTAĆ
Z ZABLOKOWANEGO EKRANU

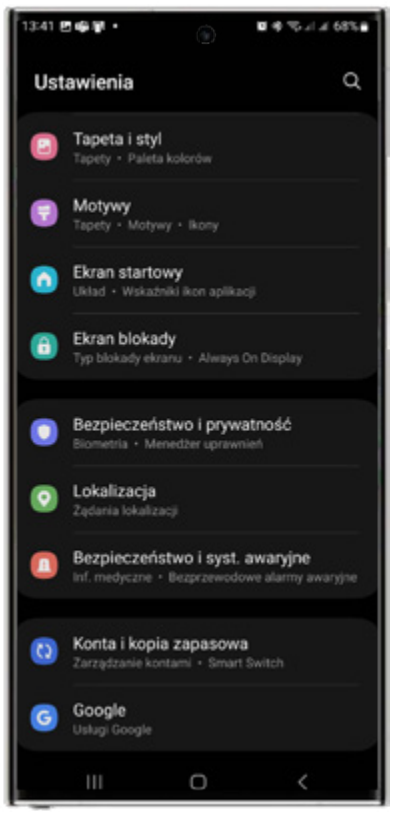


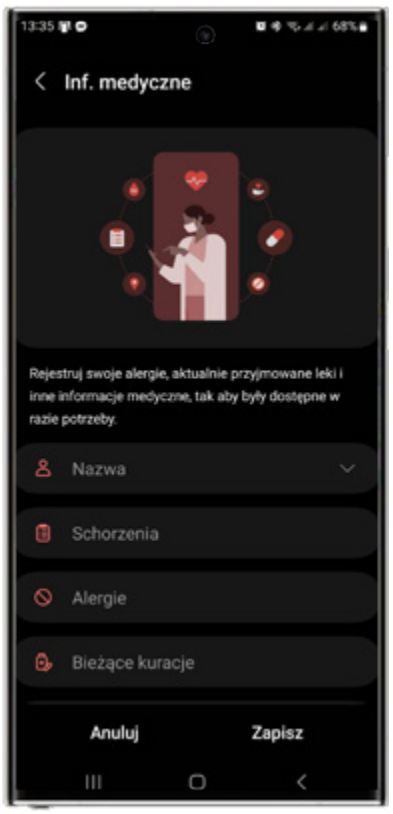


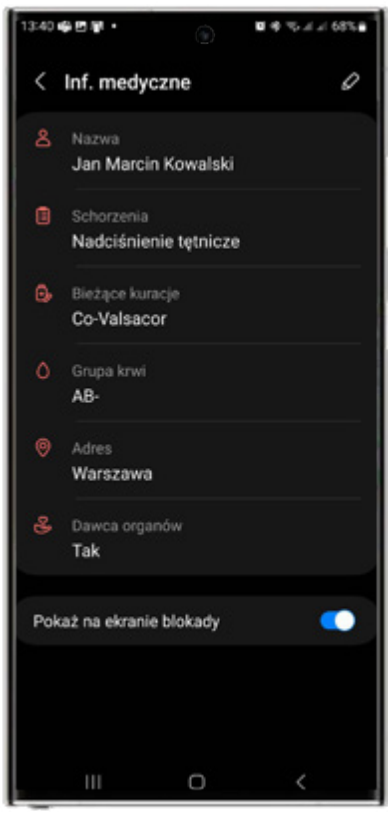
INFORMACJA MEDYCZNA W ANDROIDZIE

UZUPEŁNIJ / ODCZYTAJ Z ZABLOKOWANEGO EKRANU

JAK UZUPEŁNIĆ







SAMSUNG

iMAGAZiNE

ELVES
BIKES POLSKA

LUKSUS W PRZYSTĘPNEJ CENIE!



Niesamowite ramy, koła i kompletne zestawy z włókna węglowego

Dostępne niektóre modele od ręki lub z szybką dostawą!



Jak zbudowałem aplikację na iPhone'a za pomocą Claude Code i Nozbe MCP

MICHAŁ ŚLIWIŃSKI
@MSliwinski

Regularni czytelnicy wiedzą, że jestem maniakiem Skrótów w iOS. Niestety, ostatnio mam wrażenie, że Apple z każdą kolejną wersją psuje mi doświadczenie ich tworzenia, szczególnie przy długich Skrótach. Dlatego dwa tygodnie temu postanowiłem zamienić jeden z moich jeszcze nieopublikowanych, ale bardzo przydatnych Skrótów, o nazwie Keynoter, w aplikację na iOS.

Jest to aplikacja, która konwertuje treści pisane w formacie Markdown do pięknych prezentacji w stylu aplikacji Keynote. Wiedziałem dokładnie, czego chcę, więc wcieliłem się w rolę reżysera, który kieruje pracą Klaudiusza (tak nazywam Claude Code z modelem Opus 5.5), a ten zajmuje się samym programowaniem. Krótko mówiąc: eksperyment się udał i już w kolejnym numerze iMagazine opiszę samą aplikację, ale dziś skupię się na tym, jak do tego podszedłem. Może i ty, drogi czytelniku, też chcesz spróbować?

Krok 1. Tworzę folder dla nowego projektu

Na Macu Mini w biurze domowym tworzę nowy folder o nazwie mojej appki. Otwieram nową sesję w aplikacji Claude Code (mam subskrypcję Max) i wybieram ten właśnie folder. Tłumaczę Klaudiuszowi, że budujemy aplikację na iOS, tak jak opisałem w pliku, który załączam do tego prompta. Na Macu oczywiście mam środowisko Xcode pobrane z App Store.

Ja jeszcze dodatkowo połączyłem ten folder z nowym repozytorium kodu w środowisku GitHub, aby mieć kontrolę nad zmianami w plikach i kopię zapasową w chmurze. Polecam, ale jest to krok opcjonalny.

Krok 2. Dodaję projekt w Nozbe i lokalne połączenie MCP

Jestem założycielem **Nozbe**, więc myślę w naszej strukturze:

projekty -> zadania -> komentarze

i lubię mieć swoje pomysły i sprawy poukładane. Nie przepadam za jednym, ciągnącym się w nieskończoność czatem z AI. Znacznie lepiej czuję się, kiedy kontekst jest ograniczony do konkretnego zadania (to zresztą dobre także dla samego AI). Więc nawet jeśli pracuję z AI w oknie czatu, chcę móc dawać mu feedback i mieć wszystkie informacje związane z danym zadaniem w komentarzach do niego.

Dlatego zakładam nowy projekt o nazwie tej konkretnej aplikacji.

Właśnie wypuściliśmy lokalne połączenie MCP z Nozbe, co oznacza, że moja aplikacja Claude Code ma szybki, bezpośredni dostęp do aplikacji Nozbe na moim Macu. Może błyskawicznie aktualizować zadania

i projekty bez przechodzenia przez Internet. A kiedy to robi, Nozbe synchronizuje te wszystkie informacje w chmurze ze wszystkimi moimi aplikacjami Nozbe.

Konfiguruję lokalne połączenie MCP i pytam Klaudiusza, czy może połączyć się z Nozbe?

Krok 3. Ustalam zasady współpracy i pracy w Nozbe

Teraz zaczyna się najfajniejsza część. Mówię Klaudiuszowi, żeby spisał dla siebie instrukcje z naszymi wspólnymi zasadami współpracy. Tworzy taki plik, a ja tłumaczę mu, że za każdym razem, gdy się na coś umówimy, nowa zasada ma tam trafić. Ustalam też kilka podstawowych reguł pracy w Nozbe: pracujemy tylko w jednym projekcie, dodajemy komentarze do zadań (przed kodowaniem i po skończeniu), a Klaudiusz nigdy sam nie kończy zadań, tylko przenosi je do osobnej sekcji, żebym mógł je przejrzeć. No i cały czas zagląda do Nozbe, żeby sprawdzić, czy przypadkiem nie dodałem czegoś nowego...

Tak oto powstaje nasz plik **CLAUDE.MD** z zasadami współpracy i od teraz za każdym razem jak coś nowego ustalę, on sam chętnie proponuje aktualizacje do niego. Przy okazji proszę go o stworzenie drugiego pliku, **README.MD**, w którym ustalamy, jak działa moja aplikacja. Jak dodajemy nowe funkcje, to Klaudiusz też ją będzie aktualizować.

Taka praca jest rewelacyjna! Z jednej strony Klaudiusz pracuje nad jedną bieżącą funkcją w naszej sesji w aplikacji Claude Code, a ja w tym czasie testuję aplikację, dodaję nowe zadania i feedback w Nozbe, pilnując, żeby nie zapomnieć o tym, co trzeba będzie później ogarnąć.

> Nie przepadam za jednym, ciągnącym się w nieskończoność czatem z AI. Znacznie lepiej czuję się, kiedy kontekst jest ograniczony do konkretnego zadania (to zresztą dobre także dla samego AI).

Krok 4. Buduję pierwszą wersję aplikacji i wysyłam ją do TestFlight

Pracując lokalnie na Macu, Klaudiusz buduje i instaluje nowe wersje aplikacji, zarówno na moim iPhonie Air, jak i na iPadzie Pro, bo są podłączone do tej samej sieci Wi-Fi.

Okazuje się, że da się to zrobić szybko i zacząć od testów wewnętrznych, dzięki czemu najnowsze buildy trafiają do mnie błyskawicznie.

Ja chcę jednak pracować z Klaudiuszem i ściągać nowe wersje (tzw. buildy) nawet wtedy, gdy nie ma mnie w domu, więc proszę go o pomoc w konfiguracji TestFlight. Okazuje się, że da się to zrobić szybko i zacząć od testów wewnętrznych, dzięki czemu najnowsze buildy trafiają do mnie błyskawicznie.

Proszę Klaudiusza o skonfigurowanie TestFlight, a on tworzy tymczasową ikonkę i kilka innych rzeczy i instruuje mnie, co jest mi jeszcze potrzebne (klucze API, itd.), po czym buduje pierwszą wersję. Po kilku minutach dostaję maila z zaproszeniem do testowania tej aplikacji i mogę ją zainstalować.

Krok 5. Konfiguruję zdalne sterowanie Klaudiuszem

Podsumujmy:

- Mam repozytorium, do którego mam zdalny dostęp przez stronę lub aplikację GitHub. Na wszelki wypadek sklonowałem je też na iPada za pomocą świetnej aplikacji Working Copy.
- Mam projekt w Nozbe dla mojej aplikacji, do którego mam dostęp z aplikacji Nozbe zarówno na iPhonie, jak i na iPadzie, a każde zadanie i komentarz synchronizują się niemal natychmiast z lokalną aplikacją Nozbe na Macu, połączoną przez MCP z Claude Code.
- Mam skonfigurowany TestFlight, więc gdy Klaudiusz coś skończy, będę miał gotową nową wersję aplikacji do pobrania na oba moje urządzenia. Super.

Teraz muszę już tylko móc dalej rozmawiać z Klaudiuszem nawet wtedy, gdy nie ma mnie w biurze, dlatego konfiguruję Remote Control (zdalne sterowanie). Wpisuję komendę /remote-control i gotowe!

Zostawmy na później wszystkie dyskusje w stylu „programiści przestają być potrzebni" albo „Nozbe nie jest już do niczego potrzebne".

I tyle! Teraz buduję aplikację, po prostu rozmawiając z Klaudiuszem na iPhonie!

Działa to niesamowicie. Mam otwartą aplikację Claude i tam z nim czatuję. Kiedy on jest zajęty pracą, ja dodaję lub aktualizuję zadania w Nozbe, żeby o niczym nie zapomnieć i mieć plan na kolejne funkcje.

Za każdym razem, gdy Klaudiusz coś skończy, przenosi zadanie do sekcji „do przejrzenia", buduje nową wersję w TestFlight, sprawdza w Nozbe, co jest następne w kolejce, i bardzo często sam proponuje, czym chciałby się zająć dalej. Ja potwierdzam, a on jedzie dalej. W międzyczasie testuję aplikację i jeśli coś nie jest tak, jak powinno, albo wpadnę na pomysł, jak to ulepszyć, dodaję to jako komentarz do zadania.

Co mnie zaskoczyło w tym procesie?

Po pierwsze, nie mogę uwierzyć, jak świetnym programistą jest Claude Opus 5.5. Błyskawicznie buduje nowe funkcje, do każdej nowej rzeczy pisze testy (!) i wraca do mnie z sugestiami albo pomysłami na ulepszenia.

Po drugie, połączenie MCP z moją aplikacją do zadań jest bezcenne. Dla kogoś takiego jak ja, kto i tak trzyma wszystkie swoje zadania w Nozbe, praca z Klaudiuszem w zadaniach i komentarzach jest po prostu naturalna i daje mi poczucie kontroli. Mam pewność, że Klaudiusz wie, co ma robić.

Po trzecie... Zostawmy na później wszystkie dyskusje w stylu „programiści przestają być potrzebni" albo „Nozbe nie jest już do niczego potrzebne". Właśnie miałem jeden z najbardziej produktywnych tygodni w życiu i zbudowałem swoją pierwszą aplikację na iOS, o której od zawsze marzyłem. Nie mogę się doczekać, żeby się nią z tobą podzielić! O tym, dlaczego potrzebowałem właśnie takiej aplikacji do konwersji tekstu do prezentacji, opowiem za miesiąc. W między czasie śledź mnie na socjalach, lub słuchaj w „Nadgryzionych", gdzie opowiem więcej, zarówno o samej appce, jak i procesie jej powstawania.

RETRO ROCKET NETWORK

iMAGAZiNE



NADGRYZIENI

nie tylko ROZMOWY O TECH

Wojtek Pietrusiewicz, Thomas Voland, Michał Śliwiński i inni rozmawiają o wydarzeniach nie tylko ze świata technologii.

Słuchaj w Apple Podcasts

Subskrybuj przez RSS

Słuchaj w Overcast FM

Słuchaj na Spotify

Słuchaj w Pocket Casts

Słuchaj w Castro



DOMINIK ŁADA
@dominiklada

Lifestyle

Favre Leuba Harpoon Revival – Tytus, Romek i A'Tomek na nadgarstku

Szwajcarskie zegarmistrzostwo spotyka się z legendą polskiego komiksu. Favre Leuba Harpoon Revival w specjalnej, limitowanej edycji upamiętnia 60-lecie przygód Tytusa, Romka i A'Tomka. To niezwykłe połączenie mechanicznego zegarka z bohaterami, na których wychowały się pokolenia Polaków. Sam Harpoon Revival nawiązuje do historycznych modeli marki, wyróżniając się charakterystycznym sposobem prezentacji czasu i stylistyką retro. Kolekcjonerska edycja dodaje do tego sentyment, humor i kawałek polskiej popkultury. Trudno o bardziej oryginalny sposób uczczenia twórczości Papcia Chmiela.

Więcej o Favre Leuba Harpoon Revival w iMagazine





Daft Punk i LEGO – spotkanie dwóch ikon popkultury

To połączenie aż prosiło się o realizację! LEGO i Daft Punk ogłosiły współpracę, która łączy świat kultowej francuskiej elektroniki z kreatywnością duńskich klocków. Charakterystyczne hełmy muzyków, futurystyczna estetyka i niezwykła oprawa wizualna zespołu wręcz idealnie pasują do świata LEGO.

Daft Punk od lat funkcjonuje jako coś znacznie więcej niż duet muzyczny. To również jeden z najbardziej rozpoznawalnych projektów wizualnych współczesnej popkultury. Nic dziwnego, że współpraca z LEGO budzi zainteresowanie nie tylko fanów muzyki, ale także kolekcjonerów.
LEGO – oficjalne ogłoszenie współpracy

Oficjalne ogłoszenie współpracy

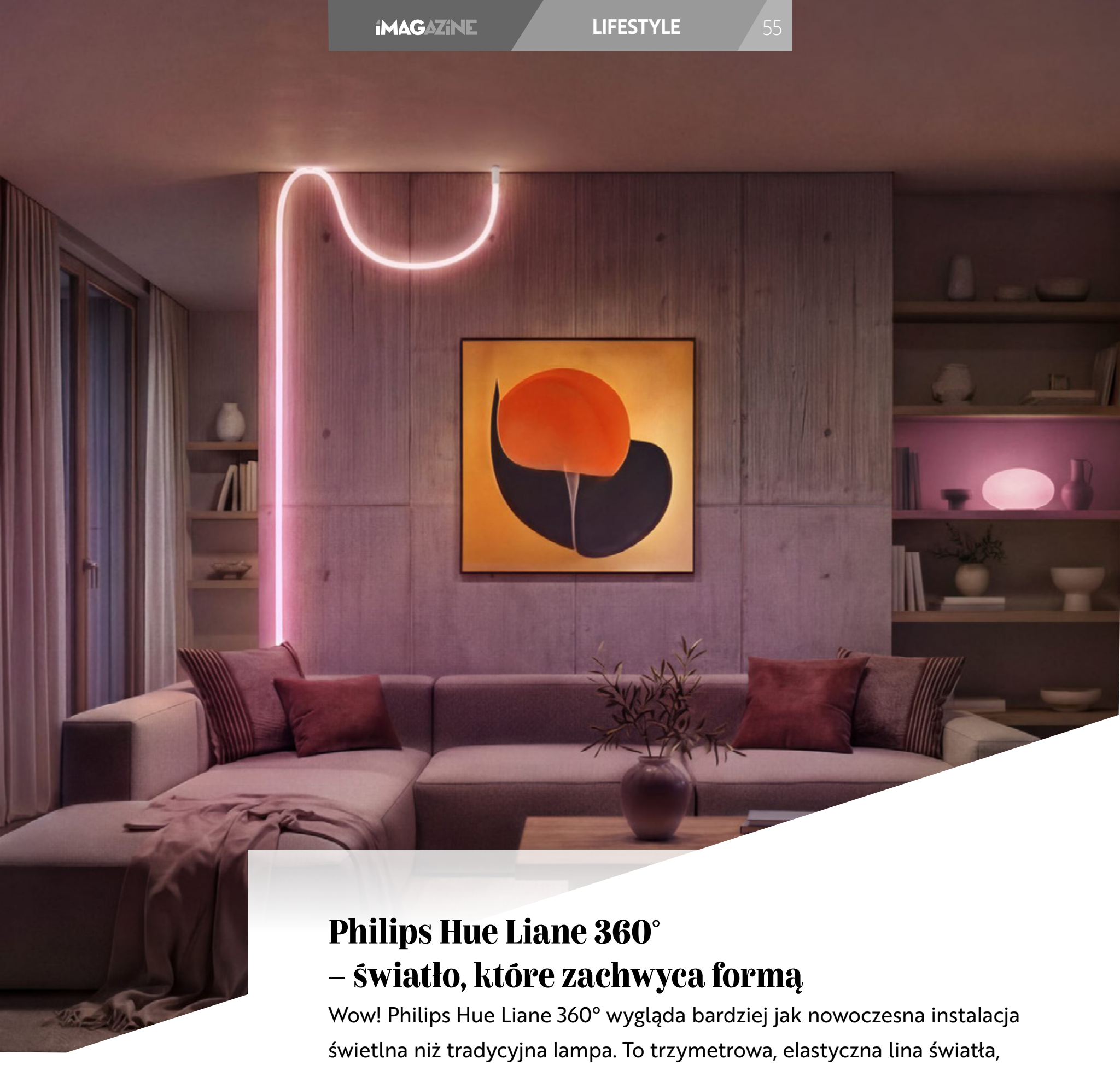
JCPal Bolt Pro 100W – mały, ale wariat!

Trudno uwierzyć, że tak niewielka ładowarka może oferować aż 100 W mocy. JCPal Bolt Pro 100W wykorzystuje technologię GaN, dzięki której udało się zmniejszyć rozmiary urządzenia bez rezygnowania z dużej wydajności. To idealny towarzysz podróży, szczególnie gdy chcemy ograniczyć liczbę ładowarek w torbie.

Sprawdzi się zarówno z iPhonem, iPadem, jak i wymagającym większej mocy MacBookiem. Właśnie takie akcesoria lubię najbardziej – niewielkie, praktyczne i rozwiązujące codzienne problemy bez niepotrzebnych komplikacji.

JCPal Bolt Pro 100W w iDream





Philips Hue Liane 360° – światło, które zachwyca formą

Wow! Philips Hue Liane 360° wygląda bardziej jak nowoczesna instalacja świetlna niż tradycyjna lampa. To trzymetrowa, elastyczna lina światła, którą można układać w efektowne kształty, tworząc wyjątkowe aranżacje wnętrza. Minimalistyczna konstrukcja i światło widoczne dookoła sprawiają, że całość prezentuje się niezwykle futurystycznie.

Liane 360° doskonale wpisuje się w filozofię inteligentnego oświetlenia Philips Hue. Pozwala traktować światło nie tylko jako element użytkowy, ale również jako integralną część wystroju mieszkania. Świetny pomysł, jeszcze lepszy design i wykonanie, które naprawdę przyciąga wzrok.

Philips Hue Liane 360°

SOREL Ambler – legenda Caribou w miejskim wydaniu

Kultowe zimowe buty SOREL Caribou, których historia sięga 1962 roku, stały się inspiracją dla zupełnie nowej kolekcji Ambler. Marka postanowiła przenieść charakterystyczne wzornictwo i ochronę przed wilgocią do znacznie lżejszej, bardziej miejskiej formy.

Ambler to wodoodporne obuwie typu slip-on, które można szybko założyć bez konieczności sznurowania. Łączy wygodę codziennego użytkowania z wyrazistym stylem inspirowanym outdoorowym dziedzictwem SOREL. Ciekawa propozycja na jesień, szczególnie dla tych, którzy nie chcą rezygnować z komfortu nawet podczas deszczowej pogody.





UAG Mouve XTE – pancerna ochrona iPhone'a Duo

Składany iPhone Duo wymaga odpowiedniego etui, a UAG Mouve XTE jest jedną z ciekawszych propozycji dla jego właścicieli. Charakterystyczna, przydymiona obudowa z czarną ramką nadaje telefonowi techniczny wygląd, jednocześnie zapewniając dodatkową ochronę podczas codziennego użytkowania.

Etui jest kompatybilne z MagSafe, a jego konstrukcję zaprojektowano specjalnie z myślą o składanym smartfonie Apple. To propozycja dla osób, które szukają czegoś bardziej wytrzymałego niż minimalistyczne, ultracienkie pokrowce, ale nie chcą całkowicie zasłaniać wyglądu swojego Duo.

Cena: 349 zł
UAG Mouve XTE w Pancernik.eu

Elves AERO RAZE – kierownica z przyszłości

Elves przygotowuje kolejną ciekawą nowość dla miłośników szybkiej jazdy szosowej. AERO RAZE to futurystyczna, zintegrowana kierownica o wyraźnie aerodynamicznej konstrukcji, która wygląda, jakby została zaprojektowana z myślą o najbardziej zaawansowanych rowerach wyścigowych.

Szerokie, płynnie poprowadzone profile i zintegrowane mocowanie licznika rowerowego tworzą niezwykle spójną całość. Widać, że producent przykłada dużą wagę nie tylko do aerodynamiki, ale również do estetyki. Zapowiada się naprawdę interesujący produkt, szczególnie dla osób budujących własne, karbonowe rowery szosowe.

Zapowiadana cena: 340 EUR
Dostępność: listopad 2026 r.
Do kupienia w Elves Bikes Polska





WYBIERZ DESIGNERSKIE OŚWIETLENIE Z POLSKI

KUP TERAZ

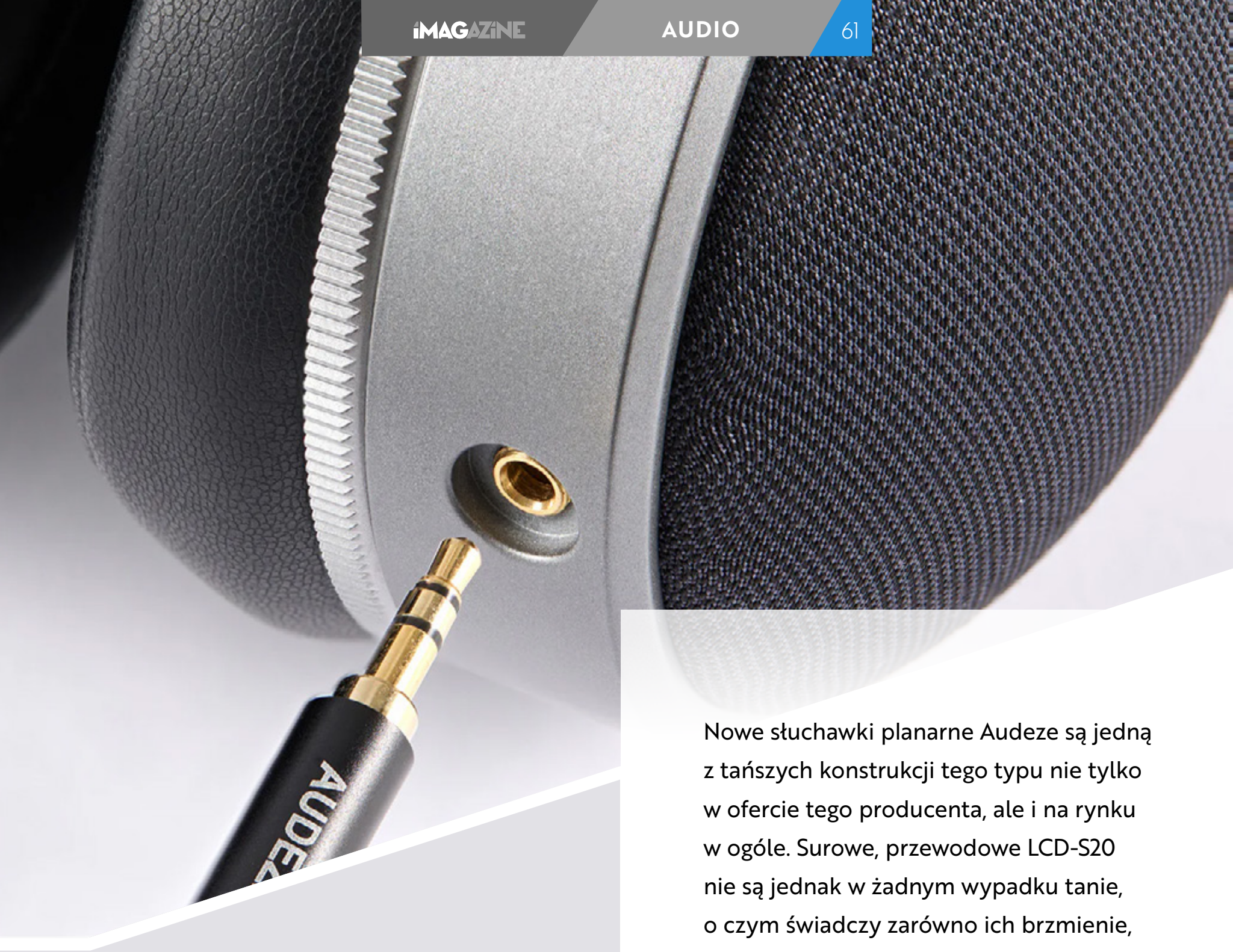
argon®LAMPY



PAWEŁ HAĆ
@pawelhac

Audeze LCD-S20 – studio w domu

Słuchawki to nie tylko sprzęt służący rozrywce, ale też pracy. Audeze LCD-S20 zaprojektowano tak, by wytrzymały tysiące godzin w studiu, a jednocześnie tak, aby słuchanie na nich muzyki w domu było zapadającym w pamięć przeżyciem.

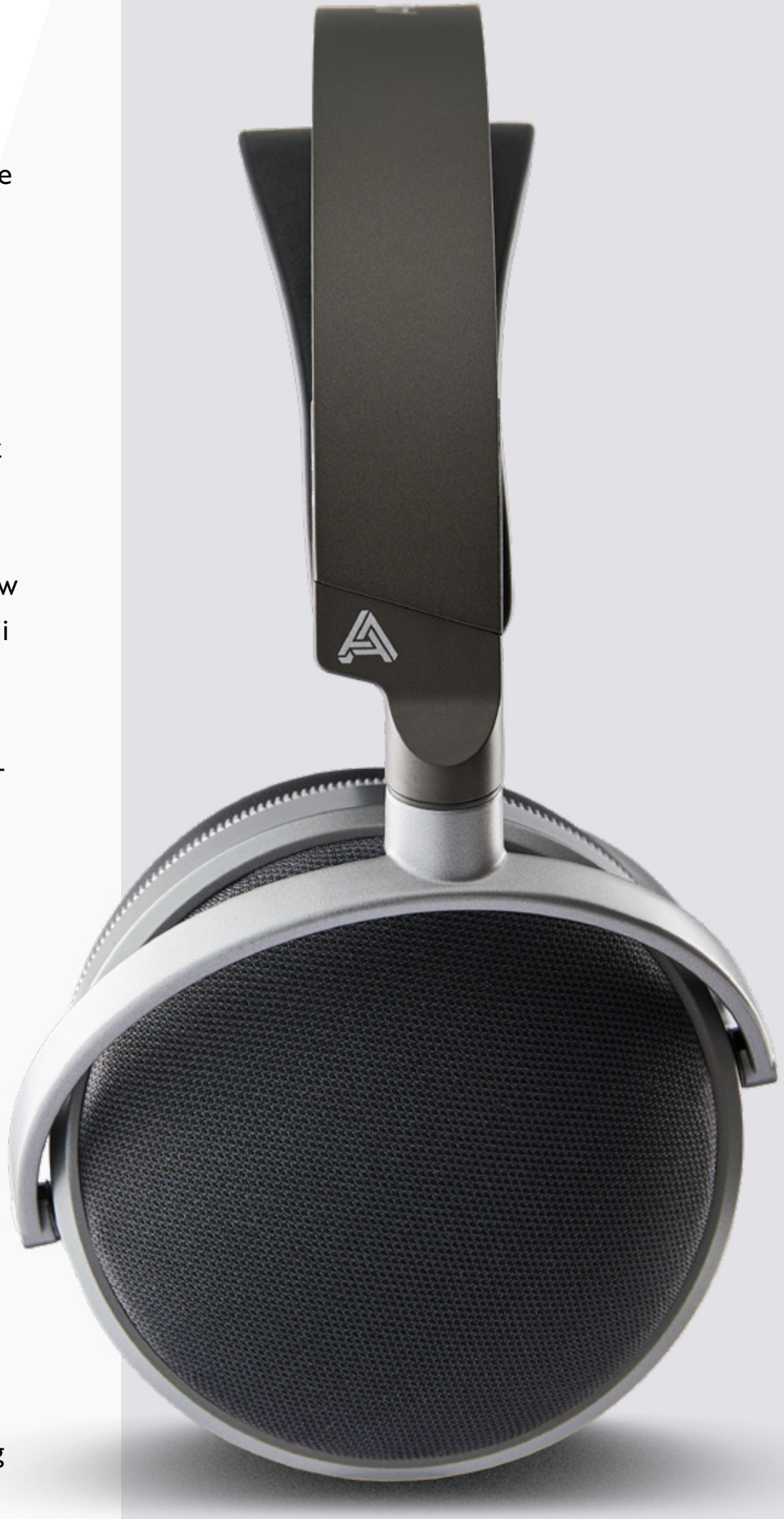




Nowe słuchawki planarne Audeze są jedną z tańszych konstrukcji tego typu nie tylko w ofercie tego producenta, ale i na rynku w ogóle. Surowe, przewodowe LCD-S20 nie są jednak w żadnym wypadku tanie, o czym świadczy zarówno ich brzmienie, jak i jakość materiałów. Magnezowa obudowa z elementami z syntetycznej skóry i pokryte tkaniną nauszniki robią wrażenie produktu premium, a prosty design tylko podkreśla wrażenie obcowania z produktem z wyższej półki. Słuchawki są też ciężkie, ważą 550 gramów, co akurat trudno uznać za zaletę. Jasne, są bardzo solidne, ale po kilku godzinach ich wagę już zdecydowanie czuć. Regulacja jest ograniczona do trzech położeń opierającego się na głowie paska oraz obracanych w dwóch osiach nauszników, pałąk nie rozsuwa się, a jedynie rozchyla. Okazało się to dla mnie mniej problematyczne niż myślałem, bo dzięki bardzo mięsistym poduszkom

nauszników LCD-S20 świetnie przylegają do głowy, a ich ciężar równomiernie się rozkłada. Mimo wszystko uważam, że zakres regulacji mógłby być większy, mnie te słuchawki pasują, ale nie każdy może mieć tyle szczęścia.

Poduszki nauszników mocowane są na magnesy, co bardzo ułatwia ich czyszczenie. Prócz wygody zapewniają one też dobrą izolację pasywną, co w połączeniu z zamkniętą konstrukcją słuchawek pozwala odciąć naprawdę wiele dźwięków otoczenia, i to pomimo aktywnej redukcji hałasu. W nausznikach zastosowano też system regulacji ciśnienia, który nie tylko zwiększa komfort odsłuchu, ale też zapobiega stopniowemu uszkadzaniu delikatnych przetworników. Każdy nausznik ma pojedyncze gniazdo mini Jack (3,5 mm), nie ma znaczenia, do którego z nich podepniemy kabel. Ten dołączony do zestawu ma 2,5 metra, a prócz niego dostajemy też adapter z 3,5 mm na 6,3 mm. W komplecie nie ma jednak żadnego etui, co nie jest aż tak dużym problemem w przypadku typowo stacjonarnych słuchawek, rozumiem też, że wynika to z oszczędności. Trochę szkoda, że zabrakło choćby woreczka, by słuchawki się nie kurzyły, ten drobiazg nie byłby raczej kosztowny.





Stosowanie magnetycznych przetworników planarnych jest charakterystyczne dla Audeze. Te zastosowane w LCD-S20 mają średnicę 90 mm. Słuchawki wyróżniają się niskim THD (<0,1% przy 100 dB SPL, 1 kHz), a dzięki impedancji wynoszącej 18 omów nie wymagają dużego wzmocnienia, więc dobrze współpracują nie tylko ze stacjonarnymi, ale też z mobilnymi DAC. Audeze zastosowało tu też system kontroli niskich tonów SLAM, którego obecność objawia się bardzo naturalnym brzmieniem tych częstotliwości. Ogólnie brzmienie LCD-S20 jest raczej neutralne, wyjątek stanowi tu jedynie góra, która wydaje się lekko ocieplona. Środek i dół są bardzo wyważone, raczej neutralne i bogate w szczegóły. Dół brzmi różnorodnie, ale nie jest sztucznie podbity. Środek wyeksponowano nieco mocniej, słychać też, że instrumenty są bardziej skoncentrowane, zamkniętą konstrukcję słuchawek wyraźnie tu czuć. To, co charakteryzuje ogólnie brzmienie, to bogactwo detali, ale też brak litości dla nagrań przeciętnej jakości. Niewiele jest słuchawek, na których aż tak czuć, gdy słuchamy muzyki w niskiej jakości lub ze słabym masteringiem.



Surowy design i nietypowe przetworniki czynią Audeze LCD-S20 sprzętem, który wyróżnia się na tle bardziej mainstreamowych konstrukcji. To sprzęt zaprojektowany zarówno dla amatorów, korzystających ze słuchawek w domu, jak i profesjonalistów, chcących odciąć się od otoczenia i korzystających z nich przez wiele godzin. Jest to sprzęt dla świadomego odbiorcy: takiego, który doceni odmienność planarnych słuchawek, a jednocześnie mającego odpowiednią bibliotekę muzyki, która na LCD-S20 zapewni odpowiednie brzmienie.



Audeze LCD-S20

- Design: 5,5/6
- Jakość wykonania: 6/6
- Oprogramowanie: n/d
- Wydajność: 5,5/6

Plusy:
- niska impedancja
- bardzo wysoka szczegółowość dźwięku
- świetny stosunek ceny do jakości

Minusy:
- ograniczone możliwości regulacji
- duża waga

Cena: 2499 PLN

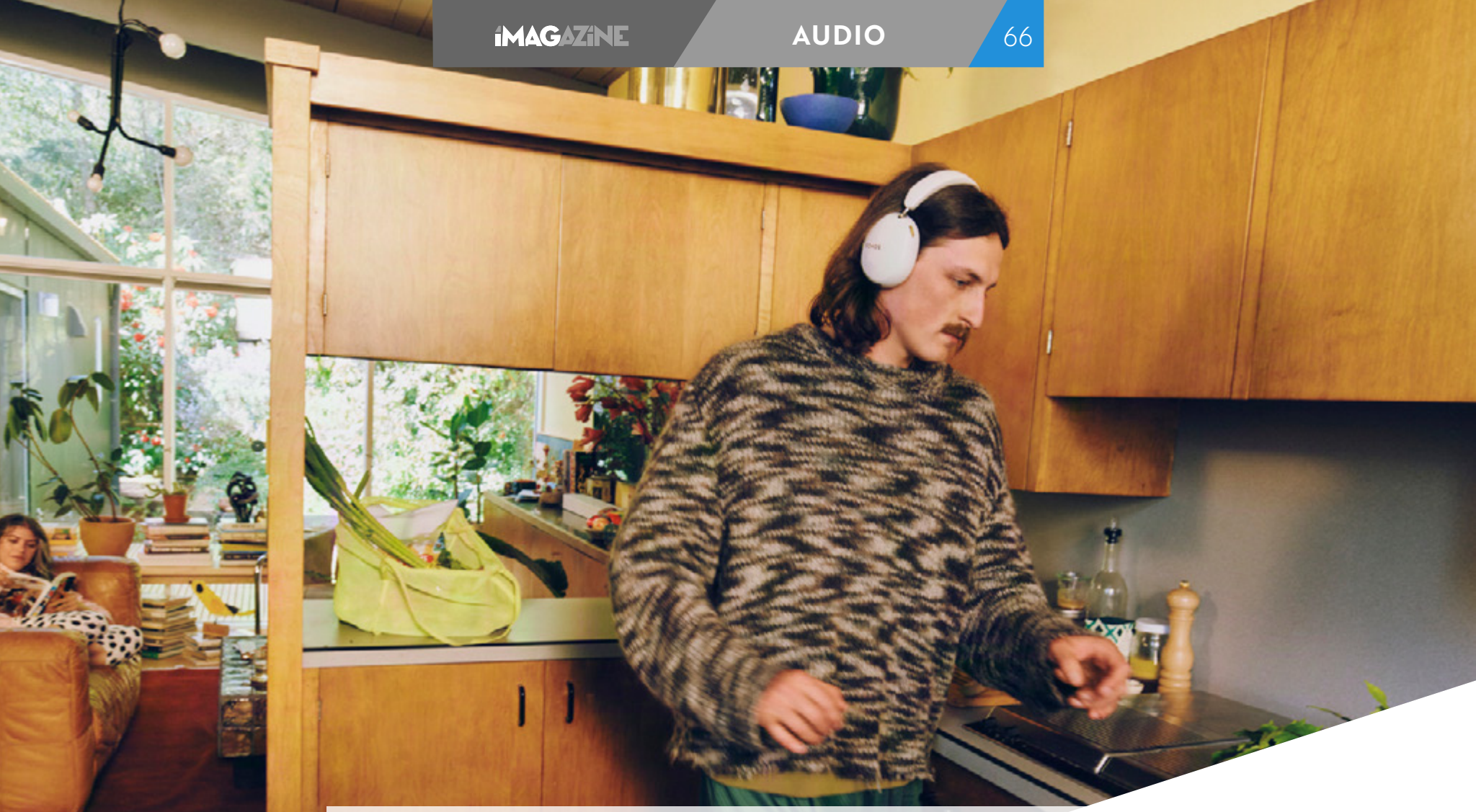
Dostępne w Top Hi-Fi & Video Design



PAWEŁ OKOPIEŃ
@paweloko

Sonos Ace Ultra. Więcej niż słuchawki

Dwa lata po premierze swoich pierwszych słuchawek Sonos powraca z kolejnym modelem. Tym razem do nazwy Ace dodano dopisek Ultra, który ma podkreślać nie tylko poprawę jakości dźwięku, ale przede wszystkim znacznie szersze możliwości integracji z domowym systemem audio.



Dla Sonosa to ważny krok w rozwoju marki i kolejny dowód na to, że firma nie zamierza ograniczać się wyłącznie do świata głośników multiroom. Czy Sonos Ace Ultra rzeczywiście zasługują na swoje miano? Sprawdzałem to przez ostatni miesiąc.

Premium od pierwszego kontaktu

Sonos Ace Ultra to produkt zdecydowanie z segmentu premium i czuć to już od momentu otwierania pudełka. Sonos od lat przywiązuje ogromną wagę do wzornictwa, jakości materiałów i całego doświadczenia związanego z obcowaniem ze sprzętem. Pod tym względem trudno nie dostrzec podobieństw do Apple. I jest to, moim zdaniem, przykład dobrego, zdrowego naśladownictwa.

Nie mam niestety możliwości bezpośredniego porównania Ace Ultra z AirPods Max. Słuchawek Apple używałem jedynie przez krótkie chwile i trochę żałuję, że nie mogłem zestawić obu modeli podczas tego testu. Mam jednak doświadczenie z wieloma innymi konstrukcjami audio z podobnej półki cenowej, które zresztą wielokrotnie gościły na łamach iMagazine.

Już samo wyposażenie zestawu pokazuje, że Sonos pomyślał o różnych scenariuszach użytkowania. Słuchawki otrzymujemy w eleganckim, pełnym etui podróżnym wykończonym materiałem. W środku znalazło się

miejsce na przewody, w tym USB-C – jack 3,5 mm. Ten ostatni szczególnie przyda się w podróży, chociażby podczas lotu samolotem, gdy chcemy podłączyć słuchawki do pokładowego systemu rozrywki. Możemy też wykorzystać klasyczne źródła dźwięku z analogowym wyjściem audio.

Jest również możliwość podłączenia Ace Ultra przez USB-C bezpośrednio do komputera czy telefonu i słuchania muzyki w jakości bezstratnej. To miły ukłon w stronę bardziej wymagających użytkowników, choć umówmy się — zdecydowana większość z nas będzie korzystać z tych słuchawek przede wszystkim bezprzewodowo.

Ace Ultra są raczej słuchawkami dla osób, które oczekują wysokiej jakości dźwięku, ale równie mocno cenią wygodę, prostotę obsługi i nowoczesne funkcje.

Miesiąc z Apple Music

Od momentu debiutu Apple Music pozostaję wierny temu serwisowi. Właśnie na jego bibliotece opieram praktycznie wszystkie testy słuchawek, jakie trafiają w moje ręce.

Mój repertuar jest dość zróżnicowany. Dominuje rock, muzyka klasyczna i filmowa, ale nie brakuje również popu, poezji śpiewanej czy utworów, które trudno przypisać do jednego gatunku. To po prostu moja muzyka, której słucham na co dzień. I właśnie z taką mieszanką Sonos Ace Ultra spędziły ostatni miesiąc.

Wrażenia są bardzo dobre. Słuchawki grają w sposób, który daje dużo przyjemności ze słuchania, niezależnie od tego, czy sięgam po bardziej rozbudowane kompozycje orkiestrowe, czy po dynamiczne rockowe nagrania. Sonos nie próbuje przy tym robić ze swojego produktu urządzenia wyłącznie dla wąskiego grona audiofilów. Ace Ultra są raczej słuchawkami dla osób, które oczekują wysokiej jakości dźwięku, ale równie mocno cenią wygodę, prostotę obsługi i nowoczesne funkcje.

Względem poprzedniej generacji poprawiono również aktywną redukcję hałasu. ANC działa bardzo skutecznie, a w połączeniu z wygodną konstrukcją sprawia, że Ace Ultra świetnie nadają się do dłuższych sesji słuchania. To jedna z tych cech, które trudno docenić na podstawie samej

specyfikacji, a które szybko zaczynają mieć znaczenie podczas codziennego użytkowania.

Design, który pasuje nie tylko do świata audio

Sonos zawsze miał wyczucie estetyki. Jego głośniki i soundbary należą do tych urządzeń, których nie trzeba chować przed wzrokiem domowników. Wręcz przeciwnie — potrafią być naturalnym elementem wystroju wnętrza.

Ace Ultra wpisują się w tę filozofię. Wyglądają nowocześnie, minimalistycznie i elegancko, ale jednocześnie nie sprawiają wrażenia ciężkiego, typowo audiofilskiego sprzętu. Pod względem stylistyki zdecydowanie bliżej im do AirPods Max niż do wielu klasycznych konstrukcji producentów specjalizujących się w sprzęcie hi-fi.

Co ważne, ta wizualna lekkość idzie w parze z wygodą noszenia. Słuchawki dobrze układają się na głowie, a konstrukcja pozwala korzystać z nich przez dłuższy czas bez poczucia, że mamy na sobie masywny sprzęt audio.

Ciekawym elementem są również wersje kolorystyczne. Obok klasycznej czerni i ciepłej bieli pojawiły się dwa bardziej charakterystyczne warianty: Sand i Agave.



Przy tak dobrze zaprojektowanej konstrukcji bardziej wyraziste kolory mogłyby wyglądać naprawdę interesująco.

Pierwszy to piaskowy beż, który w mojej oświetleniowej nomenklaturze można byłoby określić jako zbliżony do modnego obecnie taupe. Ten odcień od pewnego czasu robi prawdziwą karierę w wyposażeniu wnętrz i, jak widać, dotarł również do świata osobistego audio. Drugi to stonowana, przygaszona zieleń, także doskonale wpisująca się w aktualne trendy wzornicze.

Dostępność poszczególnych kolorów może różnić się w zależności od kanału sprzedaży, dlatego osoby zainteresowane mniej oczywistymi wariantami powinny sprawdzić zarówno ofertę oficjalnego sklepu Sonosa, jak i lokalnych dystrybutorów.

Sam chętnie zobaczyłbym jeszcze coś odważniejszego. Mocna czerwień albo fiolet? Dlaczego nie! Przy tak dobrze zaprojektowanej konstrukcji bardziej wyraziste kolory mogłyby wyglądać naprawdę interesująco.

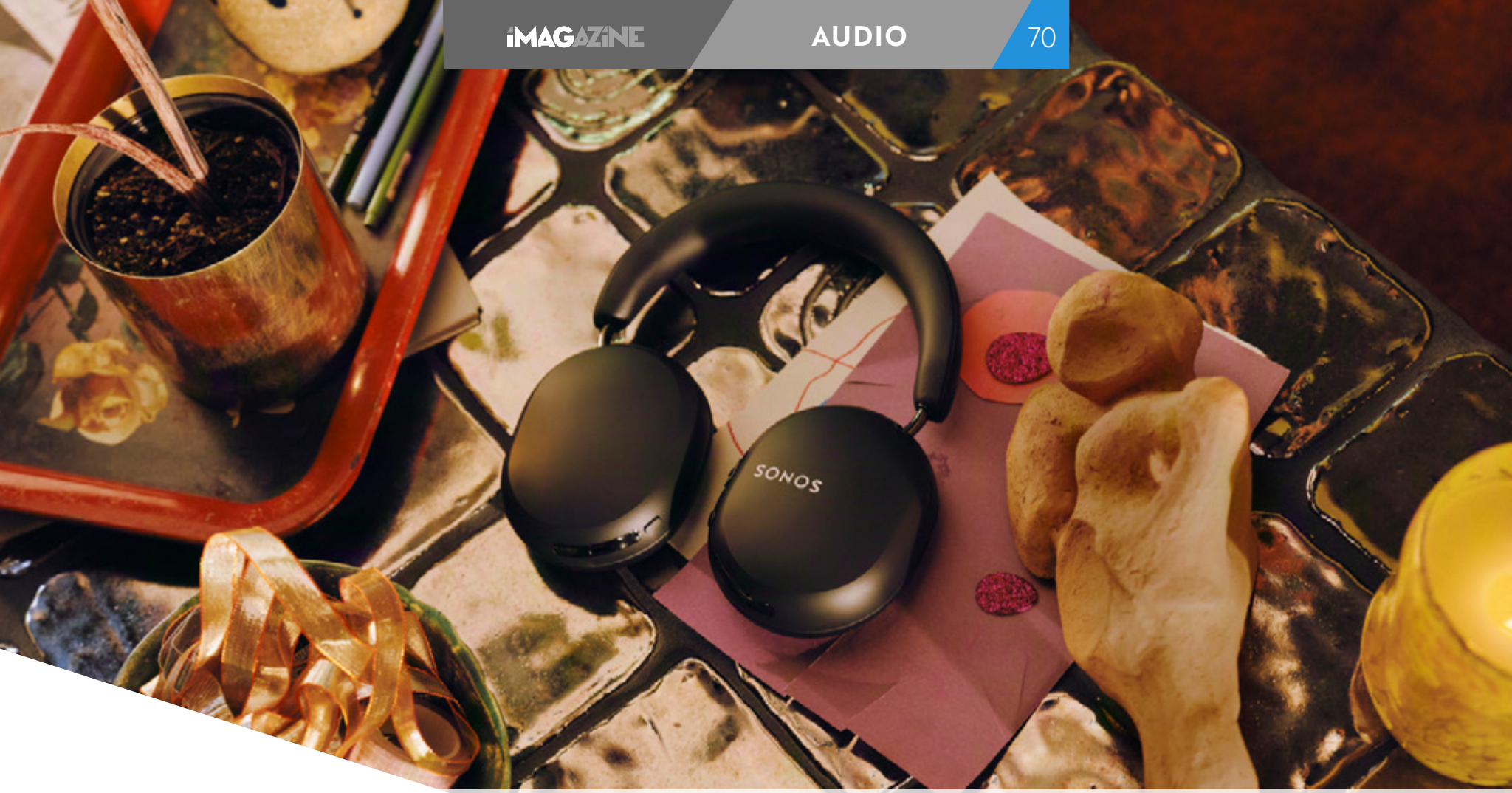
Aplikacja, czyli więcej niż Bluetooth

Jedną z rzeczy, o których warto pamiętać przed zakupem Ace Ultra, jest sposób ich konfiguracji. To nie są słuchawki, których pełne możliwości poznamy, wyciągając je z pudełka i po prostu parując przez Bluetooth.

Oczywiście podstawowe połączenie jest możliwe, ale aby w pełni wykorzystać potencjał urządzenia, trzeba poświęcić chwilę na aplikację Sonos. Niewykluczone, że zaraz po pierwszym uruchomieniu pojawi się również aktualizacja oprogramowania. Warto więc przeprowadzić konfigurację spokojnie, zamiast robić to w pośpiechu, na przykład tuż przed podróżą.

Ta dodatkowa chwila ma jednak swoje uzasadnienie.

Przede wszystkim otrzymujemy szerokie możliwości personalizacji brzmienia. Rozbudowany, ośmiopasmowy korektor pozwala dostosować charakter dźwięku do własnych preferencji. Jeśli ktoś lubi mocniejszy bas, bardziej wyeksponowane wokale albo po prostu chce eksperymentować z brzmieniem, ma do tego odpowiednie narzędzia.



Z poziomu aplikacji możemy również zarządzać ustawieniami słuchawek, trybami redukcji hałasu i funkcjami związanymi z ich integracją z innymi urządzeniami Sonosa.

Sama aplikacja pozostaje także centrum zarządzania domowym systemem audio. Można w niej połączyć różne serwisy streamingowe, korzystać z radia internetowego czy obsługiwać odtwarzanie na poszczególnych głośnikach. To istotne, bo Ace Ultra nie funkcjonują wyłącznie jako osobny produkt. Ich największe możliwości ujawniają się wtedy, gdy stają się częścią większego ekosystemu.

Sonos Ace Ultra i kino domowe. Tu zaczyna się magia

Moim zdaniem właśnie w tym miejscu pojawia się najważniejszy argument przemawiający za zakupem Sonos Ace Ultra.

Jeśli mamy już w domu soundbar Sonosa, słuchawki zyskują zupełnie nowy wymiar funkcjonalności. Dzięki funkcji TV Audio Swap możemy płynnie przenieść dźwięk z telewizora na słuchawki, nie rezygnując z jakości i przestrzenności brzmienia.

To rozwiązanie szczególnie docenią osoby, które lubią oglądać filmy późnym wieczorem, ale nie chcą przeszkadzać pozostałym domownikom.

Zamiast ograniczać głośność soundbara i rezygnować z części kinowych wrażeń, możemy założyć słuchawki i nadal cieszyć się dźwiękiem przestrzennym Dolby Atmos.

A wszystko bez skomplikowanego przełączania urządzeń czy dodatkowej konfiguracji przy każdym seansie.

Wraz z nową generacją systemu Sonos pojawia się jednak jeszcze ciekawsza możliwość. Ace Ultra mogą funkcjonować jako osobna strefa odsłuchowa w ramach domowego systemu Sonos. Oznacza to, że słuchawki przestają być jedynie dodatkiem do telefonu czy telewizora i stają się kolejnym elementem wielostrefowego domowego audio.

Sonos od lat budował swoją pozycję na idei muzyki, która może swobodnie podążać za użytkownikiem między pomieszczeniami.

To naprawdę interesujący kierunek rozwoju. Sonos od lat budował swoją pozycję na idei muzyki, która może swobodnie podążać za użytkownikiem między pomieszczeniami. Teraz rozszerza tę filozofię na osobiste słuchanie.

Trzeba jedynie pamiętać, że nowa funkcja integracji słuchawek z systemem została udostępniona początkowo w ramach programu Early Access, dlatego jej dostępność i zakres możliwości mogą zależeć od wersji oprogramowania.

W tym obszarze Sonos jest też jednym z nielicznych producentów, którzy tak sensownie konkurują z Apple. Połączenie Apple TV i słuchawek AirPods oferuje podobną wygodę prywatnego oglądania telewizji z dźwiękiem przestrzennym. Sonos proponuje własną interpretację tego rozwiązania, opartą na soundbarze i szerszym systemie domowego audio.

I właśnie ta integracja może być dla wielu użytkowników argumentem znacznie ważniejszym niż kolejne parametry w specyfikacji.

Słuchawki na lata, nie na dwa sezony

W przypadku Sonos Ace Ultra istotna jest również zmiana, której nie widać na pierwszy rzut oka. Chodzi o konstrukcję i możliwość naprawy urządzenia, a konkretnie wymianę akumulatora.

To temat, który w świecie elektroniki użytkowej staje się coraz ważniejszy. Przez lata przyzwyczailiśmy się, że zużycie baterii często oznacza konieczność wymiany całego urządzenia, nawet jeśli pozostałe elementy nadal działają doskonale. Tymczasem współczesny sprzęt jest na tyle dobry, że spokojnie może służyć przez wiele lat, a niekiedy nawet przez dekadę.

Sonos postanowił pójść w tym kierunku. W Ace Ultra akumulator został zaprojektowany jako element wymienny. Producent oferuje nawet specjalny zestaw do jego wymiany, choć sama operacja wymaga odpowiednich narzędzi i umiejętności, więc nie każdy będzie chciał wykonywać ją samodzielnie.

Wymienne są również nauszniki, czyli kolejny element, który w trakcie kilkuletniego użytkowania może ulec naturalnemu zużyciu.



Wszystko to wpisuje się zarówno w coraz większy nacisk na naprawialność elektroniki, jak i w europejski kierunek zmian regulacyjnych. Ale przede wszystkim jest po prostu rozsądne z perspektywy użytkownika..

Kupując słuchawki za ponad 2000 zł, chciałbym mieć pewność, że nie staną się elektroodpadem tylko dlatego, że za pięć czy sześć lat akumulator będzie oferował znacznie krótszy czas pracy.

Za takie podejście Sonosowi należy się uznanie. Mam nadzieję, że podobne rozwiązania będą stawać się standardem również u innych producentów.

Dwa tysiące złotych za słuchawki. Dużo czy mało?

Sonos Ace Ultra kosztują w Polsce około 2100 zł. To zdecydowanie niemała kwota, choć jednocześnie daleko im do najdroższych słuchawek dostępnych na rynku. Są zauważalnie tańsze od AirPods Max, a przecież w segmencie premium znajdziemy również konstrukcje kosztujące jeszcze więcej.

Nie oznacza to jednak, że każdy powinien od razu sięgać po Sonosa.

Bardzo dobre słuchawki z aktywną redukcją hałasu można dziś kupić nawet za połowę tej ceny. Jeśli naszym jedynym kryterium jest skuteczne ANC i przyjemne brzmienie podczas codziennych dojazdów do pracy, na rynku nie brakuje znacznie tańszych alternatyw.

W Ace Ultra płacimy jednak za coś więcej.

To połączenie jakości dźwięku, wzornictwa, wygody, zaawansowanych funkcji i integracji z całym systemem Sonos. Otrzymujemy urządzenie, które dobrze sprawdzi się w podróży, podczas pracy, przy słuchaniu muzyki w domowym zaciszu, ale także jako element kina domowego.

I właśnie ta wszechstronność sprawia, że cena przestaje wydawać się przesadzona.

Zwłaszcza jeśli już korzystamy z urządzeń Sonosa. Wówczas zakup Ace Ultra jest czymś więcej niż dodaniem kolejnego gadżetu do naszej kolekcji. To realne rozszerzenie możliwości całego systemu.



Sonos wraca do gry

Patrząc na Ace Ultra, trudno nie spojrzeć szerzej na sytuację samego Sonosa.

Ostatnie dwa lata nie były dla tej marki łatwe. Problemy związane z nową aplikacją odbiły się na jej wizerunku, a firma musiała poświęcić dużo uwagi naprawianiu doświadczenia użytkowników i odbudowywaniu zaufania. W pewnym sensie odbyło się to kosztem tempa rozwoju portfolio produktowego.

Dlatego cieszy mnie, że Sonos nie powiedział „pas".

Zamiast wycofać się z ambitniejszych projektów, wraca z kolejnymi urządzeniami i pokazuje, że wciąż ma pomysł na rozwój swojego ekosystemu.

Obok Ace Ultra pojawił się przecież również Beam Ultra — nowy soundbar, który w kompaktowej obudowie ma oferować znacznie bardziej rozbudowane możliwości kina domowego, w tym przestrzenny dźwięk Dolby Atmos w konfiguracji 7.1.2.

To ciekawy kierunek, szczególnie dla osób, które nie chcą albo nie mogą pozwolić sobie na duży, rozbudowany system audio w salonie.

Wciąż zastanawiam się również nad przyszłością Sonosa w świecie telewizji. Od dawna pojawiały się przecież informacje o potencjalnej przystawce do telewizora, która mogłaby jeszcze mocniej zintegrować domową rozrywkę z ekosystemem firmy. Nie wiem, czy ten projekt nadal jest rozwijany i czy kiedykolwiek trafi na rynek, ale sam kierunek wydaje mi się niezwykle interesujący.

Sonos ma coś, czego wielu producentom elektroniki użytkowej zwyczajnie brakuje. Potrafi tworzyć urządzenia technologicznie zaawansowane, a jednocześnie świetnie zaprojektowane pod względem estetycznym.

Jego soundbary należą do najładniejszych na rynku. Głośniki multiroom potrafią doskonale odnaleźć się we współczesnych wnętrzach, a Ace Ultra kontynuują tę samą filozofię we wzornictwie osobistego audio.

Technologia nie musi wyglądać technicznie. Nie musi dominować we wnętrzu ani zdradzać na pierwszy rzut oka liczby procesorów, przetworników i mikrofonów ukrytych w obudowie.

Może być po prostu ładna, wygodna i dobrze przemyślana. Sonos od lat potrafi to robić i cieszę się, że mimo ostatnich trudności nie zatracił tej umiejętności.

Czy warto kupić Sonos Ace Ultra?

Po miesiącu korzystania z Sonos Ace Ultra mogę powiedzieć, że są to jedne z tych słuchawek, które przekonują nie pojedynczą spektakularną funkcją, ale całokształtem doświadczenia.

Dobrze grają, skutecznie odcinają od otoczenia, są wygodne, świetnie wyglądają i oferują rozwiązania, których trudno szukać u większości konkurentów.

Nie są przy tym produktem dla każdego. Jeśli nie macie w domu żadnego urządzenia Sonosa i szukacie po prostu dobrych słuchawek Bluetooth,

warto rozważyć również inne modele. Sam dźwięk i ANC, choć stoją na bardzo wysokim poziomie, nie muszą wystarczyć do uzasadnienia takiego wydatku.

Ale jeśli macie już soundbar Sonosa, regularnie oglądacie filmy, lubicie dźwięk Dolby Atmos i szukacie wygodnego sposobu na prywatne seanse, Ace Ultra nabierają znacznie więcej sensu.

Są też świetnym pomysłem na prezent. Zbliżający się okres świąteczny sprzyja takim zakupom, szczególnie jeśli chcemy sprawić przyjemność komuś, kto ceni dobry dźwięk, estetykę i nowoczesne technologie. Przy odpowiednio wysokim budżecie Sonos Ace Ultra będą prezentem nie tylko efektownym, ale przede wszystkim praktycznym.

Dla mnie to także kolejny dowód, że Sonos wciąż ma wiele do powiedzenia na rynku audio. I dobrze, bo konkurencja, która nie ogranicza się wyłącznie do ścigania parametrami, jest nam bardzo potrzebna.

Sonos Ace Ultra to więcej niż kolejne słuchawki premium. To bardzo udany element większego pomysłu na domowe audio. I właśnie w tym tkwi ich największa siła.







DOMINIK ŁADA
@dominiklada

iPhone Duo

– czekałem na niego siedem lat. I było warto!

Siedem lat. Tyle czekałem na składanego iPhone'a. Przez ten czas przez moje ręce przewinęło się mnóstwo składanych smartfonów, przede wszystkim Samsungów, ale też urządzeń innych producentów. Jedne były lepsze, inne gorsze, niektóre naprawdę imponowały technologią. Zawsze jednak czegoś mi w nich brakowało. I nie chodziło wyłącznie o to, że na co dzień korzystam z ekosystemu Apple.

Teraz, po kilku dniach intensywnego używania iPhone'a Duo, mogę powiedzieć jedno: jestem pod ogromnym wrażeniem. I chyba pierwszy raz od bardzo dawna mam w rękach iPhone'a, który rzeczywiście zmienia sposób, w jaki korzystam ze smartfona.

Oczywiście nie wszystko jest idealne. Brakuje Face ID, aparaty są wyraźnym kompromisem, a część aplikacji wygląda, delikatnie mówiąc, fatalnie. Ale wiecie co? To wszystko schodzi na dalszy plan, kiedy rozkładam Duo i zaczynam z niego korzystać.

Apple kazało nam długo czekać. Bardzo długo. Ale najwyraźniej ten czas wykorzystano naprawdę dobrze.

Najlepszy składany smartfon, jakiego używałem

Zacznę od mocnego stwierdzenia. iPhone Duo jest najlepszym składanym smartfonem, z jakiego dotychczas korzystałem. I wcale nie dlatego, że ma iOS.





Konkurencja od lat rozwija składane konstrukcje i ma w tej dziedzinie ogromne doświadczenie. Samsung, Honor, Oppo czy Google wykonali kawał dobrej roboty. Bez nich Apple prawdopodobnie nie miałoby dziś czego udoskonalać. Tym bardziej imponuje mi jednak to, jak przemyślany jest Duo.

Weźmy samą konstrukcję. Tytan klasy 5, świetne spasowanie elementów, zawias pracujący z odpowiednio dobranym oporem i bardzo satysfakcjonujące otwieranie oraz zamykanie. Telefon sprawia wrażenie wyjątkowo solidnego i dopracowanego.

Zawias utrzymuje urządzenie pod różnymi kątami. Możemy postawić telefon na biurku i oglądać film, prowadzić wideorozmowę albo używać go jako małego zegarka z widżetami. Co ciekawe, tryb StandBy działa tutaj również bez podłączenia zasilania.

Apple deklaruje też odporność IP68, co w świecie składanych smartfonów nadal robi wrażenie. Oczywiście nie mam zamiaru sprawdzać jej w basenie. Zwłaszcza przy cenie zaczynającej się od 9999 zł.

Ale jest jeszcze coś, na co zwróciłem uwagę właściwie natychmiast.

Dlaczego nikt wcześniej nie zrobił wewnętrznego ekranu w taki sposób?

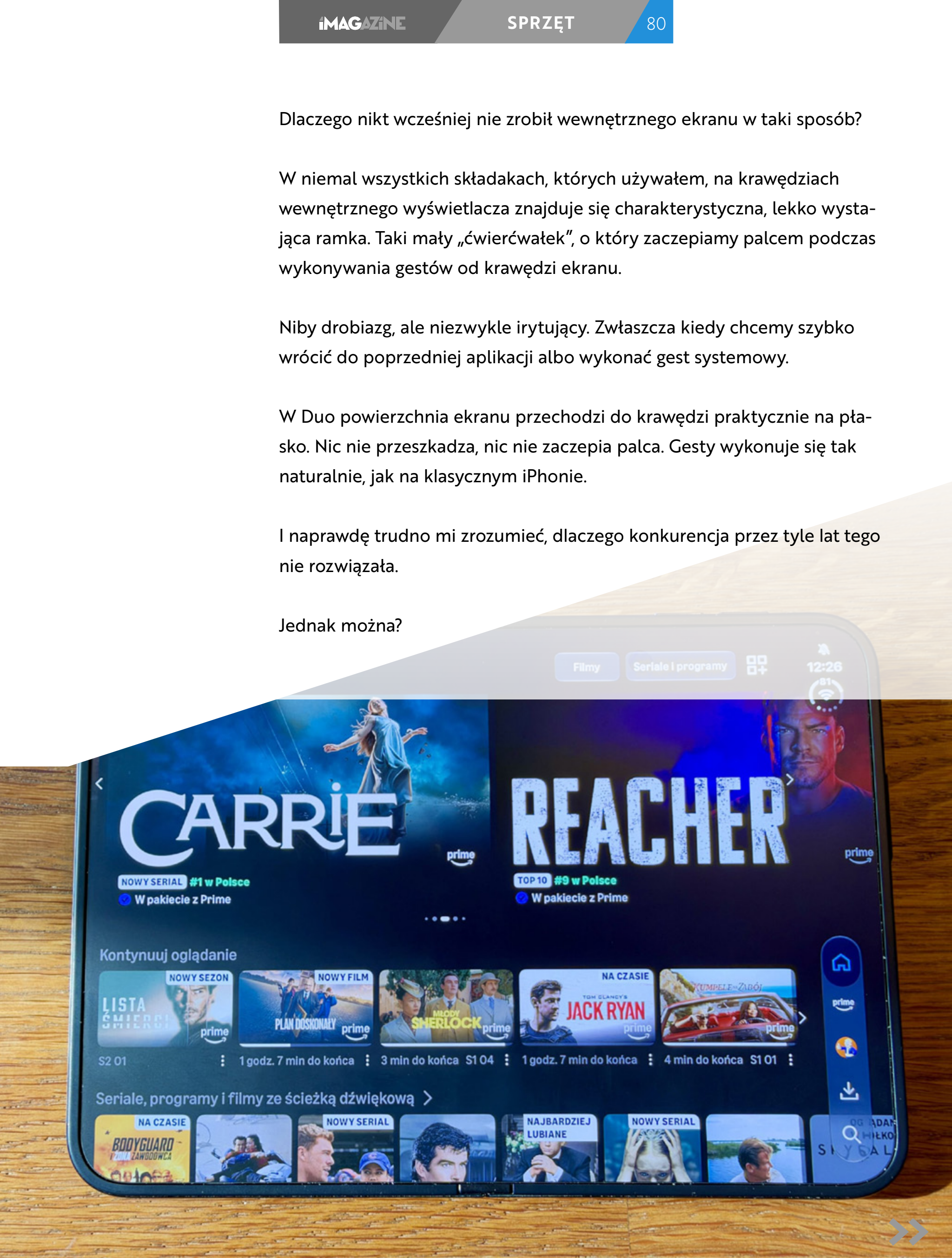
W niemal wszystkich składakach, których używałem, na krawędziach wewnętrznego wyświetlacza znajduje się charakterystyczna, lekko wystająca ramka. Taki mały „ćwierćwałek", o który zaczepiamy palcem podczas wykonywania gestów od krawędzi ekranu.

Niby drobiazg, ale niezwykle irytujący. Zwłaszcza kiedy chcemy szybko wrócić do poprzedniej aplikacji albo wykonać gest systemowy.

W Duo powierzchnia ekranu przechodzi do krawędzi praktycznie na płasko. Nic nie przeszkadza, nic nie zaczepia palca. Gesty wykonuje się tak naturalnie, jak na klasycznym iPhonie.

I naprawdę trudno mi zrozumieć, dlaczego konkurencja przez tyle lat tego nie rozwiązała.

Jednak można?





Matowy ekran. Absolutna rewelacja

Największym bohaterem Duo jest bez wątpienia wewnętrzny wyświetlacz.

Ma 7,6 cala, a jego powierzchnia jest o 50% większa niż w iPhonie 18 Pro Max. Zewnętrzny ekran ma z kolei 5,4 cala. Oba obsługują ProMotion z odświeżaniem do 120 Hz.

Same parametry nie robią już wielkiego wrażenia. Składanych smartfonów z dużymi wyświetlaczami jest przecież na rynku sporo.

Różnica tkwi w czymś zupełnie innym.

Apple zastosowało wewnątrz matową powłokę nano-texture. I jest to genialna decyzja.

Kto korzystał z klasycznych składaków, ten wie, jak wyglądają ich wewnętrzne ekrany. Błyszczące, często mocno odbijające światło, z charakterystyczną linią zgięcia widoczną szczególnie wtedy, gdy pada na nią światło z okna czy lampy.

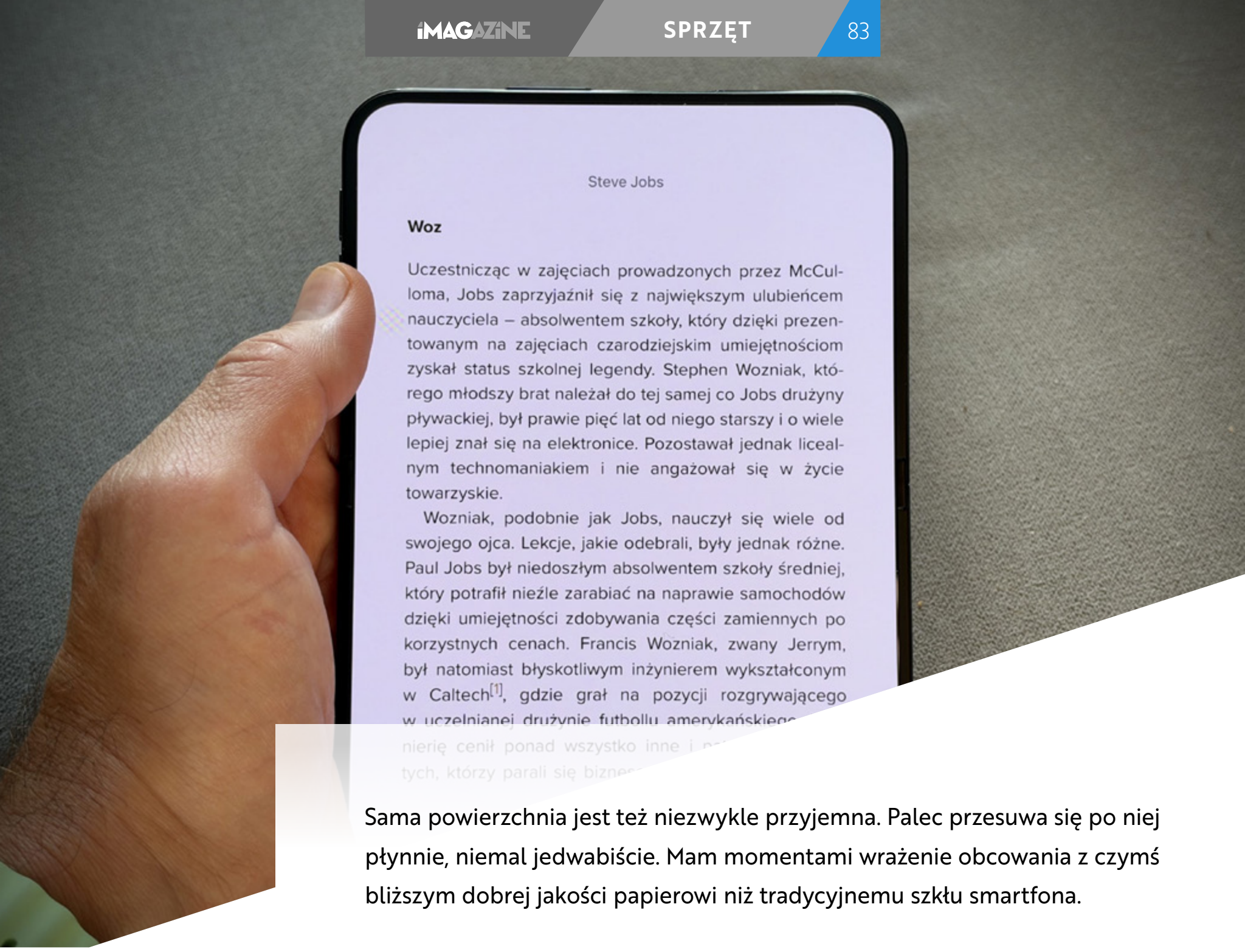
W Duo wygląda to zupełnie inaczej.

Powłoka nanostrukturalna skutecznie rozprasza odbicia. Ekran jest matowy, przyjemny w dotyku i przede wszystkim niesamowicie czytelny. Światło nie odbija się od niego w taki sposób jak od tradycyjnych paneli OLED.

Co więcej, matowe wykończenie znakomicie maskuje miejsce złożenia wyświetlacza. Oczywiście nie oznacza to, że zagięcie fizycznie nie istnieje. Pod odpowiednim kątem można je zauważyć, pod palcem również da się je wyczuć. Jednak podczas normalnego korzystania praktycznie przestaję o nim myśleć.

To jedna z tych rzeczy, których nie sposób dobrze pokazać na zdjęciach. Trzeba wziąć Duo do ręki i zobaczyć ten ekran na żywo.





Sama powierzchnia jest też niezwykle przyjemna. Palec przesuwa się po niej płynnie, niemal jedwabiście. Mam momentami wrażenie obcowania z czymś bliższym dobrej jakości papierowi niż tradycyjnemu szkłu smartfona.

Czy rozwiązanie ma wady? Oczywiście.

Matowa powłoka nieco rozprasza również światło emitowane przez sam wyświetlacz, przez co kolory nie są aż tak soczyste, a czerń nie wydaje się tak głęboka jak na błyszczącym ekranie zewnętrznym. Widać to szczególnie przy bezpośrednim porównaniu obu paneli. Ślady palców potrafią być też bardziej uporczywe podczas czyszczenia.

Tylko że po kilku dniach wiem już, co wolę. Zdecydowanie ten matowy ekran.

Czytanie, filmy, gry. Tutaj Duo pokazuje pazur

Jestem przekonany, że dla wielu osób największą zaletą Duo będzie po prostu konsumowanie treści. I nie ma w tym nic złego.

Czytanie książek na wewnętrznym ekranie to czysta przyjemność. Duża powierzchnia, znakomita czytelność i praktycznie brak uciążliwych

odblasków sprawiają, że Duo zaczyna przypominać niewielki czytnik. Oczywiście nie ma ekranu E Ink, ale komfort czytania jest zaskakująco wysoki.

Podobnie jest z przeglądaniem stron internetowych, dłuższych artykułów czy dokumentów PDF. Nagle nie muszę bez końca przewijać treści na stosunkowo wąskim ekranie telefonu. Wystarczy go rozłożyć.

Oglądanie filmów jest równie przyjemne. Pomagają w tym świetne głośniki, które są jednym z bardziej zaskakujących elementów nowego iPhone'a. Dźwięk jest naprawdę imponujący jak na urządzenie o takiej konstrukcji.

Do tego dochodzą gry. Większy ekran rzeczywiście robi różnicę, szczególnie w produkcjach, w których przydaje się większe pole widzenia albo po prostu wygodniejsza obsługa dotykowa.

Oczywiście proporcje wyświetlacza nie oznaczają, że każdy film automatycznie stanie się gigantyczny. Przy materiałach panoramicznych pojawiają się czarne pasy. Ale i tak komfort oglądania jest nieporównywalny ze zwykłym telefonem.

To chyba właśnie tutaj najłatwiej zrozumieć sens Duo. Nie zawsze potrzebuję iPada. Czasami chciałbym po prostu mieć większy ekran iPhone'a. Teraz go mam. W kieszeni.





Aplikacje. Największy problem, ale prawdopodobnie tymczasowy

Niestety, po pierwszym zachwycie szybko zderzamy się z rzeczywistością. Większość aplikacji innych producentów nie jest jeszcze odpowiednio przygotowana do iPhone'a Duo.

I potrafi to być naprawdę irytujące.

Niektóre aplikacje wyglądają znakomicie. Wykorzystują dużą powierzchnię, pokazują więcej informacji, dzielą interfejs na kolumny i pozwalają wykonywać zadania w sposób znacznie wygodniejszy niż na tradycyjnym iPhonie.

Perplexity, Netflix czy Yelp należą do przykładów aplikacji, które już zostały dostosowane do nowej konstrukcji.

Szczególnie dobrze wypadają oczywiście aplikacje systemowe Apple. Widać, że iOS 27 został zaprojektowany specjalnie z myślą o Duo.

Po rozłożeniu możemy pracować na dwóch aplikacjach jednocześnie, przeciągać między nimi treści, tworzyć pary aplikacji, a nawet przypinać okna Picture-in-Picture.

Świetnym pomysłem jest przeniesienie części elementów sterujących na pionową krawędź ekranu. Dzięki temu nie tracimy miejsca na dole, a obsługa dużego wyświetlacza jest wygodniejsza.

System reaguje też na sposób złożenia telefonu. Przykładowo odtwarzacz wideo może przenieść obraz na górną część, a kontrolki na dolną. Z kolei elementy interfejsu potrafią odsuwać się od linii zgięcia.

To wszystko naprawdę działa i pokazuje ogromny potencjał tego urządzenia.



Problem w tym, że pozostałe aplikacje często nie nadążają.

Apple przewidziało trzy poziomy dostosowania oprogramowania. Starsze aplikacje, napisane jeszcze przy użyciu iOS 26 SDK lub wcześniejszych narzędzi, mogą wyświetlać się jedynie na środku dużego ekranu (tak jak to było na początku jak zadebiutował iPad i odpalaliśmy na nim aplikacje z iPhone), pozostawiając wokół niewykorzystaną przestrzeń. Programy korzystające z iOS 27 SDK wypełniają już większą jego część. Dopiero aplikacje przygotowane specjalnie z myślą o Duo mogą w pełni wykorzystać nowy układ interfejsu, w tym wielokolumnowe widoki i pionowe paski narzędzi.

Starsze aplikacje, napisane jeszcze przy użyciu iOS 26 SDK lub wcześniejszych narzędzi, mogą wyświetlać się jedynie na środku dużego ekranu (tak jak to było na początku jak zadebiutował iPad i odpalaliśmy na nim aplikacje z iPhone), pozostawiając wokół niewykorzystaną przestrzeń.

W praktyce różnica bywa ogromna.

To trochę tak, jakbyśmy kupili wielki monitor 5K, a następnie uruchomili na nim program, który uparcie chce wyświetlać się w małym okienku.

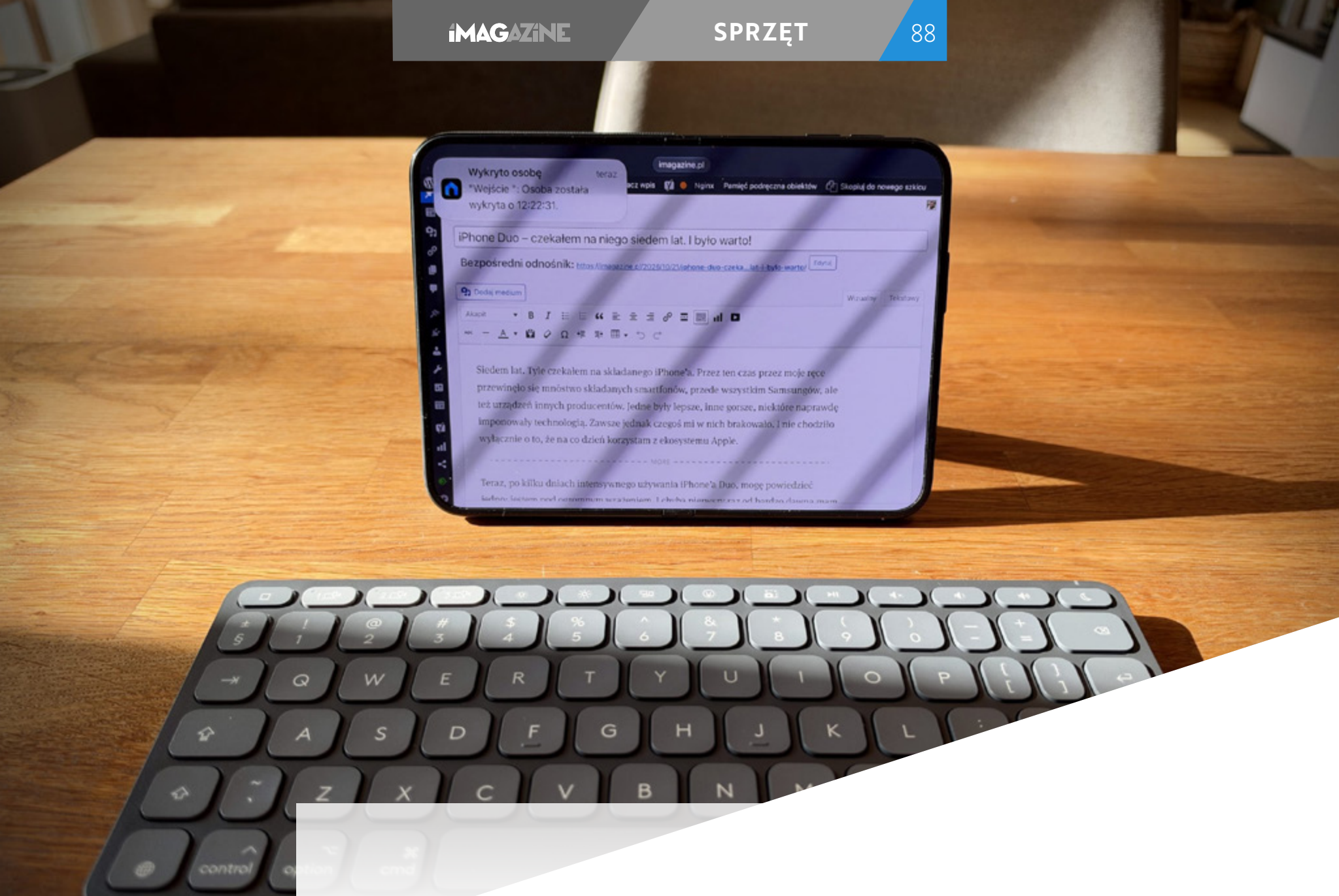
Mam jednak nadzieję, że sytuacja szybko się zmieni.

W najbliższy piątek, 23 października, iPhone Duo oficjalnie trafi do pierwszych klientów. Spodziewam się wtedy wysypu aktualizacji aplikacji. Apple od wielu tygodni intensywnie współpracuje z deweloperami, organizując warsztaty i pomagając w przygotowaniu programów.

Przy okazji muszę uderzyć się również we własne piersi.

Nasza aplikacja iMagazine nie jest jeszcze w pełni dostosowana do iPhone'a Duo. Pracujemy nad tym i mam nadzieję, że już niedługo będziemy mogli pokazać odpowiednio przygotowaną wersję. Jeszcze chwilę cierpliwości.

Jako wydawca magazynu, który czyta się na ekranach, doskonale widzę potencjał tego formatu. I bardzo zależy mi, żebyśmy wykorzystali go jak najlepiej.



iPhone Duo i Keys-To-Go 2. Mój nowy mobilny zestaw?

Od lat korzystam z iPada jako jednego z podstawowych narzędzi do pracy. Piszę na nim teksty, przeglądam internet, odpowiadam na maile, przygotowuję materiały do iMagazine.

Oczywiście podobne rzeczy można wykonywać na iPhonie 18 Pro Max, ale nie oszukujmy się – wygoda bywa ograniczona.

Duo zmienia tutaj naprawdę dużo.

Po rozłożeniu dostajemy ekran, na którym można już całkiem sensownie pracować z dokumentami, tekstami i kilkoma aplikacjami jednocześnie.

Co ciekawe, bardzo wygodne okazuje się również pisanie na klawiaturze ekranowej. Szczególnie kiedy rozłożonego Duo ustawimy pionowo. Klawisze mają wtedy znacznie więcej przestrzeni niż na klasycznym iPhonie, dzięki czemu pisanie dłuższych wiadomości czy notatek staje się dużo przyjemniejsze.

Ale postanowiłem pójść krok dalej. Mój nowy eksperymentalny zestaw to iPhone Duo połączony z Logitech Keys-To-Go 2. To niewielka, bardzo lekka klawiatura Bluetooth, którą łatwo zabrać ze sobą właściwie wszędzie.

Połączenie jej z rozłożonym Duo daje coś pomiędzy smartfonem a miniaturowym komputerem. Można wygodnie pisać, korzystać z przeglądarki, redagować dokumenty czy odpowiadać na maile.

Oczywiście ekran 7,6 cala nadal nie jest odpowiednikiem 11-calowego iPada. Nie mamy też całej funkcjonalności iPadOS. Jednak w sytuacjach, w których dotychczas korzystanie z iPhone'a 18 Pro Max było dla mnie niewygodne, Duo sprawdza się zdecydowanie lepiej.

To może być wręcz idealny zestaw na krótkie wyjazdy, konferencje czy spotkania, kiedy nie chcę zabierać większej torby ze sprzętem. Na razie traktuję to jako eksperyment. Zobaczymy, ile zadań uda mi się rzeczywiście przenieść na Duo. Ale już teraz widzę, że granica między telefonem a tabletem zaczyna się coraz bardziej zacierać.





Touch ID. Powrót do przeszłości, na szczęście z ratunkiem

Nie wszystko w Duo jest jednak postępem. Brak Face ID uważam za jedną z jego największych wad.

Po latach przyzwyczajenia do rozpoznawania twarzy powrót do Touch ID jest po prostu krokiem wstecz. Zwłaszcza kiedy mamy urządzenie, którego sposób trzymania i orientacja zmieniają się w zależności od tego, czy korzystamy z niego po złożeniu, czy po rozłożeniu.

Czytnik linii papilarnych umieszczono w bocznym przycisku zasilania.

Działa sprawnie, ale wymaga dotknięcia konkretnego miejsca. Face ID przyzwyczaiło mnie, że wystarczy spojrzeć na telefon. Nie trzeba się zastanawiać, gdzie znajduje się przycisk ani którym palcem akurat możemy go dotknąć.

Na szczęście jest rozwiązanie, które w moim przypadku eliminuje większość problemów. Odblokowywanie iPhone'a za pomocą Apple Watch.

Po odpowiednim skonfigurowaniu zegarek może odblokować Duo bez konieczności każdorazowego korzystania z czytnika linii papilarnych. Ponieważ Apple Watch noszę praktycznie cały czas, okazuje się to naprawdę wygodne.

Nie rozwiązuje to oczywiście wszystkiego. W przypadku niektórych operacji, w tym uwierzytelniania płatności czy logowania do aplikacji, Touch ID nadal pozostaje potrzebne. Ale codzienna obsługa staje się dzięki zegarkowi dużo przyjemniejsza.

Swoją drogą bardzo chętnie zobaczyłbym w kolejnej generacji Duo powrót Face ID. Rozumiem ograniczenia konstrukcyjne, ale nie mam wątpliwości, że byłoby to zdecydowanie wygodniejsze rozwiązanie.

Aparaty. Tutaj Apple poszło na kompromis

Przejdźmy do prawdopodobnie największej słabości iPhone'a Duo. Aparatów.

Nie ma co się oszukiwać. Kupując telefon za prawie 10 tysięcy złotych, mamy prawo oczekiwać absolutnie najlepszych możliwości fotograficznych. Tymczasem Duo pod tym względem jest zdecydowanie bliżej podstawowego iPhone'a 17 niż tegorocznych modeli Pro.





Z tyłu znajdziemy dwa aparaty – główny 48 MP oraz ultraszerokokątny. Brakuje dedykowanego teleobiektywu, który tak bardzo lubię w iPhonie 18 Pro Max. Nie ma również zmiennej przysłony, będącej jedną z najważniejszych nowości tegorocznych modeli Pro, ani skanera LiDAR.

Wewnętrzny aparat ukryty pod ekranem też nie zachwyca jakością. Nadaje się do wideorozmów, ale do robienia zdjęć zdecydowanie lepiej wykorzystać któryś z pozostałych.

Oczywiście Duo ma kilka ciekawych rozwiązań wynikających z samej konstrukcji. Możemy wykorzystać ekran zewnętrzny jako podgląd dla fotografowanej osoby, robić selfie głównym aparatem czy postawić częściowo rozłożony telefon i wykonywać zdjęcia bez statywu.

To bardzo fajne funkcje, ale nie zmieniają podstawowego faktu.

Jeżeli fotografia mobilna jest dla Was priorytetem, iPhone 18 Pro lub Pro Max pozostaje zdecydowanie lepszym wyborem.

Zresztą wydaje mi się, że Apple doskonale zdaje sobie z tego sprawę. Duo nie jest telefonem skierowanym przede wszystkim do osób, które chcą robić najlepsze możliwe zdjęcia. To urządzenie dla tych, którzy przede wszystkim konsumują treści, pracują z nimi i chcą mieć jak największy ekran w możliwie kompaktowej formie.

I tutaj Duo nadrabia wszystkie fotograficzne braki.

Czy mi ich szkoda? Oczywiście. Zwłaszcza teleobiektywu i zmiennej przysłony. Przyzwyczaiłem się do możliwości modeli Pro i trudno mi z nich rezygnować.

Ale gdybym miał wybierać pomiędzy lepszym zestawem aparatów a ogromnym, matowym ekranem, po kilku dniach z Duo nie jestem już przekonany, że wybrałbym aparaty.

Jeszcze niedawno taka myśl nawet nie przyszłaby mi do głowy.





Bateria. Kolejne bardzo pozytywne zaskoczenie

Przyznam, że tego obawiałem się chyba najbardziej. Składany smartfon, dwa ekrany, z czego jeden naprawdę duży, do tego bardzo cienka konstrukcja. Wszystko wskazywałoby na to, że bateria może być piętą achillesową tego urządzenia.

Tymczasem po kilku dniach użytkowania jestem bardzo pozytywnie zaskoczony. Bateria w Duo schodzi zaskakująco wolno.

Oczywiście to dopiero pierwsze wrażenia, a nie pełny test. Korzystam z telefonu intensywnie, sporo czasu spędzam na wewnętrznym wyświetlaczu, czytam, przeglądam strony, testuję aplikacje i oglądam filmy. Mimo to zużycie energii jest zdecydowanie mniejsze, niż się spodziewałem.

Duo ma akumulator o pojemności 4883 mAh, składający się z dwóch ogniw. Apple deklaruje do 44 godzin odtwarzania wideo na ekranie zewnętrznym lub do 31 godzin na wewnętrznym. To oczywiście laboratoryjne wartości dotyczące odtwarzania wideo, a nie obietnica takiego samego czasu codziennej pracy.

Telefon obsługuje też ładowanie przewodowe o mocy do 60 W, pozwalające uzupełnić energię od 0 do 50% w około 20 minut. Nie zabrakło również MagSafe.

Na razie nie chcę wyciągać daleko idących wniosków. Z baterią jest tak, że dopiero po kilku tygodniach zaczynamy naprawdę rozumieć, jak zachowuje się urządzenie w naszym normalnym trybie pracy.

Jednak pierwsze dni są zdecydowanie obiecujące.

I to kolejny argument przemawiający za tym, że Duo może być moim podstawowym telefonem, a nie tylko ciekawym gadżetem wyciąganym od czasu do czasu z kieszeni.

eSIM. Niby drobiazg, ale dla mnie spora zmiana

Jest jeszcze jedna rzecz, do której musiałem się przyzwyczaić. iPhone Duo nie ma fizycznego gniazda na kartę SIM. Obsługuje wyłącznie eSIM.

Dla większości użytkowników nie będzie to miało większego znaczenia. Sam korzystałem z eSIM już wcześniej i wiem, że technologia jest wygodna.





Problem zaczyna się wtedy, kiedy regularnie zmieniamy telefony. A ja, z racji swojej pracy, robię to bardzo często.

Fizyczna karta SIM ma jedną ogromną zaletę. Wyciągam ją z jednego telefonu, wkładam do drugiego i po kilkunastu sekundach wszystko działa. Nie muszę się zastanawiać nad transferem numeru, aktywacją profilu czy procedurami operatora. Z eSIM nie zawsze jest tak prosto.

Na szczęście Orange, z którego usług korzystam, ma ten proces całkiem dobrze rozwiązany. Nowy profil eSIM można uzyskać praktycznie od ręki, korzystając z aplikacji operatora lub kontaktując się z obsługą klienta.

Nie jest więc źle, choć nadal uważam, że fizyczna karta SIM miała swoje niezaprzeczalne zalety. Zwłaszcza dla kogoś, kto zawodowo przekłada ją pomiędzy kolejnymi smartfonami.

A telefonowanie? Najlepiej po złożeniu

To może zabrzmieć zabawnie, ale iPhone Duo jest przecież również telefonem. I właśnie tutaj pojawia się kolejna ciekawostka wynikająca z jego konstrukcji. Podczas zwykłej rozmowy głosowej Duo powinien być złożony. Kiedy rozłożymy urządzenie, system automatycznie przełącza rozmowę na głośnik.

Jest to oczywiście logiczne. Trzymanie rozłożonego, 7,6-calowego urządzenia przy uchu wyglądałoby dość komicznie i byłoby po prostu niewygodne. W praktyce oznacza to jednak, że korzystanie z Duo wymaga wyrobienia nowych przyzwyczajeń.

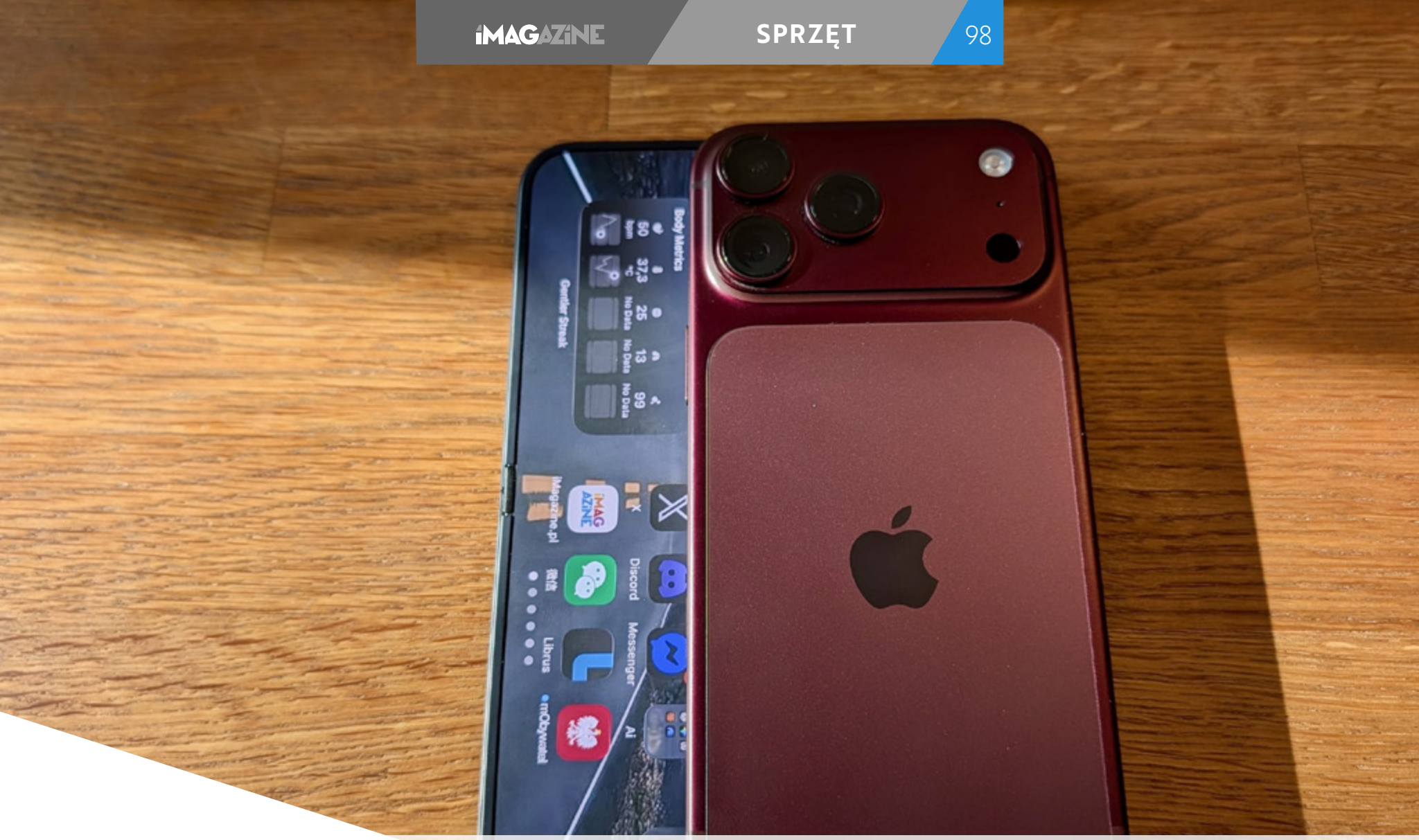
Przychodzi połączenie, składamy telefon i rozmawiamy. Kończymy rozmowę, ponownie go rozkładamy i wracamy do pracy. Niby proste, ale to kolejny przykład tego, że Duo nie jest po prostu zwykłym iPhonem z większym ekranem.

To trochę inne urządzenie, które momentami wymaga zmiany naszych przyzwyczajeń.

Dwa iPhone'y jednocześnie? To ma sens, ale...

Ponieważ nadal mam iPhone'a 18 Pro Max, naturalnie pojawia się pytanie, czy nie korzystać z obu urządzeń równolegle.





Duo do pracy, czytania, internetu, oglądania filmów i codziennych zadań. Pro Max do fotografowania i nagrywania materiałów, kiedy zależy mi na najlepszej możliwej jakości. Przyznam, że taki scenariusz zaczyna mi się coraz bardziej podobać.

Problemem pozostaje jednak Apple Watch. Apple nadal nie rozwiązało w satysfakcjonujący sposób przełączania jednego zegarka pomiędzy dwoma iPhone'ami. Owszem, oba telefony mogą funkcjonować w tym samym ekosystemie, synchronizować dane przez iCloud i współpracować z innymi urządzeniami Apple, ale zegarek pozostaje powiązany z konkretnym iPhonem. A szkoda.

W świecie, w którym Apple sprzedaje jednocześnie tradycyjnego iPhone'a Pro Max i składanego Duo, możliwość wygodnego używania obu urządzeń z jednym Apple Watchem wydaje się czymś zupełnie naturalnym. Mam nadzieję, że firma w końcu się tym zajmie.

Na razie jednak coraz częściej łapię się na tym, że automatycznie sięgam właśnie po Duo. Pro Max leży obok, a ja nawet nie myślę o tym, żeby go podnosić.

I chyba jest to najlepszy dowód na to, jak bardzo przypadł mi do gustu nowy składak Apple.

Siedem lat czekania. Czy było warto?

Kiedy siedem lat temu zaczęły pojawiać się pierwsze składane smartfony, byłem przekonany, że Apple prędzej czy później dołączy do tego rynku.

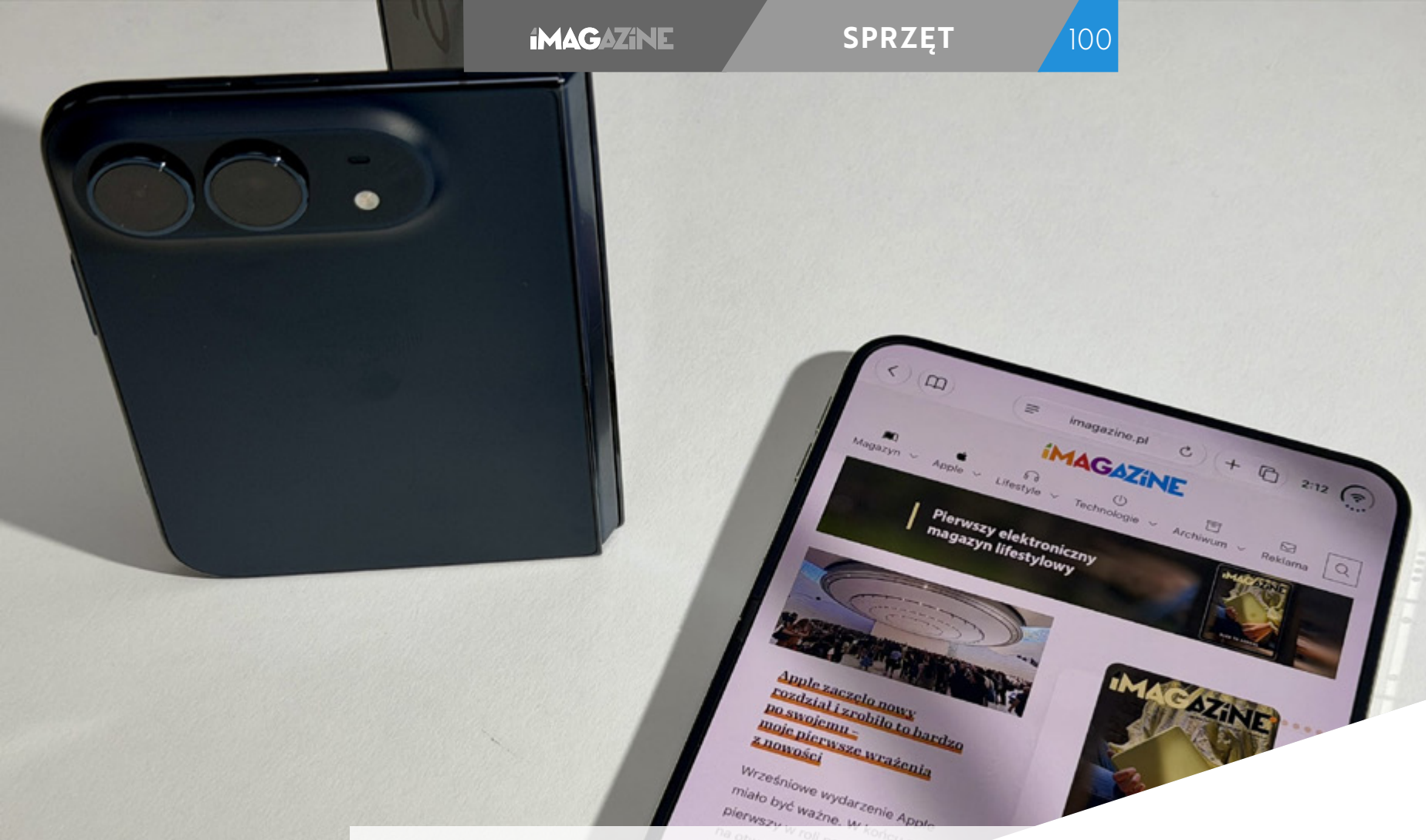
Nie spodziewałem się tylko, że będzie to trwało aż tak długo.

W międzyczasie konkurencja zdążyła wypuścić po kilka generacji swoich urządzeń, poprawić zawiasy, zmniejszyć grubość obudów, powiększyć wyświetlacze i dopracować oprogramowanie.

Apple tymczasem milczało.

Dzisiaj, trzymając Duo w ręku, zaczynam rozumieć, dlaczego firma tak długo zwlekała. To nie jest produkt pozbawiony kompromisów. Wręcz





przeciwnie. Ma gorsze aparaty niż iPhone 18 Pro Max, nie ma Face ID, kosztuje fortunę, a część aplikacji zupełnie nie wykorzystuje jego potencjału. Jako konstrukcja pierwszej generacji ma też przed sobą prawdziwy sprawdzian wieloletniej trwałości.

Ale jednocześnie jest to jeden z najbardziej przemyślanych smartfonów, jakich używałem.

Fenomenalny matowy ekran, świetny zawias, znakomicie rozwiązane krawędzie wewnętrznego wyświetlacza, bardzo dobry dźwięk, zaskakująco solidna bateria i system, który rzeczywiście potrafi wykorzystać składany format.

Co więcej, Duo sprawia, że zaczynam inaczej patrzeć na mojego dotychczasowego iPhone'a 18 Pro Max. Nagle tradycyjny smartfon wydaje mi się nieco ograniczony.

Nie dlatego, że jest gorszy. Nadal ma fantastyczny aparat, świetny ekran i znakomitą baterię. Ale po kilku godzinach korzystania z Duo trudno nie docenić możliwości rozłożenia telefonu i uzyskania znacznie większej przestrzeni roboczej.

Czy iPhone Duo zastąpi mi iPada? Nie sądzę.

Przynajmniej na razie. iPad Pro pozostaje znacznie wygodniejszym narzędziem do wielu zadań, szczególnie tych bardziej wymagających. Większy ekran, iPadOS, obsługa akcesoriów i rozbudowane możliwości wielozadaniowości nadal dają mu ogromną przewagę.

Nie zamierzam więc rezygnować z iPada, zwłaszcza że jest moim podstawowym narzędziem pracy. Ale tam, gdzie dotychczas iPhone 18 Pro Max okazywał się niewystarczający, a wyciąganie iPada wydawało się przesadą, Duo trafia idealnie.

To właśnie ta przestrzeń pomiędzy telefonem a tabletem, której istnienie od dawna przeczuwałem, ale dopiero teraz mogę z niej naprawdę korzystać. I chyba dlatego jestem nim tak zachwycony.

iPhone Duo nie zastąpi mi iPada. Ale jest jego genialnym uzupełnieniem.

A po siedmiu latach czekania mogę wreszcie powiedzieć, że dostałem dokładnie to, na co liczyłem. A pod kilkoma względami nawet więcej.

I wiecie co? Dawno żaden iPhone nie sprawił mi takiej frajdy.



iPhone Duo
– pierwsze wrażenia po kilku dniach i przegląd wszystkich nowości



WOJTEK PIETRUSIEWICZ
@moridln

iPhone Duo to pierwszy składany iPhone i jednocześnie jedno z najciekawszych urządzeń, jakie Apple pokazało od lat. Spędziłem z nim kilka dni i choć to zdecydowanie za mało na pełną recenzję, mam już kilka przemyśleń.



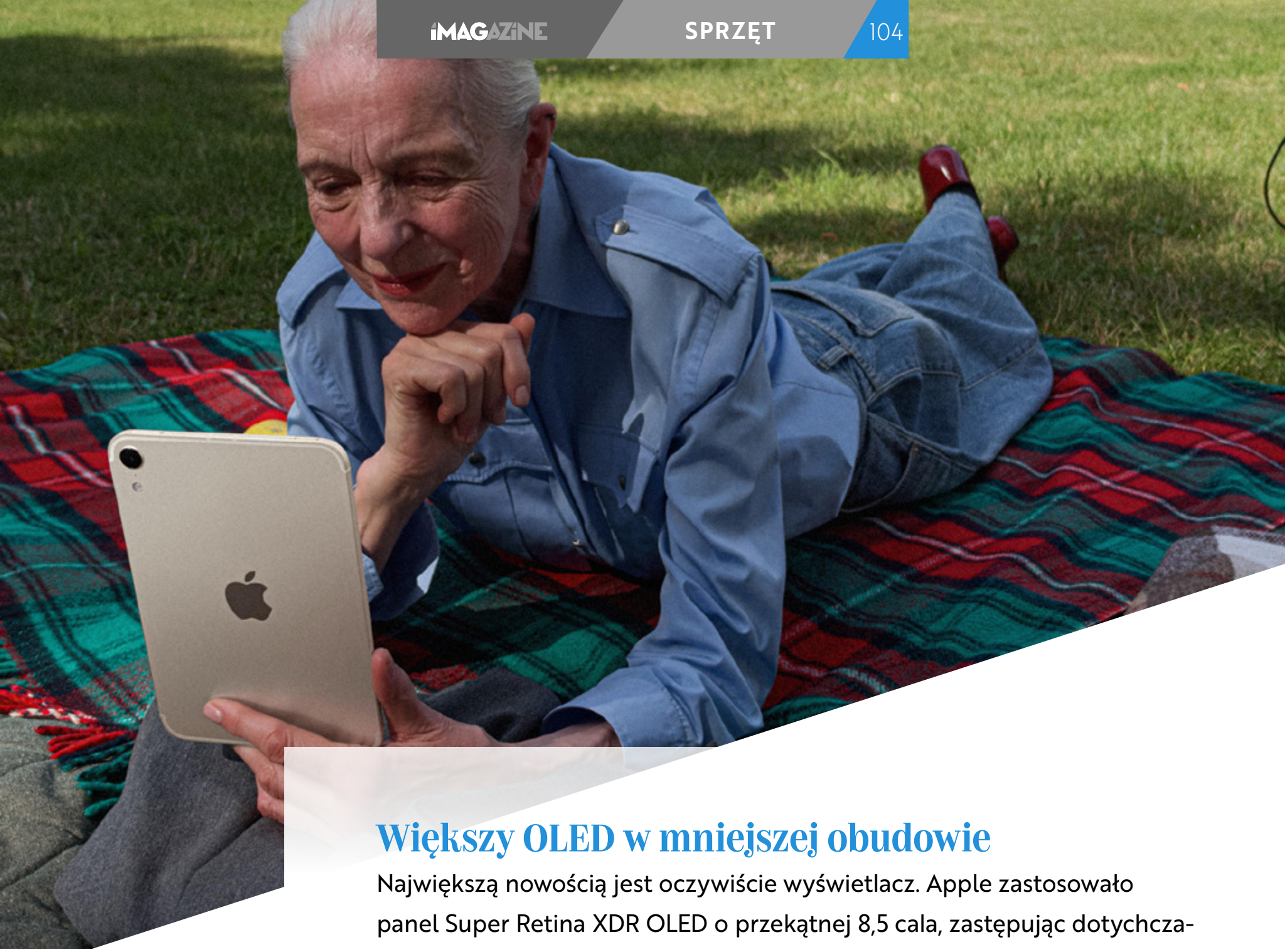




DOMINIK ŁADA
@dominiklada

Nowy iPad mini to prawdziwa rewolucja

Apple zaprezentowało zupełnie nowego iPada mini. I tym razem nie jest to zwykłe odświeżenie procesora, ale największa zmiana w historii tego modelu. Nowy ekran OLED, znacznie smuklejsza konstrukcja, potężny procesor A20 Pro, odporność na wodę i pył, a nawet nowy system nagłośnienia. Ceny w Polsce zaczynają się od 3499 zł, a przedsprzedaż ruszy 28 października.



Większy OLED w mniejszej obudowie

Największą nowością jest oczywiście wyświetlacz. Apple zastosowało panel Super Retina XDR OLED o przekątnej 8,5 cala, zastępując dotychczasowy 8,3-calowy ekran LCD.

Co ciekawe, pomimo większego wyświetlacza urządzenie zachowało dotychczasowe wymiary zewnętrzne, a to dzięki ramkom cieńszym aż o 24%. Sama obudowa ma teraz zaledwie 5,4 mm grubości i jest zauważalnie lżejsza od poprzednika.

Nowy OLED oferuje kontrast 2 000 000:1, jasność szczytową do 1200 nitów oraz 600 nitów na całej powierzchni ekranu. Minimalna jasność wynosi zaledwie 1 nit, co powinny docenić osoby czytające wieczorami.

Po raz pierwszy w iPadzie mini pojawia się również opcjonalne szkło nanostrukturalne, znane dotychczas z iPada Pro. Rozwiązanie ogranicza odbicia światła i poprawia komfort korzystania z urządzenia na zewnątrz.

To wszystko sprawia, że nowy mini może być jednym z najciekawszych urządzeń do czytania, oglądania filmów czy pracy w podróży.

A20 Pro – ogromny wzrost wydajności

Sercem nowego iPada mini jest procesor A20 Pro wykonany w technologii 2 nm. Apple deklaruje naprawdę imponujący wzrost wydajności względem poprzedniej generacji wyposażonej w A17 Pro.

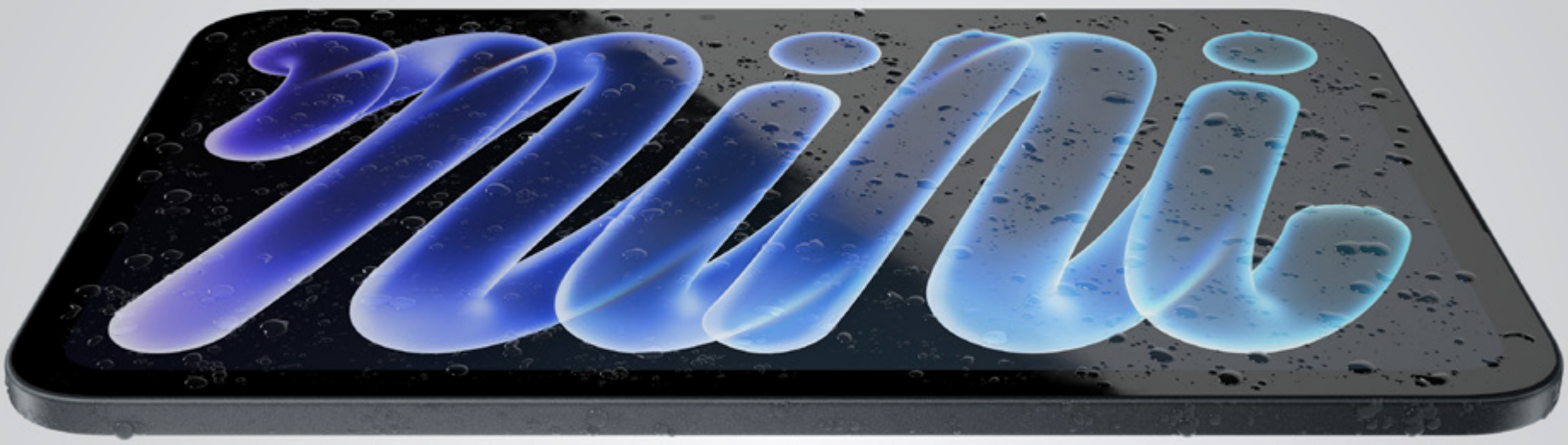
Nowy układ oferuje do 60% większą wydajność wielowątkową CPU, nawet 2,7-krotnie szybszą grafikę oraz do 4,5 razy większą wydajność w zadaniach wykorzystujących sztuczną inteligencję.

GPU ma siedem rdzeni, a każdy wyposażono w akcelerator Neural Accelerator. Do tego dochodzi ponad dwukrotnie większa przepustowość pamięci zunifikowanej.

Ciekawostką jest specjalna konfiguracja modelu z pamięcią 512 GB, która otrzymała podwójny, 16-rdzeniowy Neural Engine, czyli łącznie 32 rdzenie przeznaczone do obliczeń związanych ze sztuczną inteligencją. Apple wyraźnie wyróżnia ten wariant jako rozwiązanie do bardziej wymagających zadań AI wykonywanych bezpośrednio na urządzeniu.

To interesujący kierunek, bo pokazuje, że różnice między poszczególnymi konfiguracjami iPada mini nie ograniczają się już wyłącznie do pojemności pamięci.





Pierwszy iPad mini odporny na wodę

Kolejna nowość może okazać się równie istotna jak ekran OLED. Nowy iPad mini otrzymał certyfikat IP67, oznaczający odporność na pył i wodę.

Według Apple urządzenie wytrzymuje laboratoryjny test zanurzenia na głębokość do jednego metra przez 30 minut. Nie oznacza to oczywiście, że można bez obaw zabierać je do basenu, ale przypadkowe zachlapanie czy korzystanie z tabletu podczas deszczu nie powinny stanowić problemu. Trzeba przy tym pamiętać, że odporność może zmniejszać się wraz z eksploatacją, a gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez ciecz.

Zmieniło się również nagłośnienie. Apple zastosowało technologię Acoustic Display, w której specjalne przetworniki współpracują z konstrukcją ekranu, odpowiadając za mocniejszy bas. Głośniki wysokotonowe ukryto natomiast pomiędzy szkłem a aluminiową obudową.

Brzmi interesująco, choć rzeczywistą jakość tego rozwiązania trzeba będzie oczywiście sprawdzić w praktyce.

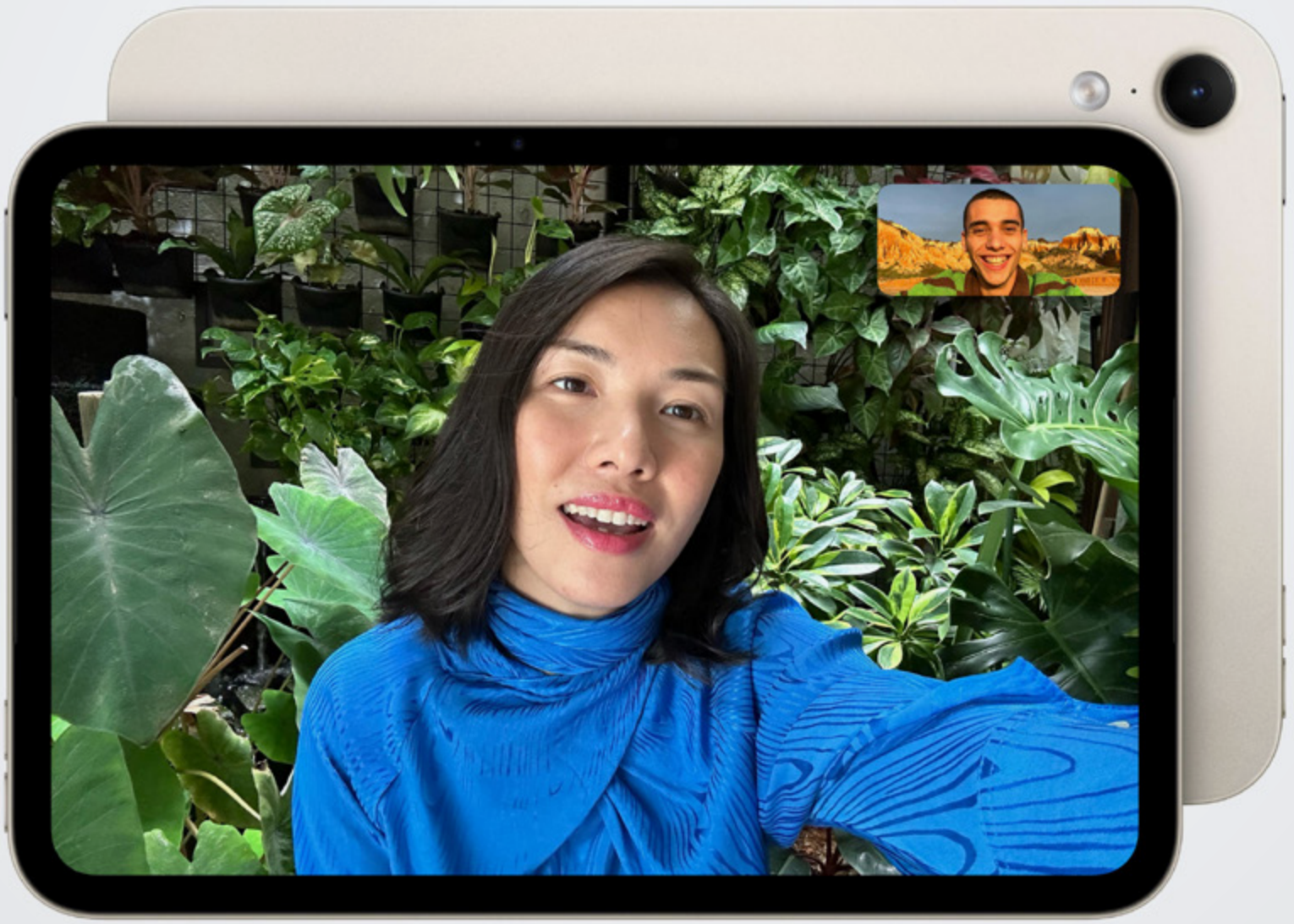
Nowe aparaty i łączność

Przednia kamera Center Stage o rozdzielczości 12 MP została przeniesiona na dłuższą krawędź urządzenia, co zdecydowanie poprawia ergonomię prowadzenia wideorozmów w orientacji poziomej.

Z tyłu znajdziemy aparat szerokokątny 12 MP z obsługą Smart HDR 4, nagrywaniem 4K przy 60 kl./s oraz nową adaptacyjną lampą True Tone.

Nowy iPad mini otrzymał także autorski układ komunikacyjny Apple N1, obsługujący Wi-Fi 7, Bluetooth 6 i Thread. W wersjach Cellular znalazł się modem Apple C2, oferujący według producenta nawet o 50% szybszą transmisję danych komórkowych niż w poprzedniku. Obsługiwana jest również technologia eSIM.

Apple zapowiada ponadto obsługę szybkiego ładowania.





iPadOS 27 i obsługa zewnętrznych monitorów

Nowy iPad mini pracuje pod kontrolą iPadOS 27. Jedną z ciekawszych funkcji jest obsługa rozszerzonego pulpitu na zewnętrznym monitorze, wprowadzana w iPadOS 27.2. Dzięki temu niewielki tablet może stać się podstawą bardziej rozbudowanego stanowiska pracy z wieloma oknami aplikacji.

Urządzenie pozostaje kompatybilne z Apple Pencil Pro oraz Apple Pencil USB-C. Pierwszy oferuje między innymi wykrywanie ściśnięcia, obrót wokół osi i integrację z aplikacją Znajdź.

Apple przygotowało też nowe etui Smart Folio wykonane z materiału TechWoven, dostępne w kolorze granatowym i jasnobeżowym.

Cena i dostępność w Polsce

Nowy iPad mini będzie dostępny w dwóch kolorach: północ i księżycowa poświata, oraz trzech wariantach pamięci: 128 GB, 256 GB i 512 GB.

Ceny zaczynają się od 3499 zł za wersję Wi-Fi oraz 4299 zł za Wi-Fi + Cellular. W ofercie edukacyjnej urządzenie będzie kosztować od 3249 zł.

Nowe Smart Folio wyceniono na 429 zł. Apple Pencil Pro kosztuje 649 zł, natomiast Apple Pencil USB-C – 399 zł.

Przedsprzedaż rozpocznie się w środę, 28 października, a pierwsze dostawy i regularna sprzedaż ruszą w piątek, 6 listopada.

Mały tablet, wielkie możliwości

iPad mini od lat zajmuje szczególne miejsce w ofercie Apple. Nie próbuje zastępować dużego iPada Pro, ale oferuje znacznie większą wygodę użytkowania wszędzie tam, gdzie liczy się mobilność.

Tegoroczna aktualizacja jest jednak wyjątkowa. Apple praktycznie przeprojektowało urządzenie, wprowadzając rozwiązania kojarzone dotychczas z najdroższymi modelami iPadów. OLED, szkło nanostrukturalne, odporność na wodę, nowy system audio i wydajność, która jeszcze niedawno wydawałaby się zupełnie niepotrzebna w tak małym tablecie.

Nowy iPad mini nie jest już tylko pomniejszonym iPadem. To coraz bardziej zaawansowane urządzenie, które zachowuje swoją największą zaletę – kompaktowe rozmiary. I właśnie dlatego może okazać się jednym z najciekawszych iPadów ostatnich lat.



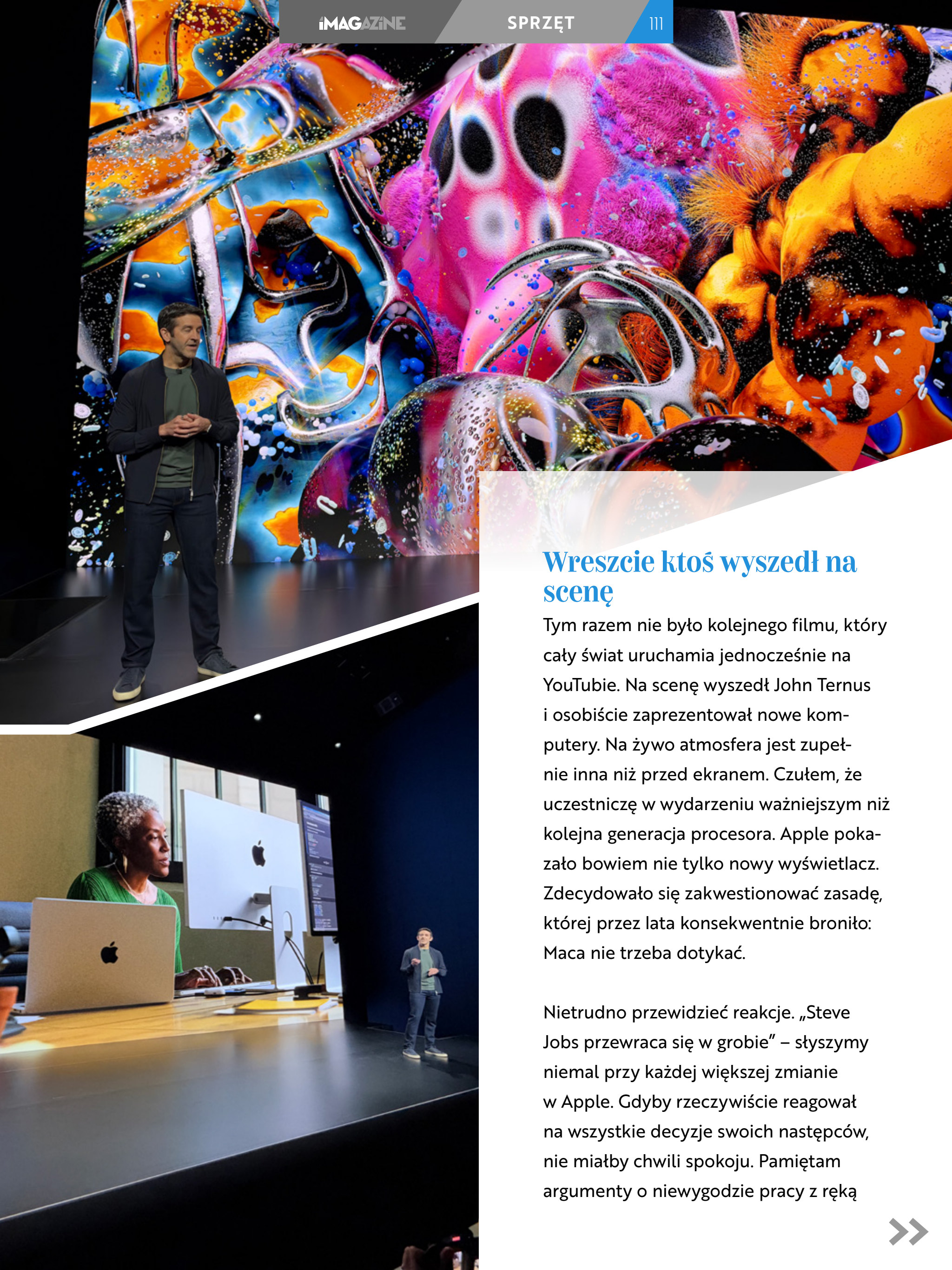




DOMINIK ŁADA
@dominiklada

Los Angeles, John Ternus i MacBook Pro, na którego czekaliśmy latami

Apple przyzwyczaiło nas do premier dopracowanych do ostatniego piksela. Po latach oglądania perfekcyjnie zmontowanych filmów zacząłem tęsknić za wydarzeniami na żywo. Za momentem, gdy ktoś naprawdę wychodzi na scenę, publiczność reaguje spontanicznie, a potem można samemu dotknąć sprzętu i sprawdzić, czy zachwyty mają pokrycie w rzeczywistości. Kiedy więc Apple zaprosiło mnie do Los Angeles na październikowe „Pro and tell", nie zastanawiałem się długo. Zwłaszcza że zapowiadano wielką zmianę w MacBooku Pro.



Wreszcie ktoś wyszedł na scenę

Tym razem nie było kolejnego filmu, który cały świat uruchamia jednocześnie na YouTubie. Na scenę wyszedł John Ternus i osobiście zaprezentował nowe komputery. Na żywo atmosfera jest zupełnie inna niż przed ekranem. Czułem, że uczestniczę w wydarzeniu ważniejszym niż kolejna generacja procesora. Apple pokazało bowiem nie tylko nowy wyświetlacz. Zdecydowało się zakwestionować zasadę, której przez lata konsekwentnie broniło: Maca nie trzeba dotykać.

Nietrudno przewidzieć reakcje. „Steve Jobs przewraca się w grobie" – słyszymy niemal przy każdej większej zmianie w Apple. Gdyby rzeczywiście reagował na wszystkie decyzje swoich następców, nie miałby chwili spokoju. Pamiętam argumenty o niewygodzie pracy z ręką

wyciągniętą do ekranu. Tyle że od tamtej pory zmieniły się nasze przyzwyczajenia, a laptopy z dotykowymi ekranami są na rynku od wielu lat. OLED-y również nie są nowością. Apple postanowiło jednak połączyć je z dotykiem i macOS na własnych zasadach. Czy zrobiło to najlepiej? Na taką ocenę potrzeba dłuższych testów, ale pierwsze spotkanie zrobiło na mnie duże wrażenie.

PROLED XDR – liczby nie oddają wszystkiego

Nowy panel nazywa się PROLED XDR i wykorzystuje technologię Tandem OLED. Dwie warstwy emitujące światło, jasność szczytowa do 2000 nitów zarówno w HDR, jak i SDR, deklarowany kontrast 10 000 000:1, odświeżanie do 120 Hz oraz obsługa przestrzeni P3 i Adobe RGB. Liczby nie oddają jednak wrażenia na żywo. Czerń jest rzeczywiście czarna, jasne elementy nie otaczają się poświatą, a w ciemnych fragmentach zdjęć i filmów widać subtelne szczegóły. Imponują też kąty widzenia, a porównanie z monitorem referencyjnym zaczyna nabierać sensu.





Podczas technicznego briefingu Colleen z zespołu produktowego opowiadała nam, jak skomplikowane jest wykonanie takiego panelu. Warstwy organiczne osadza się z mikroskopijną precyzją, a każda nierówność może mieć znaczenie dla końcowego obrazu. Algorytmy stale kontrolują jasność i kolor pikseli. Porównywano też ekran z rozwiązaniami OLED w laptopach konkurencji. Różnice dotyczyły jednolitości, detali w cieniach i odbić. Demonstracja producenta nie zastąpi niezależnego testu, ale pokazuje, na czym skupili się inżynierowie. Opcjonalnie można wybrać nanoteksturę redukującą odbicia.

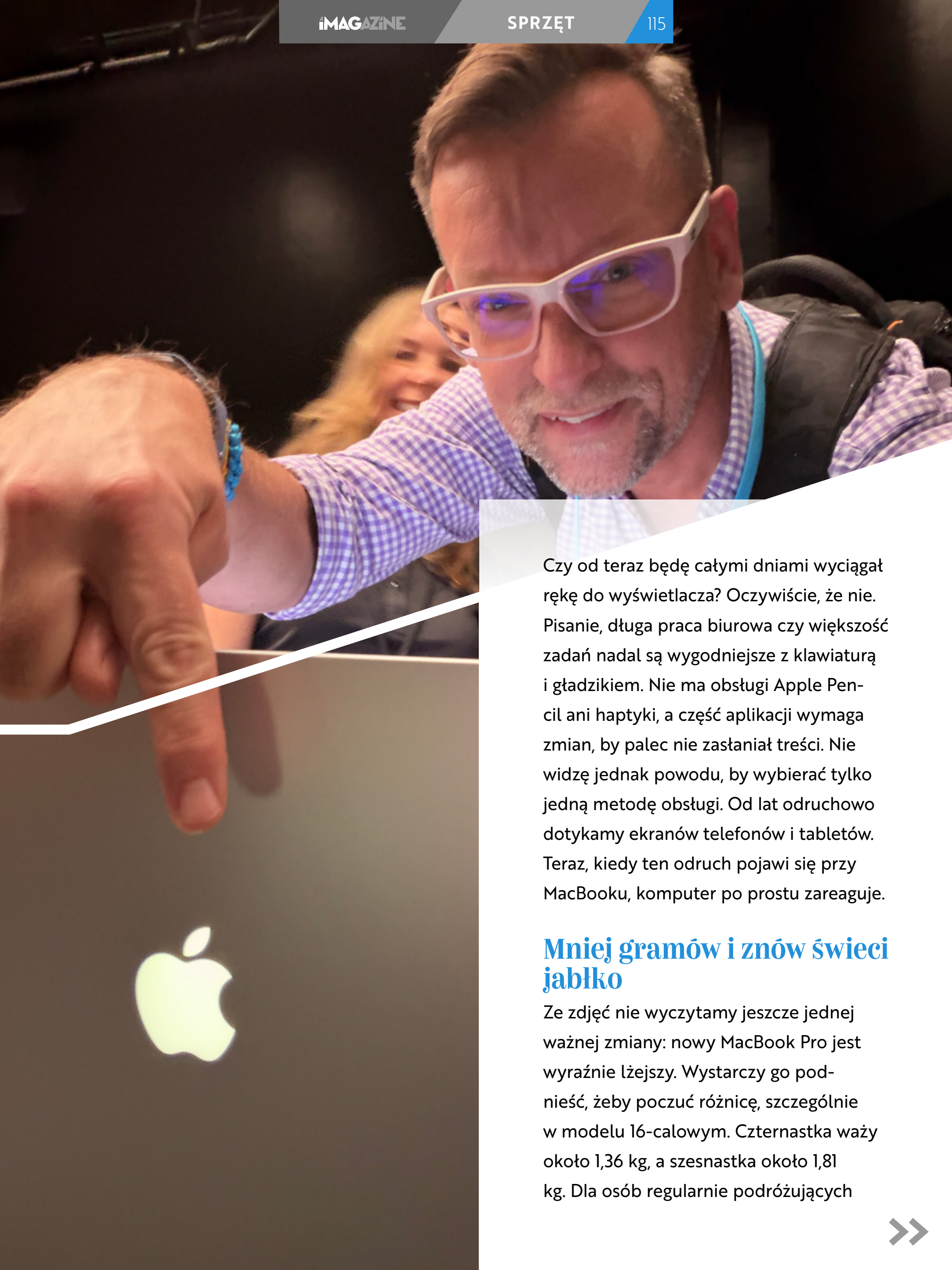
Dotyk, którego nie trzeba używać bez przerwy

Najbardziej interesowało mnie oczywiście to, jak działa dotyk. Czujniki są zintegrowane bezpośrednio z panelem, więc nie ma dodatkowej warstwy nakładanej na

ekran. Reakcja jest błyskawiczna, a macOS 27 został odpowiednio przygotowany. Gdy celujemy palcem w drobne elementy interfejsu, system potrafi je powiększyć; można przewijać, przybliżać zdjęcia, przenosić obiekty i zarządzać oknami. Jednocześnie klawiatura i świetny gładzik zostają dokładnie tam, gdzie były. Apple nie zrobiło iPada z klawiaturą. Dało nam po prostu trzeci sposób obsługi, z którego korzystamy wtedy, gdy okazuje się wygodniejszy od dwóch pozostałych.

Zaskoczyła mnie czystość ekranu. Mimo wielokrotnego dotykania nie widziałem na nim tylu odcisków, ilu się spodziewałem. Powłoka oleofobowa robi bardzo dobre pierwsze wrażenie, choć dopiero kilka miesięcy użytkowania pokaże, jak często trzeba będzie sięgać po ściereczkę. Przeprojektowano też zawias, aby ekran mniej drgał przy dotyku, a stabilizacja obrazu z kamery wygładza ewentualne poruszenia podczas wideorozmowy. Widać, że dotyku nie potraktowano jako dodatku w ostatniej chwili.





Czy od teraz będę całymi dniami wyciągał rękę do wyświetlacza? Oczywiście, że nie. Pisanie, długa praca biurowa czy większość zadań nadal są wygodniejsze z klawiaturą i gładzikiem. Nie ma obsługi Apple Pencil ani haptyki, a część aplikacji wymaga zmian, by palec nie zasłaniał treści. Nie widzę jednak powodu, by wybierać tylko jedną metodę obsługi. Od lat odruchowo dotykamy ekranów telefonów i tabletów. Teraz, kiedy ten odruch pojawi się przy MacBooku, komputer po prostu zareaguje.

Mniej gramów i znów świeci jabłko

Ze zdjęć nie wyczytamy jeszcze jednej ważnej zmiany: nowy MacBook Pro jest wyraźnie lżejszy. Wystarczy go podnieść, żeby poczuć różnicę, szczególnie w modelu 16-calowym. Czternastka waży około 1,36 kg, a szesnastka około 1,81 kg. Dla osób regularnie podróżujących

z komputerem kilkaset gramów mniej naprawdę ma znaczenie. Konstrukcja jest też nieco cieńsza, przeprojektowano chłodzenie i skierowano gorące powietrze z dala od OLED-a, a Apple nadal obiecuje nawet 24 godziny pracy bez ładowarki. To ostatnie trzeba oczywiście zweryfikować podczas normalnego użytkowania.

No i jest ono! Podświetlane logo Apple na klapie. Można się śmiać, że ekscytujemy się świecącym jabłkiem w 2026 roku, ale ja ten element starych MacBooków uwielbiałem. Wrócił w innej technologii, z jasnością dopasowującą się do wyświetlacza, lecz budzi dokładnie te same emocje. Za to w kawiarni od razu będzie widać, kto pracuje przy najnowszym MacBooku Pro. Zmienił się również przód ekranu: zamiast notcha mamy Dynamic Island ze Spotlight, muzyką, aktywnościami na żywo i Siri. Szkoda tylko, że wciąż zabrakło Face ID.





Najważniejsze rzeczy pokazali nam twórcy

Najciekawsza część wyjazdu zaczęła się właściwie po prezentacji Ternusa. Apple zorganizowało spotkania z firmami i artystami, którzy zdążyli już pracować na nowych MacBookach. Oglądaliśmy gotowe projekty i rozmawialiśmy z ich autorami. Wtedy dotyk nabrał dla mnie zupełnie innego znaczenia. Przewijanie stron internetowych jest wygodne, ale dopiero bezpośrednia manipulacja światłem, kolorem czy przestrzenią 3D pokazuje, co może zyskać fotograf, filmowiec lub projektant.

Zapamiętałem szczególnie autorski system fotograficzny, który w ułamku sekundy wykonuje sześć zdjęć tej samej osoby, za każdym razem zmieniając fizyczne oświetlenie i tło. Później w aplikacji na Macu można nakładać fotografie, przesuwać światło, komponować warstwy i tworzyć obrazy wyglądające momentami jak dzieła wygenerowane przez AI. Tyle że autor świadomie z niej nie korzysta. Wszystko powstaje z prawdziwego światła, zdjęć i sztuki, a technologia tylko daje większą swobodę ich łączenia. Efekty można przenieść do rozszerzonej rzeczywistości, a bezpośrednia praca na dotykowym ekranie przekonywała bardziej niż reklama.

W innym miejscu oglądaliśmy przyszłość wirtualnej produkcji filmowej. Ogromne ekrany LED wyświetlają trójwymiarowe tło reagujące na ruch

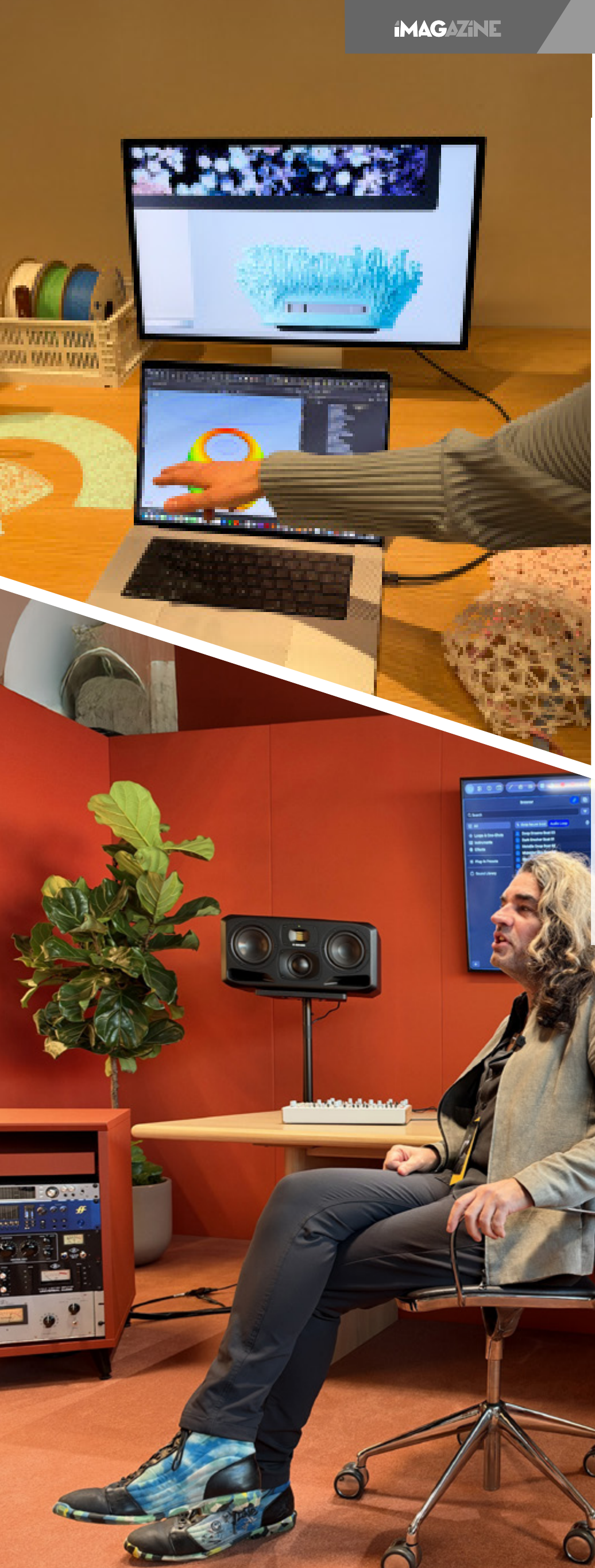


kamery, a emitowane przez nie światło naturalnie odbija się od filmowanych obiektów. Kiedyś kojarzyło się to z potężnym studiem i kosztownymi systemami śledzenia. Tymczasem zaprezentowano rozwiązanie oparte na Macach Studio, Nuke Stage i iPhonie z aplikacją LightCraft, który pomaga ustalać pozycję kamery. Kluczowy jest Genlock, czyli precyzyjna synchronizacja urządzeń, dzięki której kamera i ekrany pracują w tym samym rytmie. MacBook z dotykiem pozwalał z kolei wygodnie sterować korekcją kolorów. Nie zastąpi to całego studia, ale skala potrzebnego sprzętu wyraźnie maleje.

Jeszcze bardziej futurystyczna była Medusa, system rozwijany przez Willa i Eda Reedów. Dziewięć zsynchronizowanych iPhone'ów nagrywa obiekt jednocześnie z wielu stron, a komputery Apple Silicon przekształcają materiał w ruchomą, trójwymiarową rekonstrukcję wykonaną techniką 4D Gaussian Splatting. Mówiąc prościej, zamiast tradycyjnego filmu otrzymujemy scenę, w której już po nagraniu można zmieniać pozycję wirtualnej kamery, perspektywę czy oświetlenie. Można nawet eksperymentować z tempem ruchu, a manipulacja przestrzenią palcami jest zaskakująco naturalna.

Po co nam właściwie ten nowy Mac?

Wychodząc z tych spotkań, coraz mocniej utwierdzałem się w przekonaniu, że najważniejszą nowością nie jest możliwość



stuknięcia w ikonę na komputerze. Jest nią przesuwanie granicy między pomysłem a jego realizacją. Narzędzia, które niedawno kojarzyły się z drogimi studiami, stają się mniejsze i bardziej dostępne. W DaVinci Resolve można bezpośrednio pracować z kolorem i maskami, w aplikacjach 3D obracać skomplikowane modele, a w programach dla twórców dosłownie dotykać przygotowywanych projektów. Do tego dochodzi wydajność M5 Pro i M5 Max oraz bardzo duża pamięć zunifikowana. Sam dotyk nie zrobi z nikogo artysty, ale potrafi skrócić drogę od myśli do gotowego efektu.

Po kilku godzinach ze sprzętem na prezentacjach nie ogłoszę ostatecznego werdyktu. Nadal nie wiem, jak ekran zniesie miesiące intensywnej pracy, jak

szybko deweloperzy dopracują aplikacje i czy dotyk stanie się moim codziennym odruchem. Pytania budzi też cena oraz fakt, że PROLED XDR trafił do konstrukcji z M5 Pro i M5 Max, podczas gdy zwykły MacBook Pro dostał już nowszy układ M6. To ważne, gdy wydajemy na komputer kilkanaście tysięcy złotych. Jednego jestem natomiast pewien: nie da się sensownie ocenić tego MacBooka wyłącznie tabelką benchmarków. Już niedługo przekonamy się na żywo jak to wygląda, gdy dostaniemy sprzęt do testów.

Wracam z Los Angeles z przekonaniem, że Apple wykonało ważny ruch. Nie dlatego, że jako pierwsze wprowadziło dotyk lub OLED do laptopa – bo tego nie zrobiło – ale dlatego, że wreszcie przestało traktować klawiaturę i gładzik jako jedyne słuszne sposoby pracy z Makiem. Dołożyło kolejną możliwość, świetny ekran, lżejszą obudowę i świecące jabłko, za którym po cichu tęskniłem. Najmocniej zapamiętam jednak nie same komputery ustawione na stołach, ale ludzi pokazujących na nich swoje pomysły. Bo najlepsza technologia to taka, o której po chwili przestajemy myśleć i zaczynamy po prostu tworzyć.





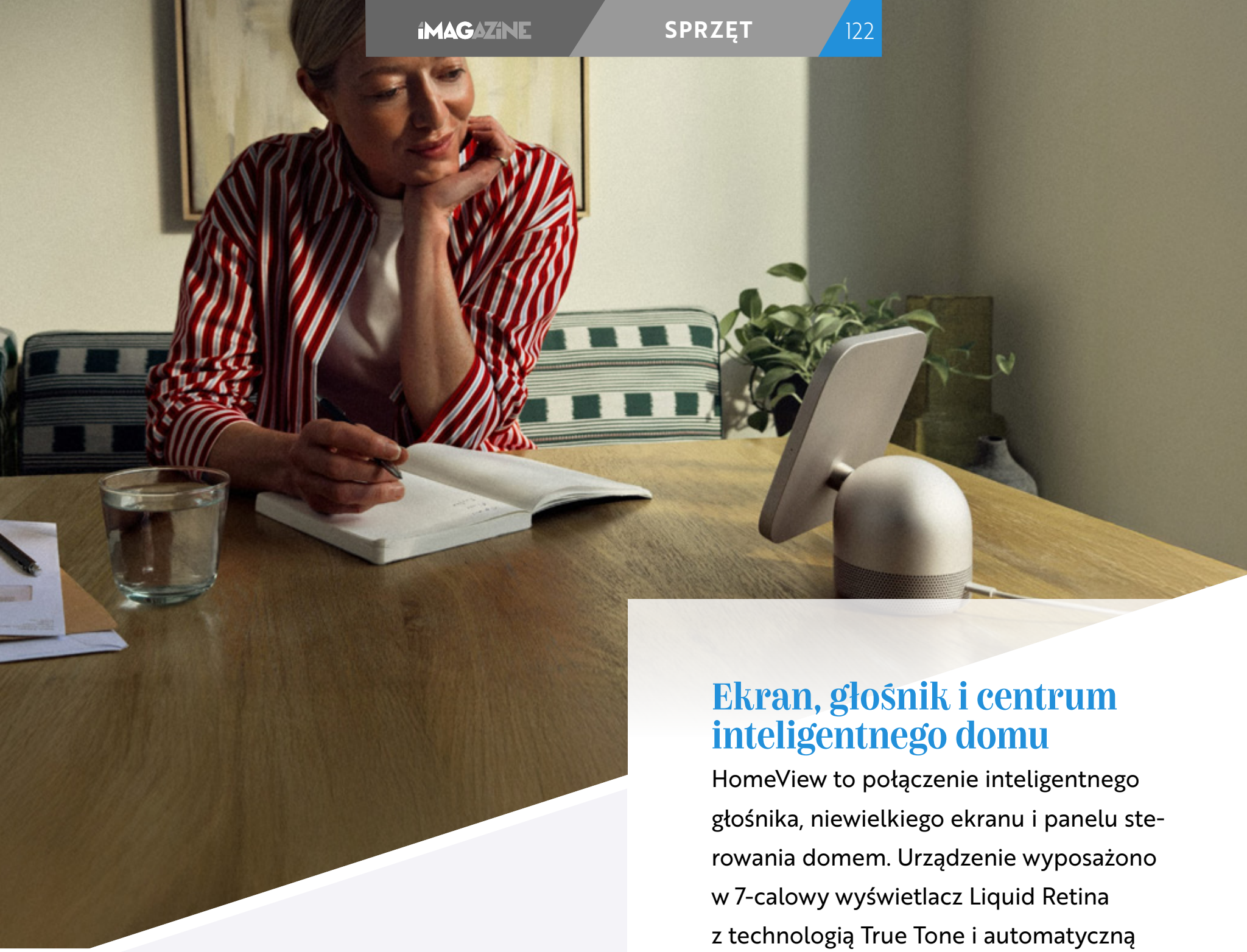


DOMINIK ŁADA
@dominiklada

Apple HomeView oficjalnie.

Nowe centrum inteligentnego domu za 299 dolarów. Niestety nie dla Polaków

Apple zaprezentowało HomeView – zupełnie nową kategorię urządzeń, która ma stać się centrum domowego ekosystemu. Siedmiocalowy ekran, zaawansowany system audio, rozpoznawanie twarzy, nowa Siri AI oraz sterowanie inteligentnym domem. Wszystko w charakterystycznym dla Apple wzornictwie. Jest jednak zła wiadomość: HomeView nie będzie na razie dostępny w Polsce ani w pozostałych krajach Unii Europejskiej.





Ekran, głośnik i centrum inteligentnego domu

HomeView to połączenie inteligentnego głośnika, niewielkiego ekranu i panelu sterowania domem. Urządzenie wyposażono w 7-calowy wyświetlacz Liquid Retina z technologią True Tone i automatyczną regulacją jasności od 0,3 do 500 nitów.

Interfejs dostosowuje się do odległości użytkownika. Kiedy stoimy dalej, prezentuje najważniejsze informacje w uproszczonej formie. Gdy podchodzimy bliżej, pojawia się więcej szczegółów i możliwości interakcji.

Apple przygotowało dwie wersje urządzenia. Pierwsza, przeznaczona do ustawienia na blacie, ma aluminiową obudowę, kopułową podstawę z głośnikiem i zawias ze stali nierdzewnej umożliwiający regulację kąta nachylenia ekranu. Dostępna będzie w czterech kolorach: srebrnym, księżycowej poświacie, różowym i gwiezdnej szarości.

Druga wersja przeznaczona jest do montażu na ścianie. Oferuje ten sam ekran i funkcjonalność, ale inną konstrukcję oraz specjalnie dostosowany system audio.

HomeView rozpoznaje domowników

Jedną z najciekawszych funkcji jest możliwość rozpoznawania twarzy. HomeView obsługuje do sześciu użytkowników, automatycznie dostosowując wyświetlane informacje do konkretnej osoby.

Każdy domownik może mieć własny ekran początkowy, widżety, kalendarz, przypomnienia i dostęp do osobistych wiadomości. Jednocześnie urządzenie pozwala współdzielić rodzinne albumy zdjęć czy muzykę.

Apple zadbało o prywatność. Dostęp do osobistych treści wymaga rozpoznania użytkownika oraz obecności jego sparowanego iPhone'a lub iPada, który został niedawno odblokowany.

HomeView oferuje także tarcze przypominające rozwiązania z Apple Watch. Możemy wyświetlać zdjęcia z efektem głębi, animowaną grafikę Flow, a nawet Snoopy'ego, którego animacje zmieniają się w zależności od pory dnia, pogody czy wydarzeń sportowych.





Siri AI jest sercem HomeView

Najważniejszym elementem nowego urządzenia jest jednak Siri AI, wykorzystująca nową generację Apple Intelligence.

Asystent ma prowadzić naturalne rozmowy, rozumieć kontekst pytań, analizować informacje widoczne na ekranie i korzystać z szerokiej wiedzy o świecie.

Po połączeniu z iPhonem lub iPadem obsługującym Apple Intelligence Siri AI może także wykorzystywać osobisty kontekst użytkownika. Oznacza to możliwość wyszukiwania informacji w wiadomościach, kalendarzu czy innych aplikacjach oraz wykonywania bardziej złożonych poleceń.

Co ciekawe, rozmowę rozpoczętą na HomeView będzie można kontynuować na iPhonie, iPadzie, Macu, Apple Watchu czy Apple Vision Pro. Historia konwersacji będzie synchronizowana przez iCloud.

Siri AI działa również bez sparowanego urządzenia obsługującego Apple Intelligence, ale wtedy jej możliwości związane z osobistym kontekstem będą ograniczone.

Rozrywka, FaceTime i świetny dźwięk

HomeView ma być również domowym centrum multimedialnym.

W wersji stacjonarnej Apple zastosowało dwa pełnozakresowe przetworniki w części ekranowej oraz skierowany w dół głośnik niskotonowy i dwa pasywne radiatory w podstawie. System obsługuje dźwięk przestrzenny i wykorzystuje obliczeniowe przetwarzanie audio do optymalizacji brzmienia.

Urządzenie współpracuje z Apple Music, Apple Podcasts, Apple TV oraz kompatybilnymi aplikacjami innych producentów. Dzięki Handoff można przenieść odtwarzaną muzykę z iPhone'a na HomeView, a AirPlay pozwala połączyć wiele urządzeń w domowy system multiroom.

Nie zabrakło FaceTime z funkcją Center Stage, wiadomości, interkomu oraz aplikacji Znajdź.

Ciekawie wygląda także wykorzystanie HomeView w kuchni. Urządzenie potrafi zamieniać przepisy znalezione w internecie w instrukcje krok po kroku, pomagać w kontrolowaniu składników i obsługiwać timery bez używania rąk.







Inteligentny dom wreszcie z własnym ekranem

HomeView pozwala sterować oświetleniem, temperaturą, roletami, zamkami i innymi urządzeniami kompatybilnymi z Apple Home oraz Matter.

Specjalny widok Home Camera umożliwia jednoczesne wyświetlanie obrazu z dziewięciu kamer. W połączeniu z odpowiednią subskrypcją iCloud+ urządzenie obsługuje rozpoznawanie osób, zwierząt, paczek i pojazdów.

Nowością są inteligentne opisy nagrań z kamer HomeKit Secure Video, dzięki którym użytkownik może dowiedzieć się, co wydarzyło się przed domem, bez konieczności oglądania całego filmu. HomeView potrafi również rozpoznawać dźwięki alarmów dymu i tlenku węgla oraz wysyłać powiadomienia na urządzenia Apple.

Przy okazji Apple zapowiedziało również Apple Home Collection, czyli nową rodzinę akcesoriów do inteligentnego domu, opracowaną we współpracy z LG Electronics i Schneider Electric. Obejmuje ona kamery, termostaty i inteligentny zamek. Pierwsze produkty mają pojawić się w grudniu, a kolejne na początku 2027 roku.

Prywatność i procesor A18

Sercem HomeView jest procesor Apple A18 (myślałem, że jednak będzie A20 Pro jak w iPhone 18 Pro), wykorzystujący specjalne, odizolowane środowiska bezpieczeństwa Secure Exclaves.

Odpowiadają one między innymi za zabezpieczone przetwarzanie danych z kamer i mikrofonów oraz rozpoznawanie użytkowników.

Apple podkreśla, że dane przetwarzane w tych środowiskach pozostają odseparowane od systemu operacyjnego i aplikacji. Zapytania Siri mogą być przetwarzane lokalnie lub z wykorzystaniem Private Cloud Compute.



Cena i dostępność. Polska musi poczekać

HomeView kosztuje w Stanach Zjednoczonych 299 USD, niezależnie od tego, czy wybierzemy wersję stacjonarną, czy montowaną na ścianie. W drugim przypadku trzeba dodatkowo kupić odpowiedni uchwyt.

Przedsprzedaż rusza 13 października, a urządzenia trafią do klientów 13 listopada 2026 roku. Początkowo będą dostępne między innymi w USA, Wielkiej Brytanii, Kanadzie, Australii, Indiach, Nowej Zelandii i Singapurze.

Niestety Apple oficjalnie potwierdziło, że HomeView nie będzie sprzedawany w Unii Europejskiej. Powodem jest brak dostępności nowej Siri AI w systemie iOS na terenie UE.

Firma deklaruje, że prowadzi rozmowy z unijnymi instytucjami, aby znaleźć rozwiązanie tej sytuacji. Nie podaje jednak żadnego terminu ewentualnej europejskiej premiery.

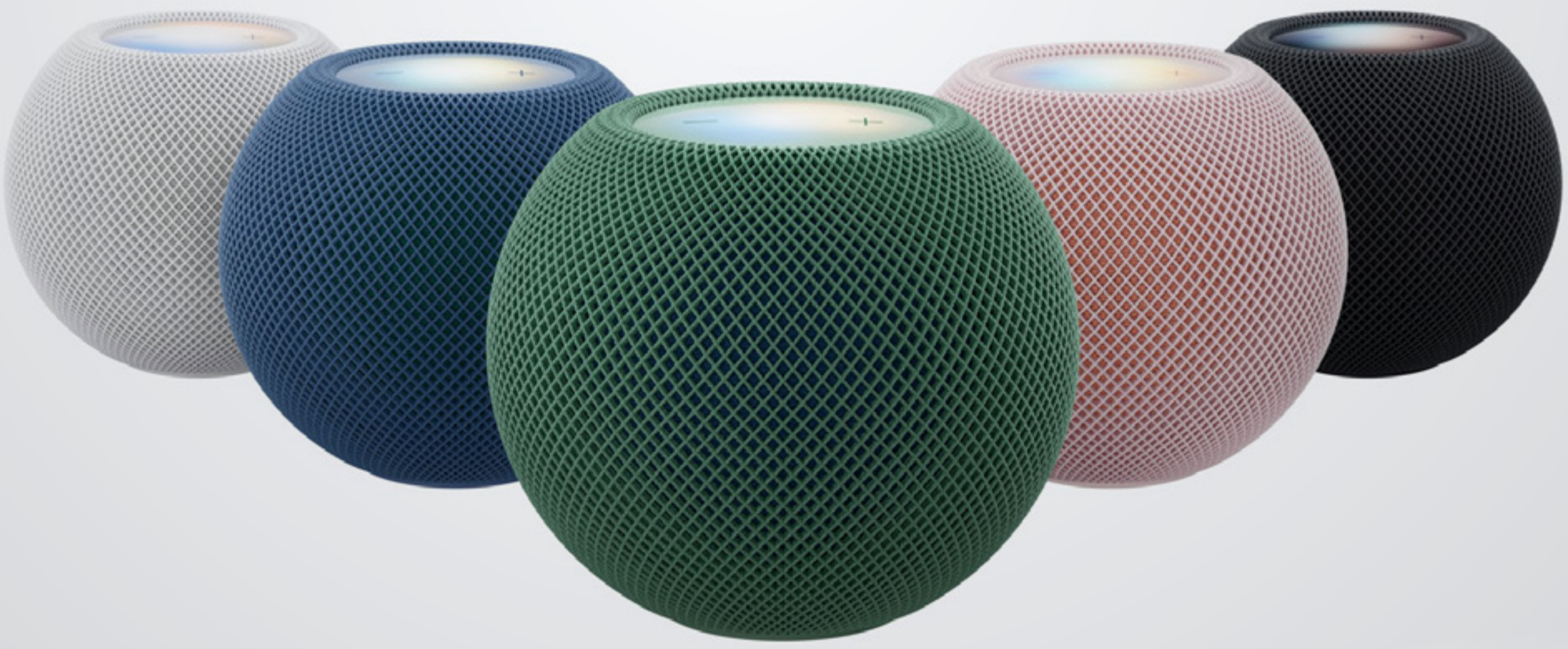
Sama Siri AI na HomeView jest obecnie dostępna w wersji beta, a początkowo obsługuje język angielski. Nie wiadomo, kiedy pojawi się obsługa języka polskiego.

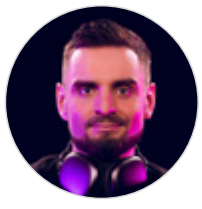
To szczególnie rozczarowujące, ponieważ HomeView zapowiada się na jedno z najciekawszych urządzeń Apple ostatnich lat. Nie jest kolejnym ekranem, który mamy nosić ze sobą, ale urządzeniem zaprojektowanym specjalnie do domu – wspólnym dla wszystkich domowników, a jednocześnie osobistym dla każdego z nich.

Apple od dawna miało wszystkie elementy tej układanki: HomeKit, HomePody, Apple TV, FaceTime, iCloud i cały ekosystem urządzeń. Teraz wreszcie połączyło je w jeden produkt.

Szkoda tylko, że na razie możemy go oglądać wyłącznie na zdjęciach.







KRZYSZTOF KOŁACZ
@kolaczkrzysztof

HomePod mini 2 oficjalnie

fot. Apple Newsroom

Apple pokazało HomePoda mini 2 z chipem S10, pięcioma kolorami i efektem Sound Glow. Kosztuje 149 dolarów w USA, przedsprzedaż ruszyła dziś, a w sklepach pojawi się 30 października. Siri AI trafi do niego dopiero w przyszłej aktualizacji oprogramowania.

Obok nowego Apple TV 4K Apple zaprezentowało dziś drugą generację najmniejszego głośnika z linii HomePod. Jak czytamy w **komunikacie prasowym Apple**, HomePod mini 2 ma przede wszystkim obsługiwać Siri AI, ale ta funkcja nie będzie dostępna w dniu premiery.

Cena i termin

Przedsprzedaż ruszyła dziś w USA i ponad 23 innych krajach i regionach, a dostępność w sklepach zaczyna się w piątek, 30 października. W USA głośnik kosztuje 149 dolarów. Dla porównania: w czerwcu cena wzrosła z 99 do 129 dolarów, a część komentatorów zakładała, że przy nowym modelu pozostanie bez zmian. Tak się nie stało. Kolory to różowy, zielony, niebieski, biały i midnight. HomePod mini 2 współpracuje z oprogramowaniem HomePod 27.2.

Siri AI ma trafić do HomePoda mini 2 w darmowej aktualizacji, bez podanej daty. Na start będzie dostępna po angielsku w USA, Australii, Kanadzie, Indiach, Nowej Zelandii, Singapurze, RPA i Wielkiej Brytanii, a w UE nie będzie jej początkowo wcale.

Siri AI: później i tylko po angielsku

Siri AI ma trafić do HomePoda mini 2 w darmowej aktualizacji, bez podanej daty. Na start będzie dostępna po angielsku w USA, Australii, Kanadzie, Indiach, Nowej Zelandii, Singapurze, RPA i Wielkiej Brytanii, a w UE nie będzie jej początkowo wcale. Z iPhone'em lub iPadem z Apple Intelligence głośnik skorzysta z kontekstu osobistego. Potrafi rozpoznać głosy do sześciu domowników i połączyć się z urządzeniem danej osoby, żeby np. znaleźć piosenkę, którą znajomy polecił w wiadomości, ustawić przypomnienie powiązane z wydarzeniem w kalendarzu albo dodać składniki do listy zakupów. Gdy Siri AI zostanie włączona, nawet użytkownicy bez iPhone'a z Apple Intelligence dostaną jej wiedzę o świecie, naturalne rozmowy i lepsze odkrywanie muzyki.

Dźwięk, Sound Glow i współpraca z Makiem

HomePod mini 2 ma chip S10 i zaawansowany dźwięk obliczeniowy, który analizuje muzykę w czasie rzeczywistym, optymalizując dynamikę, głośność i akustykę. Działa solo, w parze stereo i w konfiguracji wielopokojowej.
Po raz pierwszy można go też połączyć z nowym Apple TV 4K w zestaw czterech głośników surround, w którym urządzenia same wykrywają swoje

HomePod mini 2 ma chip S10 i zaawansowany dźwięk obliczeniowy, który analizuje muzykę w czasie rzeczywistym, optymalizując dynamikę, głośność i akustykę. Działa solo, w parze stereo i w konfiguracji wielopokojowej.

położenie i kalibrują opóźnienia oraz poziomy głośności. Wspierane są też HomePody drugiej generacji, o ile przednia i tylna para są dopasowane.

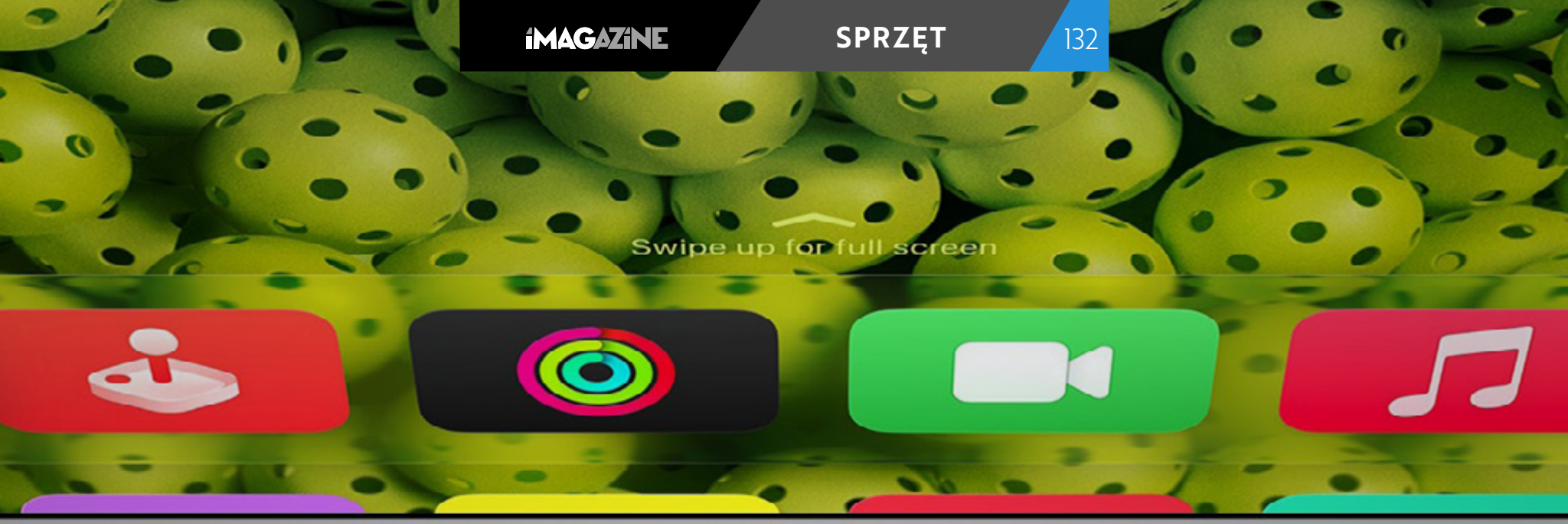
Nowością jest Sound Glow: góra głośnika zmienia się w świetlną „kanwę", która pulsuje w rytm muzyki, reagując na bas i wysokie tony. Kolory są dobierane do okładki albumu z Now Playing, a po wybraniu dźwięków otoczenia, np. deszczu, pojawiają się osobne animacje. Sterowanie głosem Sound Glow wymaga iPhone'a z Apple Intelligence. Głośnik może też pracować jako domyślny głośnik Maca (w komputerach z Wi-Fi 6E lub nowszym), a kolory mają współgrać z kolorami komputerów.

Dom: rozpoznawanie dźwięków i twarzy

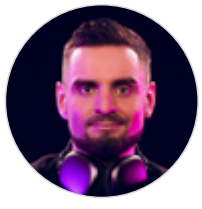
Jako centrum domowe HomePod mini pozwala sterować akcesoriami głosem i z aplikacji Dom, także poza domem. Funkcja Sound Recognition nasłuchuje alarmów dymu i czadu i wysyła powiadomienie na iPhone'a, iPada i Apple Watch, a w aplikacji Dom można odsłuchać i odezwać się do osoby w domu. Warto pamiętać o zastrzeżeniu Apple, że nie należy na niej polegać w sytuacjach zagrożenia. Z nową linią akcesoriów Apple Home Collection głośnik zapowie, kto stoi pod drzwiami, o ile włączone jest rozpoznawanie twarzy w HomeKit Secure Video. Home Collection ma być dostępna od grudnia, a część akcesoriów dopiero na początku 2027 roku.

Czego nie ma w komunikacie

Wcześniejsze przecieki mówiły o chipie sieciowym N1 z Wi-Fi 7 i radiem Thread/Matter. W komunikacie prasowym nie ma o nich ani słowa, więc nie wiemy na razie, czy trafiły do sprzedażowej wersji. Polskiej ceny i terminu dla naszego rynku także nie podano.







KRZYSZTOF KOŁACZ
@kolaczkrzysztof

Nowe Apple TV 4K oficjalnie

fot. Apple Newsroom

Apple pokazało czwartą generację Apple TV 4K z procesorem Apple A19, trzema mikrofonami i Siri AI. W Polsce kosztuje 1499 złotych, przedsprzedaż ruszyła dziś, a w sklepach pojawi się 13 listopada, czyli później, niż zakładały przecieki.



Apple zaprezentowało dziś nowe Apple TV 4K, pierwszą aktualizację tej przystawki od kilku lat. Jak czytamy w **komunikacie prasowym Apple**, głównym bohaterem jest Siri AI, czyli całkowicie nowa wersja asystenta oparta na kolejnej generacji Apple Intelligence. Przypomnijmy, że sprzęt zapowiadaliśmy **w tekście o wydarzeniu „Welcome Home”**, a o pierwszych śladach nowej przystawki w kodzie Apple pisaliśmy **pod koniec września**.

Cena i termin: gorsze wieści

W USA nowe Apple TV 4K kosztuje 1499 złotych – znowu podwyżka! Przedsprzedaż w Stanach i w 29 innych krajach i regionach ruszyła dziś, a w sklepach urządzenie pojawi się w piątek, 13 listopada. To dwa tygodnie później niż 30 października, o którym pisał Mark Gurman, i wyraźnie drożej niż według wcześniejszych doniesień kosztowała dotąd starsza generacja po czerwcowej podwyżce. Komunikat Apple podaje tylko jedną cenę, bez rozbicia na warianty pamięci. Polskiej ceny ani terminu dla naszego rynku na razie nie ma.

Siri AI w salonie

Siri AI na Apple TV działa w trybie pełnoekranowym. Można ją zapytać na przykład o seriale, które wygrały w tym roku nagrody Emmy, i dostać plakaty prosto z aplikacji Apple TV oraz sugestie typu „więcej nagradzanych



komedii". W trakcie oglądania odpowiedzi pojawiają się w niewielkiej nakładce, żeby nie przerywać seansu. Można dopytać choćby o miejsce zdjęć do serialu albo o to, czy dana produkcja jest odpowiednia dla piętnastolatka. Z iPhone'em z Apple Intelligence asystent korzysta też z kontekstu osobistego, np. „puść serial, który polecił Alinda".

Tu ważne zastrzeżenie. Apple podaje, że Siri AI na Apple TV działa w wersji beta w tvOS 27.2 i wymaga skonfigurowanego Apple Intelligence na iPhonie lub iPadzie właściciela domu. Na start dostępna jest po angielsku w USA, Australii, Kanadzie, Indiach, Nowej Zelandii, Singapurze, RPA i Wielkiej Brytanii. Co istotne, Siri AI działa też na starszych Apple TV 4K (2. generacji i nowszych), więc nie trzeba kupować nowego sprzętu, żeby z niej korzystać. Siri AI nie będzie na razie dostępna w UE.

Mikrofony i pilot z funkcją wyszukiwania

Dwie funkcje, o których Gurman pisał jako o testowanych, trafiły do produkcji w nieco zmienionej formie. Apple TV 4K ma trzy mikrofony dalekiego zasięgu i zaawansowane tłumienie echa, dzięki czemu „Hey Siri" lub samo „Siri" działa bez dotykania pilota, nawet gdy gra dźwięk. Warto sprawdzić języki: wsparcie mikrofonów dalekiego zasięgu obejmuje m.in.

angielski, niemiecki, francuski, holenderski i szwedzki, ale na liście, którą podaje Apple, nie ma polskiego.

Pilot Siri Remote zachowuje znajomy wygląd, ale dostał obsługę Znajdź z Precision Finding oraz możliwość odtworzenia dźwięku, co ma ułatwić jego odnalezienie. Apple zaznacza, że odtwarzanie dźwięku jest wyłączne dla najnowszego pilota. Nowy pilot jest zgodny z Apple TV HD i Apple TV 4K i będzie można go kupić osobno.

Wydajność: A19 i dekoder AV1

Chip A19 ma zapewniać do 50% szybszy procesor i nawet 2× szybszy układ graficzny względem poprzedniej generacji. Dochodzi dedykowany dekoder AV1, który pozwala efektywniej przesyłać obraz wysokiej jakości przy mniejszym zużyciu pasma.

Pilot Siri Remote zachowuje znajomy wygląd, ale dostał obsługę Znajdź z Precision Finding oraz możliwość odtworzenia dźwięku, co ma ułatwić jego odnalezienie. Apple zaznacza, że odtwarzanie dźwięku jest wyłączne dla najnowszego pilota.

Kino domowe z czterema głośnikami

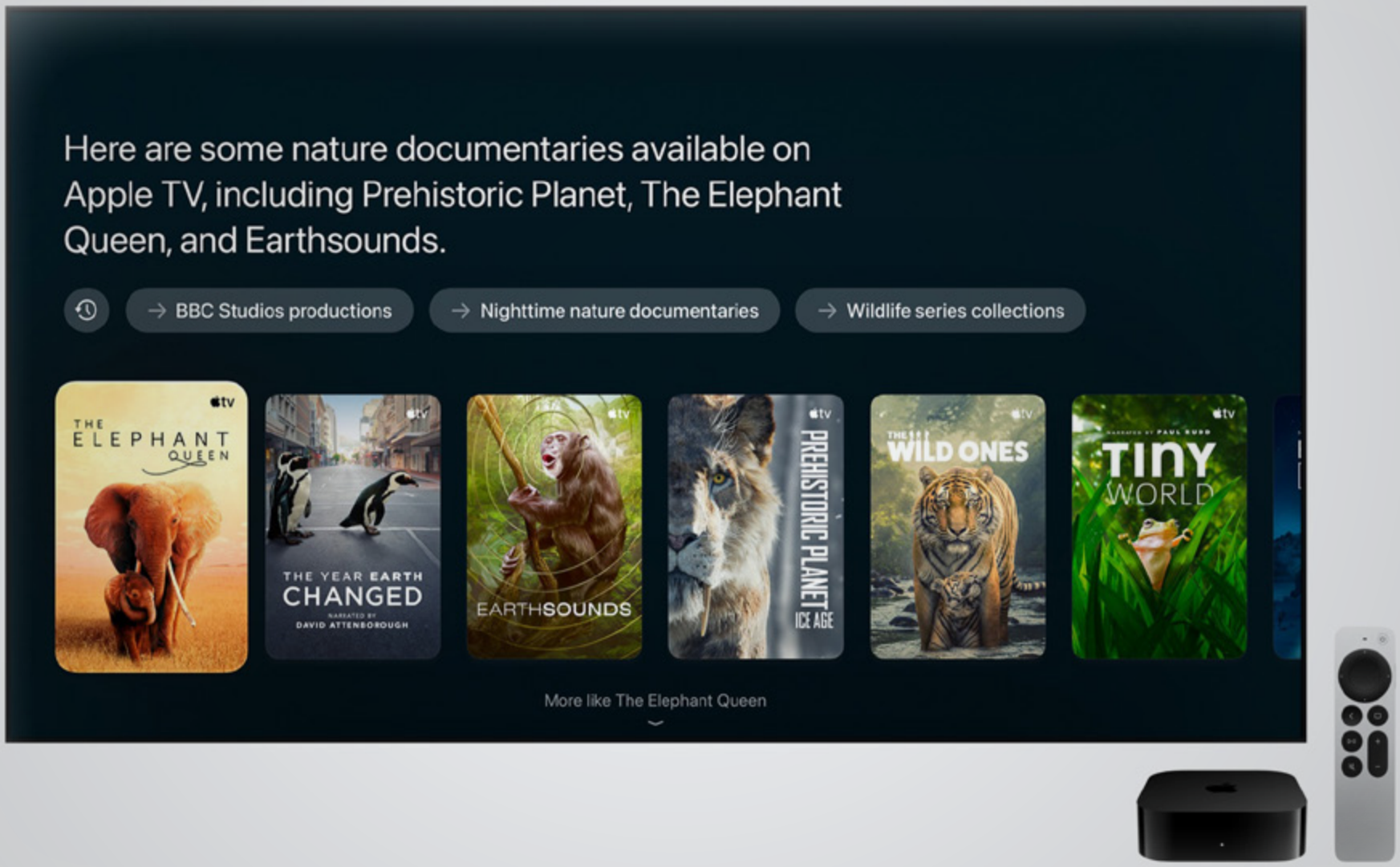
Po raz pierwszy z Apple TV 4K można stworzyć konfigurację dźwięku przestrzennego z czterech głośników: Apple TV 4K plus cztery HomePody mini 2 lub HomePody drugiej generacji (w parach z przodu i z tyłu, w dopasowanych modelach). System sam rozpoznaje położenie głośników i kalibruje opóźnienia oraz poziomy dźwięku do pomieszczenia.

Dom i prywatność

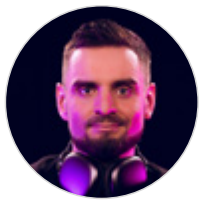
Apple TV 4K nadal pełni rolę centrum domowego i dostaje opisy aktywności z kamer oraz podsumowania powiadomień generowane przez Apple Intelligence (wymagają planu iCloud+ i konfiguracji przez iPhone'a lub

iPada). Z kompatybilnym dzwonkiem do drzwi powiadomienia pojawiają się na ekranie telewizora, można porozmawiać z gościem i zdalnie otworzyć drzwi, nie przerywając oglądania. Przystawka obsługuje Wi-Fi i Thread. Przetwarzanie danych z mikrofonów odbywa się w izolowanych środowiskach Secure Exclaves w chipie A19, do których nie ma dostępu ani tvOS, ani aplikacje, ani Apple. Zapytania do Siri mogą być przetwarzane na urządzeniu albo w Private Cloud Compute.

Apple podkreśla, że nowa przystawka to część „najbardziej połączonego domu Apple w historii", obok HomeView, HomePoda mini 2 i nowej linii akcesoriów Apple Home Collection. Dla porównania: wcześniejsze przecieki mówiły o premierze 30 października, a Apple podało 13 listopada, czyli razem z oczekiwanym HomeView.







KRZYSZTOF KOŁACZ
@kolaczkrzysztof

Apple Home Collection zaprezentowane

fot. Apple Newsroom

Apple zaprezentowało Apple Home Collection, czyli linię inteligentnych kamer, dzwonka, zamka, termostatów i czujników, stworzoną z LG Electronics i Schneider Electric. Konfiguracja jednym dotknięciem iPhone'a, bez osobnej aplikacji i konta, a ceny zaczynają się od 39,95 dolara. Sprzedaż rusza w grudniu.





Jak czytamy w **komunikacie prasowym Apple**, Apple zapowiedziało dziś Apple Home Collection. To linia akcesoriów do inteligentnego domu zaprojektowana we współpracy z LG Electronics i Schneider Electric: kamery wewnętrzne i zewnętrzne, termostaty, czujniki temperatury, wideodomofon i zamek do drzwi. O tym, że Apple szykuje własną rodzinę akcesoriów z LG, pisaliśmy już przy okazji **zapowiedzi wydarzenia „Welcome Home”**. Dziś wiemy, że partnerów jest dwóch i jak dokładnie wygląda cała oferta.

Idea: rekomendowane produkty, nie certyfikat

Apple od lat ma programy Works with Apple Home i Matter, dzięki którym tysiące akcesoriów firm trzecich działa w ekosystemie. Home Collection idzie krok dalej: to zestaw produktów, które Apple wprost rekomenduje i które zostały zaprojektowane do współpracy z Apple Home od podstaw. Wspólne dla wszystkich jest kilka zasad. Konfiguracja zaczyna się od jednego dotknięcia iPhone’a (parowanie przez NFC, podobnie jak przy HomePodzie), całość obsługuje się w aplikacji Dom i przez Siri, a nie jest potrzebna żadna osobna aplikacja ani konto producenta. Dane z aplikacji Dom są szyfrowane end-to-end, więc nie mają do nich dostępu ani LG, ani Schneider, ani Apple. Produkty mogą działać samodzielnie albo jako spójny system.

Apple podkreśla też drobiazgi, które potrafią irytować w smart home. Każde urządzenie obsługuje Thread, żeby utrzymać łączność, gdy Wi-Fi zawiedzie, a po zmianie domowej sieci Wi-Fi akcesoria same aktualizują dane logowania. Wygląd to minimalistyczny design i „premium materiały", dobrane tak, żeby pasowały do sprzętu Apple. W komunikacie wypowiadają się Matthew Costello z Apple (wiceprezes ds. inżynierii sprzętu), Kihyun Jung z LG i Olivier Blum, CEO Schneider Electric. Wszyscy zgodnie mówią o prostocie, niezawodności i prywatności.

Monitoring domu: cztery kamery LG

Linię otwierają cztery kamery LG, które wymagają centrum domowego: HomeView, HomePoda, HomePoda mini lub Apple TV 4K. Wszystkie nagrywają w rozdzielczości do 2,5K i rozpoznają osoby, znajome twarze, zwierzęta, pojazdy i paczki. Historia wideo trafia do planu iCloud+, więc nie ma osobnej subskrypcji kamerowej.







Poszczególne modele:

- LG Video Doorbell to wideodomofon z dwiema kamerami. Przednia filmuje gości w 2,5K, dolna w Full HD i pokazuje paczki, a użytkownik może płynnie przełączać się między widokami. Do tego wbudowany reflektor i dzwonek, który gra przez HomeView, HomePoda i HomePoda mini.
- LG Floodlight Cam to kamera z adaptacyjnymi podwójnymi lampami, które włączają się automatycznie po wykryciu ruchu, oraz kolorowym widzeniem w słabym świetle.
- LG Outdoor Cam również ma kolorowe widzenie nocne, daje się łatwo ustawiać pod kątem i jest przeznaczona do prostego montażu samodzielnego.
- LG Indoor Cam wyróżnia się podejściem do prywatności. Gdy użytkownik zagląda do domu, kamera automatycznie unosi się, żeby zobaczyć pomieszczenie, a gdy tylko pierwszy domownik wraca, od razu opuszcza obiektyw w dół i przestaje monitorować. Kąt można też ustawić ręcznie lub z poziomu aplikacji Dom.

Każda kamera działa z iCloud+ i daje dostęp do historii zdarzeń z 10 dni. Na kwalifikujących się planach Apple Intelligence dodaje automatyczne opisy klipów i wyszukiwanie nagrań językiem naturalnym. Wbudowana pamięć pozwala nagrywać nawet wtedy, gdy zniknie Wi-Fi, a Apple poprawiło sposób zapisu, żeby wykryte zdarzenia nie ginęły przy awarii sieci. Podgląd na żywo i aktywność kamer

są dostępne na iPhonie, iPadzie, Macu, Apple TV 4K i HomeView, z szybkimi migawkami zamiast pełnego streamu.

Warto zajrzeć w przypisy. Limity kamer zależą od planu iCloud+: 50 GB obsługuje jedną kamerę, 200 GB do pięciu, a 2 TB bez limitu. Opisy wideo i wyszukiwanie wymagają skonfigurowania przez iPhone'a lub iPada z Apple Intelligence i odpowiedniego planu, a funkcje Apple Intelligence są dostępne tylko dla ograniczonej liczby kamer, zależnej od planu.

Dostęp do domu: zamek LG z Ultra Wideband

LG Smart Deadbolt Lock to zamek, który dzięki technologii Ultra Wideband wie, jak blisko jest użytkownik i kiedy zbliża się do drzwi. Gdy ktoś z kluczem domowym na zgodnym iPhonie lub Apple Watch podchodzi, drzwi odblokowują się automatycznie, bez dotykania urządzenia. Zamek można też odblokować przez przyłożenie iPhone'a lub zegarka, kodem PIN na wbudowanej klawiaturze albo awaryjnym kluczem w ukrytym otworze. Czujniki wykrywają otwarcie, zamknięcie i próbę manipulacji, a zamek ostrzega, jeśli drzwi są otwarte mimo zablokowania. Gościom (opiekunowi psa, osobie pilnującej domu, rodzinie) można przydzielić własny dostęp bezpośrednio w aplikacji Dom.

Wideodomofon i zamek współpracują jako system drzwi wejściowych: w jednym widoku widać, kto stoi pod drzwiami,







i można je otworzyć albo ręcznie, albo prosząc Siri. Gdy ktoś dzwoni, chime słychać na HomeView, HomePodzie lub HomePodzie mini, a powiadomienie pojawia się na urządzeniach Apple. Zdalnie można porozmawiać z gościem i go wpuścić. Zamek jest zgodny z Matter i obsługuje standard Aliro, a kluczowe funkcje dostępu działają lokalnie, nawet bez internetu.

Klimat: dwa termostaty i czujniki

Do wyboru są dwa Smart Thermostaty, od LG i od Schneider Electric, tak żeby każdy mógł wybrać urządzenie pasujące do własnego ekosystemu energetycznego. Funkcja Adaptive Temperature w aplikacji Dom, korzystająca z inteligencji na iPhonie, automatycznie reguluje temperaturę zależnie od tego, czy ktoś jest w domu, szykuje się do snu czy go nie ma, bez ręcznego harmonogramu.

W kontynentalnych USA dochodzi Clean Energy Guidance, które przesuwa ogrzewanie i chłodzenie na tańsze, „czystsze" okresy u użytkowników z zgodnym planem energetycznym, a aplikacja Dom pokazuje zużycie w czasie wraz z informacjami o taryfach szczytowych i pozaszczytowych. Termostaty mogą odczytywać temperaturę i wilgotność w wielu pomieszczeniach dzięki nowym czujnikom LG i Schneider albo dzięki czujnikom wbudowanym w HomeView, HomePoda i HomePoda mini. Termostaty

i czujniki są zgodne z Matter, nadają się do samodzielnej instalacji i współpracują z szeroką gamą instalacji HVAC, a automatyczne wykrywanie przewodów ma uprościć montaż.

Wszystko razem: sceny i automatyzacje

Apple pokazuje, jak urządzenia mają się uzupełniać. Jedna scena „Dzień dobry" może jednocześnie ustawić termostat, opuścić obiektyw kamery w sypialni i włączyć muzykę na HomePodzie. Z wykorzystaniem inteligencji na iPhonie lub Apple Watch można nauczyć dom rozpoznawać kluczowe momenty dnia: gdy ostatnia osoba wychodzi do pracy, termostat dostosowuje się do pustego domu, drzwi się zamykają, a kamery wracają do monitorowania. Zanim ktoś wróci, termostat zaczyna dogrzewać lub chłodzić dom, a drzwi odblokowują się, gdy domownik się zbliża. Każdym produktem można też sterować Siri.

Prywatność

Nagrania z kamer i dane osobiste w aplikacji Dom są przechowywane w formie zaszyfrowanej end-to-end i nigdy nie są dostępne dla LG, Schneider Electric ani Apple. Materiał jest przetwarzany lokalnie na domowym centrum Apple Home lub w Private Cloud Compute, a u użytkowników iCloud+ przechowywany



zaszyfrowany w iCloud przez 10 dni. Apple podkreśla, że nikt, nawet ono samo, nie ma do niego dostępu.

Profesjonalny montaż z ADT

Dla tych, którzy wolą nie montować sprzętu samodzielnie, Apple Retail oferuje instalację przez ADT za dodatkową opłatą, w USA od tej jesieni. Tym samym potwierdza się wcześniejsza plotka o współpracy z ADT.

Ceny i dostępność

Sprzedaż rusza w grudniu w Apple Store online, w aplikacji Apple Store i w sklepach stacjonarnych, a część akcesoriów dopiero na początku 2027 roku. Ceny w USA:

Produkt	Cena od	Kolory	Rynki
LG Video Doorbell Wired	249,95 USD	Essence Graphite, Essence Silver	USA, Kanada, Wielka Brytania
LG Floodlight Cam	399,95 USD	Essence Graphite, Essence Silver	USA, Kanada, Wielka Brytania
LG Outdoor Cam Plug-In	299,95 USD	Essence Graphite, Essence Silver	USA, Kanada, Wielka Brytania
LG Indoor Cam Plug-In	199,95 USD	Essence White	USA, Kanada, Wielka Brytania
LG Smart Deadbolt Lock	349,95 USD	Essence Graphite, Essence Silver	USA, Kanada
LG Smart Thermostat	199,95 USD	Essence White	USA, Kanada
LG Temperature Sensor	39,95 USD	Essence White	USA, Kanada
Schneider Home Smart Thermostat	199,95 USD	Silver + White	USA, Kanada
Schneider Home Room Sensor	39,95 USD	White	USA, Kanada

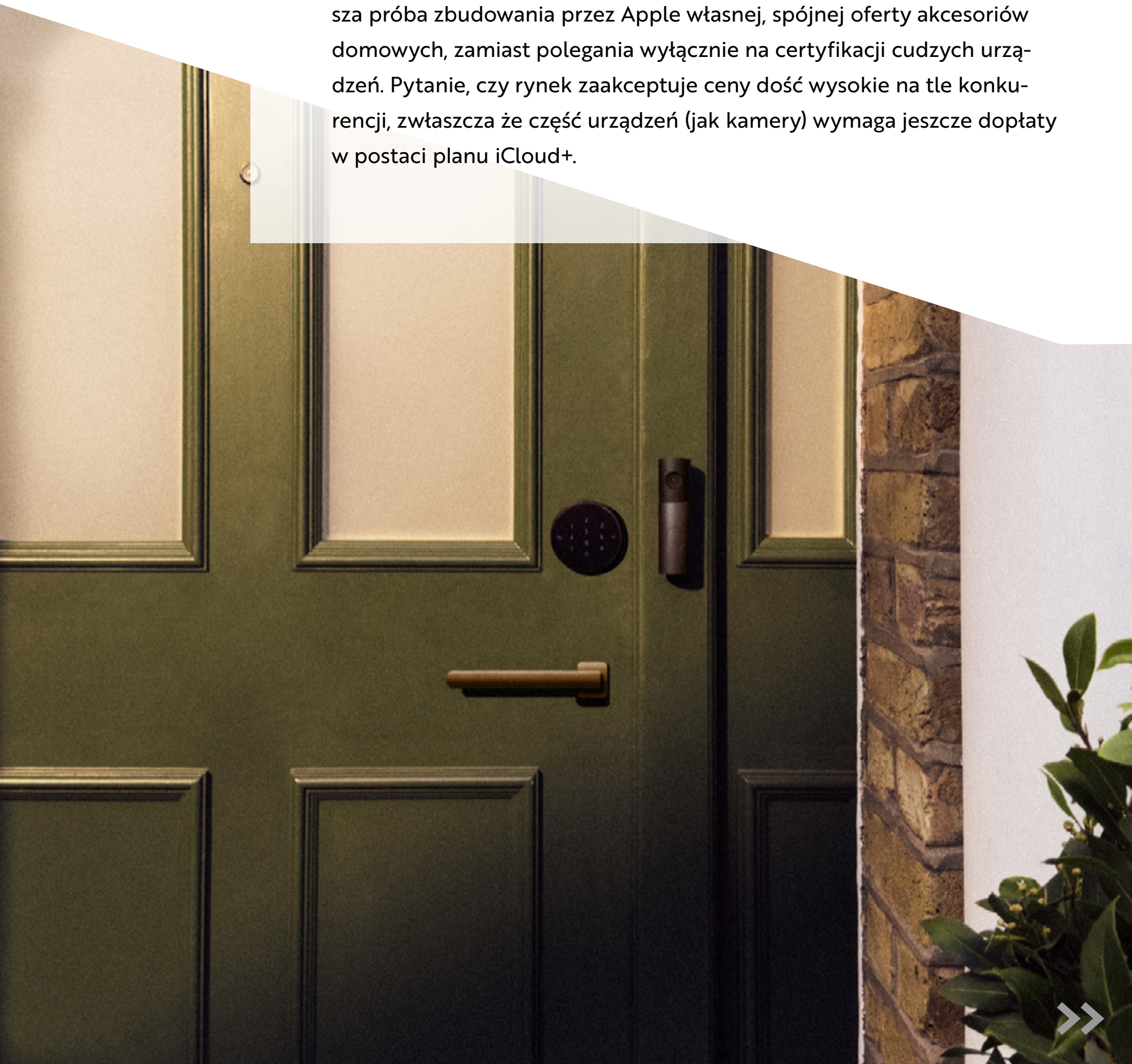
Akcesoria montażowe do termostatów kupuje się osobno: LG C-Wire Power Adapter od 24,95 dolara, Schneider Home Trim Plate od 14,95 dolara i Schneider Home C-Wire Power Adapter od 24,95 dolara.

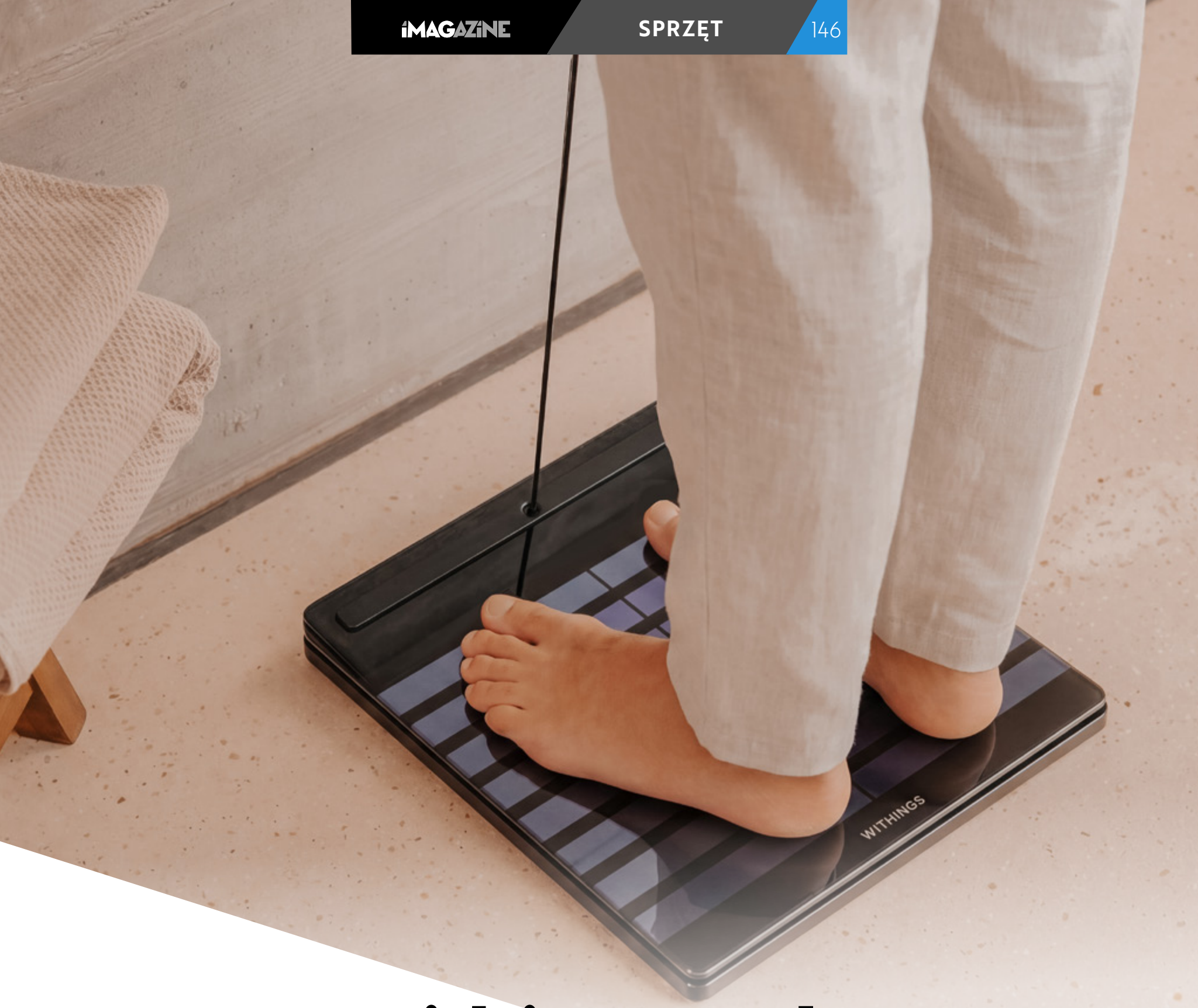
Co z Europą i Polską?

Tu najważniejsza informacja. Kamery będą dostępne tylko w USA, Kanadzie i Wielkiej Brytanii, a zamek i termostaty wyłącznie w USA i Kanadzie,

więc Polska nie jest na liście. Do tego Apple zaznacza, że HomeView nie będzie na razie dostępny w Unii Europejskiej, ponieważ Siri AI nie jest w UE dostępna w iOS. Firma pisze, że konstruktywnie współpracuje z UE, żeby znaleźć rozwiązanie. Warto też pamiętać, że wiele funkcji wymaga centrum domowego i planu iCloud+, a funkcje Apple Intelligence iPhone'a lub iPada z Apple Intelligence.

Home Collection uzupełnia dzisiejszą ofensywę Apple: **nowe Apple TV 4K** – dostępne w Polsce, **HomePod mini 2** i HomeView. To pierwsza próba zbudowania przez Apple własnej, spójnej oferty akcesoriów domowych, zamiast polegania wyłącznie na certyfikacji cudzych urządzeń. Pytanie, czy rynek zaakceptuje ceny dość wysokie na tle konkurencji, zwłaszcza że część urządzeń (jak kamery) wymaga jeszcze dopłaty w postaci planu iCloud+.







DOMINIK ŁADA
@dominiklada

Withings Body Scan 2
– waga, która wie o nas więcej, niż chcielibyśmy wiedzieć

Jeszcze kilkanaście lat temu waga łazienkowa miała jedno zadanie. Wchodziliśmy na nią, patrzyliśmy na wynik i w zależności od tego, co zobaczyliśmy, zaczynaliśmy dzień w dobrym humorze albo obiecywaliśmy sobie dietę od poniedziałku. Dzisiaj to zdecydowanie za mało. Waga potrafi analizować skład ciała, rejestrować EKG, oceniać stan naczyń krwionośnych i podpowiadać, w jakim kierunku zmierza nasze zdrowie.

Withings Body Scan 2 jest chyba najlepszym przykładem tego, jak daleko zaszła ta technologia. Francuzi nie chcą już sprzedawać zwykłej wagi. Chcą, żebyśmy mieli w domu niewielką stację monitorowania zdrowia.

Od lat korzystam z urządzeń Withings i bardzo lubię filozofię tej firmy. ScanWatch, ciśnieniomierz BPM Core, Sleep Analyzer czy kolejne generacje wag tworzą spójny ekosystem, który pozwala obserwować organizm przez lata, a nie tylko podczas kolejnego treningu. Znacznie ciekawsze jest to, czy utrzymujemy masę mięśniową, jak zmienia się ilość tkanki tłuszczowej i co dzieje się z naszym układem krążenia. Body Scan 2 rozwija tę koncepcję do poziomu, który jeszcze niedawno wydawałby się przesadą. Marketingowe hasło „stacja długowieczności" wcale nie jest tu tak bardzo na wyrost.

Ekran wreszcie tam, gdzie powinien być

Wizualnie druga generacja nie różni się rewolucyjnie od poprzednika. Nadal mamy elegancką szklaną platformę, aluminiową konstrukcję i charakterystyczny uchwyt połączony z wagą przewodem. Najważniejsza zmiana dotyczy jednak wyświetlacza. W pierwszym Body Scan znajdował się w podstawie, więc podczas badania trzeba

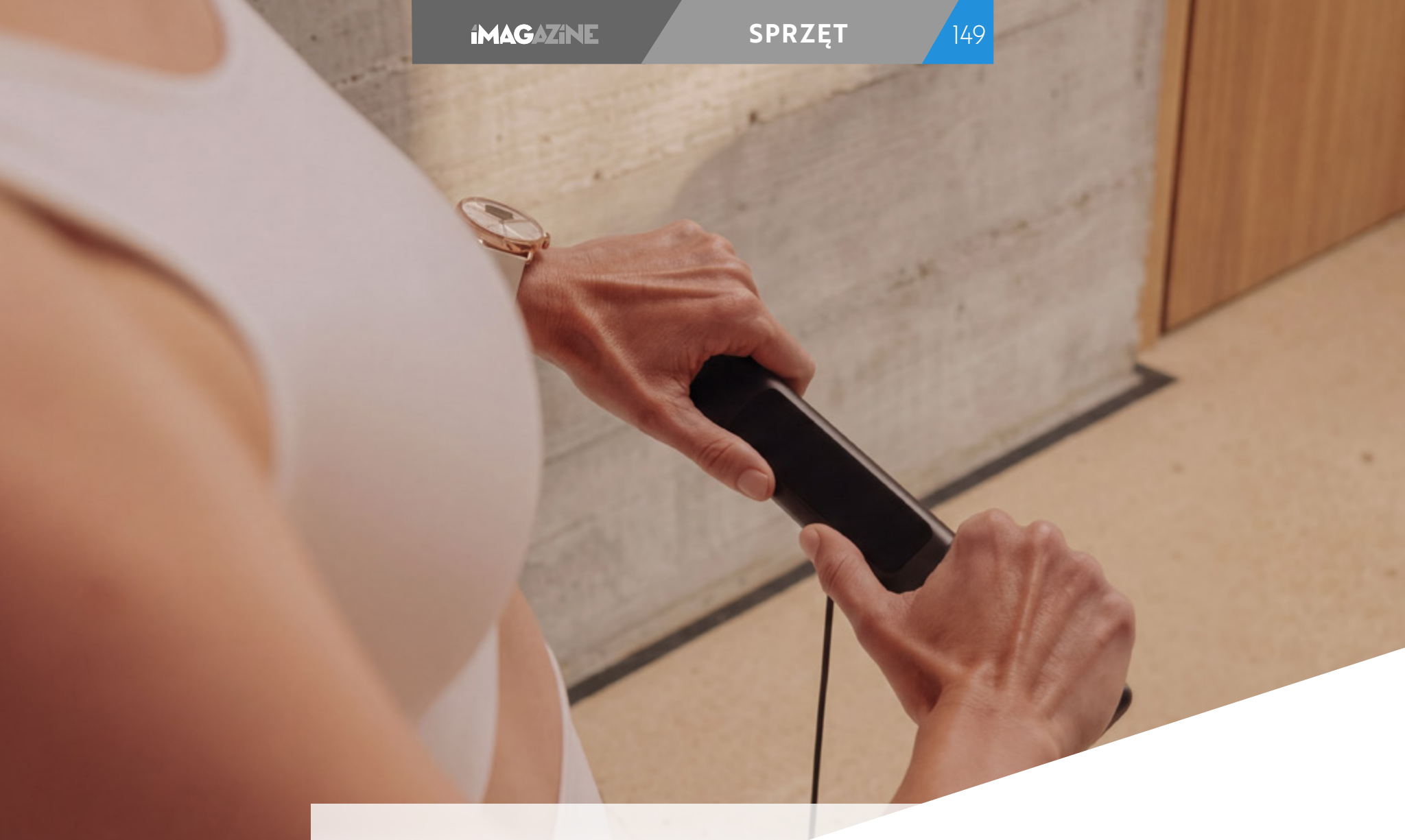


było spoglądać pod nogi. Teraz kolorowy ekran LCD trafił do uchwytu, który trzymamy przed sobą. To pozornie drobna, ale bardzo sensowna poprawka: informacje znajdują się bliżej oczu, łatwiej śledzić przebieg pomiaru i wskazówki dotyczące prawidłowej pozycji.

Zachowano również to, za co od dawna cenię Withings: praktycznie bezobsługowe działanie. Waga automatycznie synchronizuje wyniki przez Wi-Fi, obsługuje do ośmiu osób i rozpoznaje domowników, a do wykonania pomiaru nie trzeba wyciągać telefonu. Akumulator ładowany przez USB-C ma według producenta wystarczać nawet na kilkanaście miesięcy.

Trzynaście częstotliwości, dwanaście elektrod

Największy postęp kryje się pod szkłem. Pierwszy Body Scan wykorzystywał bioimpedancję opartą na trzech częstotliwościach, do 250 kHz. Nowy model stosuje spektroskopię bioimpedancji, czyli BIS, operującą na trzynastu częstotliwościach aż do 800 kHz. W praktyce waga przepuszcza przez ciało niewyczuwalne impulsy elektryczne i analizuje opór stawiany przez tkanki. Mięśnie, tłuszcz i woda przewodzą prąd inaczej, dlatego algorytmy potrafią oszacować ich udział w masie ciała. Większa liczba



częstotliwości daje też bardziej szczegółowy obraz płynów wewnątrz- i zewnątrzkomórkowych.

Body Scan 2 ma dwanaście elektrod: osiem w podstawie i cztery w uchwycie. Dzięki temu nie bada wyłącznie dolnej części ciała, jak wiele prostych wag, ale obejmuje także ręce i tułów. Analizuje lewą i prawą rękę, obie nogi, tułów oraz poziom tłuszczu trzewnego. Dla kogoś, kto regularnie trenuje, jest to znacznie ciekawsze niż sam procent tkanki tłuszczowej. Możemy obserwować zmiany masy mięśniowej i ewentualne różnice między stronami ciała, a podczas odchudzania sprawdzać, czy razem z tłuszczem nie tracimy mięśni.

Withings podkreśla 99-procentową korelację trendów pomiaru tkanki tłuszczowej z badaniem DEXA, ale warto rozumieć, co oznacza ta deklaracja. Nie jest to gwarancja 99-procentowej dokładności każdego odczytu. Bioimpedancja pozostaje metodą szacowania, podatną na nawodnienie, porę dnia czy wcześniejszy trening. Liczą się trendy. Jeśli przez kilka miesięcy ilość tłuszczu systematycznie spada, a masa mięśniowa pozostaje stabilna, to dostajemy informację, która rzeczywiście może pomóc w podejmowaniu decyzji.

Serce pod kontrolą

Analiza składu ciała to dopiero część możliwości Body Scan 2. Waga wykonuje sześciodprowadzeniowe EKG i potrafi wykrywać oznaki migotania przedsionków. EKG było już w pierwszej generacji, ale nadal jest rzadkością w tej kategorii sprzętu. Nowością jest pomiar saturacji SpO2 za pomocą czujnika w uchwycie oraz kardiografia impedancyjna, pozwalająca oceniać wybrane parametry mechanicznej pracy serca. Do tego dochodzi tętno, prędkość fali tętna i wiek naczyniowy. Withings próbuje przełożyć skomplikowane pomiary na wskaźniki, które będą czytelne dla zwykłego użytkownika, na przykład szacowany wiek serca.

Są również powiadomienia o wzorcach mogących wskazywać na nadciśnienie, choć ich charakter i dostępność zależą od rynku. Trzeba tutaj zaznaczyć bardzo wyraźnie: Body Scan 2 nie mierzy ciśnienia i nie zastępuje ciśnieniomierza. Również sześciodprowadzeniowe EKG nie zastąpi pełnego badania wykonanego u lekarza. Sam korzystam z BPM Core i właśnie takie połączenie urządzeń uważam za najbardziej sensowne. Waga może wychwycić niepokojący sygnał lub dostarczyć dodatkowego kontekstu, ale nie powinna stawiać diagnoz.

Codziennie pół minuty, raz w tygodniu dłużej

Podoba mi się podział na dwa tryby pracy. Daily Scan trwa około trzydziestu sekund i pozwala szybko sprawdzić masę ciała, skład tkankowy, tętno oraz wybrane wskaźniki naczyniowe. Z kolei Longevity Scan to pełniejsze badanie, wykonywane zwykle raz w tygodniu, trwające około półtorej do dwóch minut. Obejmuje między innymi EKG, saturację i ocenę reakcji nerwowej, czyli Nerve Response Score. Ta ostatnia funkcja analizuje sygnały związane z aktywnością gruczołów potowych w stopach, które mogą dostarczać informacji o funkcjonowaniu drobnych włókien nerwowych. Największą zaletą urządzenia do monitorowania zdrowia jest regularność, a nie jednorazowy popis możliwości.

Producent mówi o ponad sześćdziesięciu biomarkerach i wskaźnikach, podczas

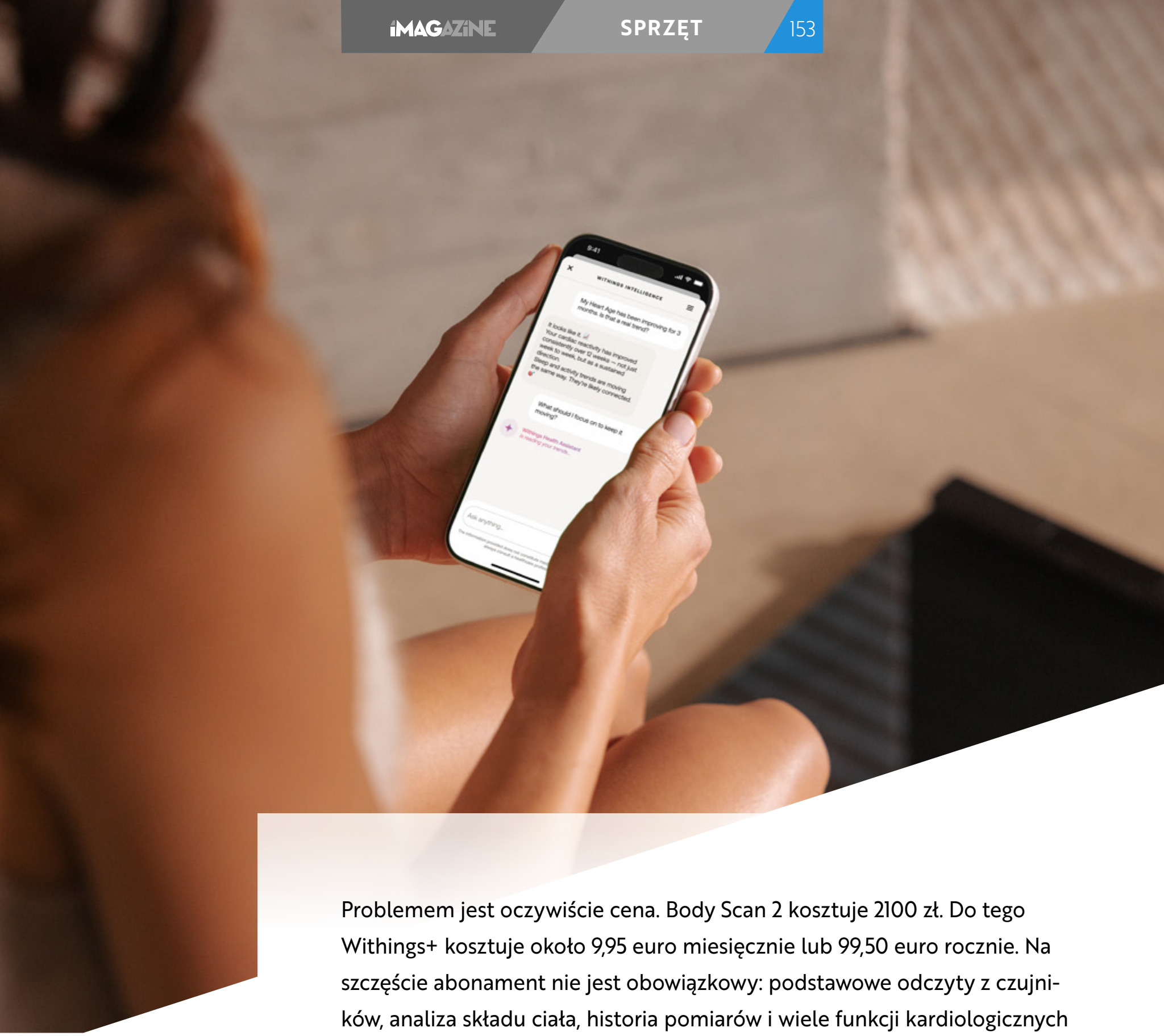


gdy poprzednik oferował ich ponad czterdzieści. Trzeba jednak pamiętać, że nie są to sześćdziesiąt niezależnych badań: część wyników jest obliczana na podstawie innych danych. Ciekawą nowością jest Glucose Resilience, wskaźnik dotyczący gospodarki glukozowej, oferowany w ramach Withings+. Nie jest to pomiar stężenia cukru we krwi. To pośrednia analiza oparta na dostępnych parametrach organizmu, a nie zamiennik glukometru czy badań laboratoryjnych. Podobnie należy traktować prognozy zdrowotne i wszelkie „wieki" biologiczne.

Aplikacja i abonament. Tutaj zaczynają się schody

Siłą Withings pozostaje aplikacja łącząca pomiary z wagi, zegarka, ciśnieniomierza i monitora snu. Dzięki integracji z Apple Health podstawowe dane można zestawić również z aktywnością rejestrowaną przez Apple Watcha. Z czasem powstaje historia, która mówi o naszym organizmie znacznie więcej niż pojedynczy wynik. W ramach Withings+ dochodzą asystent AI, pomagający interpretować pomiary, program BodyPath, dodatkowe analizy metaboliczne i szersze spojrzenie na trendy zdrowotne. Jest też możliwość przesłania zapisu EKG do oceny przez kardiologa, zależnie od dostępności usługi w danym kraju.





Problemem jest oczywiście cena. Body Scan 2 kosztuje 2100 zł. Do tego Withings+ kosztuje około 9,95 euro miesięcznie lub 99,50 euro rocznie. Na szczęście abonament nie jest obowiązkowy: podstawowe odczyty z czujników, analiza składu ciała, historia pomiarów i wiele funkcji kardiologicznych pozostają dostępne bez niego. Płacimy przede wszystkim za głębszą interpretację danych, coaching i usługi dodatkowe. Mimo wszystko model subskrypcyjny w sprzęcie zdrowotnym budzi moje mieszane uczucia. Po wydaniu ponad 2000 zł chciałbym mieć poczucie, że kupuję kompletny produkt.

Czy warto?

Body Scan 2 zdecydowanie nie jest dla każdego. Jeśli chcemy po prostu sprawdzać masę ciała i orientacyjny procent tłuszczu, wystarczy znacznie tańsza waga. Sens zakupu pojawia się wtedy, gdy regularnie trenujemy, kontrolujemy redukcję masy ciała, zależy nam na zachowaniu mięśni albo chcemy obserwować stan układu krążenia w dłuższej perspektywie. Może to być szczególnie przydatne osobom szybko tracącym wagę, także

podczas leczenia preparatami GLP-1, pod warunkiem pamiętania, że wyniki składu ciała są szacunkami. Przy urządzeniach wykorzystujących bioimpedancję trzeba też sprawdzić przeciwwskazania, szczególnie w przypadku implantowanych urządzeń medycznych.

Dla mnie najciekawsza jest jednak sama filozofia. Z wiekiem coraz bardziej rozumiemy, że zdrowie nie sprowadza się do liczby przebiegniętych kilometrów czy cyfry na wyświetlaczu. Liczy się kondycja, utrzymanie siły, regeneracja i umiejętność dostrzeżenia zmian, zanim staną się poważnym problemem. Withings Body Scan 2 nie sprawi automatycznie, że będziemy zdrowsi lub dłużej pożyjemy. Może jednak pomóc nam lepiej zrozumieć własny organizm. Największa wartość nie kryje się bowiem w sześćdziesięciu wskaźnikach wyświetlonych jednego dnia, lecz w historii budowanej przez miesiące i lata. A to zupełnie inna perspektywa niż dawne poranne pytanie: ile dzisiaj ważę?

Na wszystkie produkty Withings w sklepie internetowym Yuwo jest **-15%** po użyciu kodu: **WITHINGS15iM**.
Zniżka obowiązuje od teraz, do końca roku 2026.





DARIUSZ HAŁAS
@blob_tech

BenQ PD2770U
Monitor, który pilnuje się sam

Gdy w grę wchodzą tysiące złotych wydane na druk, precyzja podglądu staje się kluczowa. BenQ PD2770U to pierwszy monitor z serii PD wyposażony we wbudowany, automatyczny kalibrator sprzętowy. 27 cali 4K, 99% Adobe RGB oraz magnetyczny kaptur w zestawie – sprawdziłem na biurku, jak to inżynieryjne cacko radzi sobie w pracy.



Steve Jobs powiedział kiedyś słowa, które na stałe weszły do kanonu wzornictwa przemysłowego i technologicznej ergonomii: „Design is not just what it looks like and feels like. Design is how it works". Prawdziwy projekt to nie tylko to, jak dane urządzenie prezentuje się na biurku; to przede wszystkim to, jak bezproblemowo i logicznie działa w codziennej rzeczywistości produkcyjnej.

Gdy wchodzisz do profesjonalnego studia graficznego, agencji brandingowej, pracowni DTP czy nowoczesnej montażowni wideo, jedno urządzenie natychmiast definiuje powagę sytuacji: monitor. Nie biurowy wyświetlacz służący do przeglądania sieci i odpisywania na maile, ale ekran, na którym podejmowane są decyzje o budżetach produkcyjnych, naświetlaniu płyt czy wielotysięcznych nakładach drukarskich. Każdy twórca pracujący na komputerach Mac zna ten odwieczny dylemat: wspaniałe, kontrastowe ekrany laptopów Apple świetnie sprawdzają się przy konsumpcji treści i projektowaniu pod aplikacje mobilne, ale w zderzeniu z fizycznym drukiem i przestrzenią CMYK bywają kapryśne. Z kolei profesjonalne monitory graficzne z zaawansowanym zarządzaniem barwą często odstraszają skomplikowaną procedurą kalibracji, koniecznością dokupowania zewnętrznych sond i plątaniną wiszących kabli.

W ten newralgiczny punkt trafia BenQ ze swoim najnowszym flagowcem: **modelem PD2770U**. To nie jest po prostu kolejny lifting udanej serii. To pierwszy monitor profesjonalny w ofercie tej marki wyposażony we wbudowany, automatycznie wysuwany kalibrator oraz pierwszy model z linii PD oferujący pełnoprawną kalibrację sprzętową.

Kalibracja sprzętowa i wbudowany sensor: kalibrator, o którym zapominasz

Zacznijmy od technologii, która w tym modelu stanowi absolutny punkt zwrotny. Wiele monitorów reklamowanych jako „sprzęt dla twórców" oferuje wyłącznie kalibrację programową. Polega ona na tym, że zewnętrzny kolorymetr (trzeba go najczęściej kupić oddzielnie) mierzy ekran, a oprogramowanie tworzy profil korygujący sygnał wychodzący z karty graficznej komputera. Skutek? Obcięcie rozpiętości tonalnej, ryzyko powstawania brzydkich pasów (bandingu) na łagodnych gradientach i całkowite rozjechanie się kolorów w momencie, gdy do tego samego monitora podepniesz inny laptop.





W **BenQ PD2770U** kalibracja odbywa się na poziomie sprzętowym. Oznacza to, że wszelkie korekty barwne, punkty bieli i krzywe gamma są modyfikowane i zapisywane bezpośrednio w wewnętrznym procesorze obrazu i pamięci 3D LUT samego monitora. Komputer wysyła czysty, nienaruszony sygnał, a za precyzję wyświetlania odpowiada elektronika wyświetlacza. Wpinasz MacBooka Pro, stację roboczą Mac Studio czy laptopa z Windowsem – obraz zachowuje identyczną, zdefiniowaną przez proces kalibracji charakterystykę.

Jednak prawdziwym majstersztykiem inżynieryjnym jest integracja fizycznego czujnika pomiarowego. W górnej ramce monitora ukryto miniaturowe, zmotoryzowane ramię z precyzyjnym sensorem optycznym. Koniec z wyciąganiem z szuflady zewnętrznych kolorymetrów na kablu USB, wieszaniem ich na matrycy za pomocą przeciwwagi i pilnowaniem, czy urządzenie idealnie przylega do szkła. Tutaj cała operacja odbywa się autonomicznie.

Co więcej, inżynierowie BenQ rozwiązali problem, na którym potykają się nawet doświadczeni graficy: „jaką jasność monitora dobrać do kalibracji w moim pokoju?". Odpowiedzią jest autorska funkcja Light-Adaptive Calibration. Monitor wyposażono w zintegrowany sensor oświetlenia otoczenia. Zanim zmotoryzowane ramię z kolorymetrem opuści się na ekran,

system bada natężenie światła w pomieszczeniu i automatycznie dopasowuje jasność bazową wyświetlacza przed rozpoczęciem pomiarów. To ma olbrzymie znaczenie, dlaczego?

Pojęcie “kalibracja” jest przez wielu rozumiane w sposób niewłaściwy. Wiele osób uważa, że proces kalibracji pozwala uzyskać „piękny obraz”. Oczywiście piękno to rzecz subiektywna, ale wiecie do czego zmierzam. Przecież nie na darmo w każdym salonie TV telewizory walą po oczach niesamowicie żywymi barwami, dużą jasnością (tryb sklepowy) i wysokim kontrastem. Klienci to lubią. Tyle, że to ma niewiele wspólnego z wiernością barw. Skalibrowany monitor często wydaje się początkowo bardziej matowy, cieplejszy (z powodu ustawienia punktu bieli na 6500K) i mniej efektowny wizualnie (w sensie obraz, a nie urządzenie). Kalibracja ma sprawić, że czerwony kolor na ekranie będzie możliwie dokładnie tą samą czerwienią, która wyjdzie z profesjonalnej drukarni. Innymi słowy, kalibracja nie pieści Twojego zmysłu estetyki, ale robi coś cenniejszego: szanuje Twoje pieniądze. Nie pozwala ich stracić w wyniku błędnie wydrukowanego nakładu kolorowego folderu reklamowego, w którym barwy odbiegały od tego, czego życzył sobie klient.





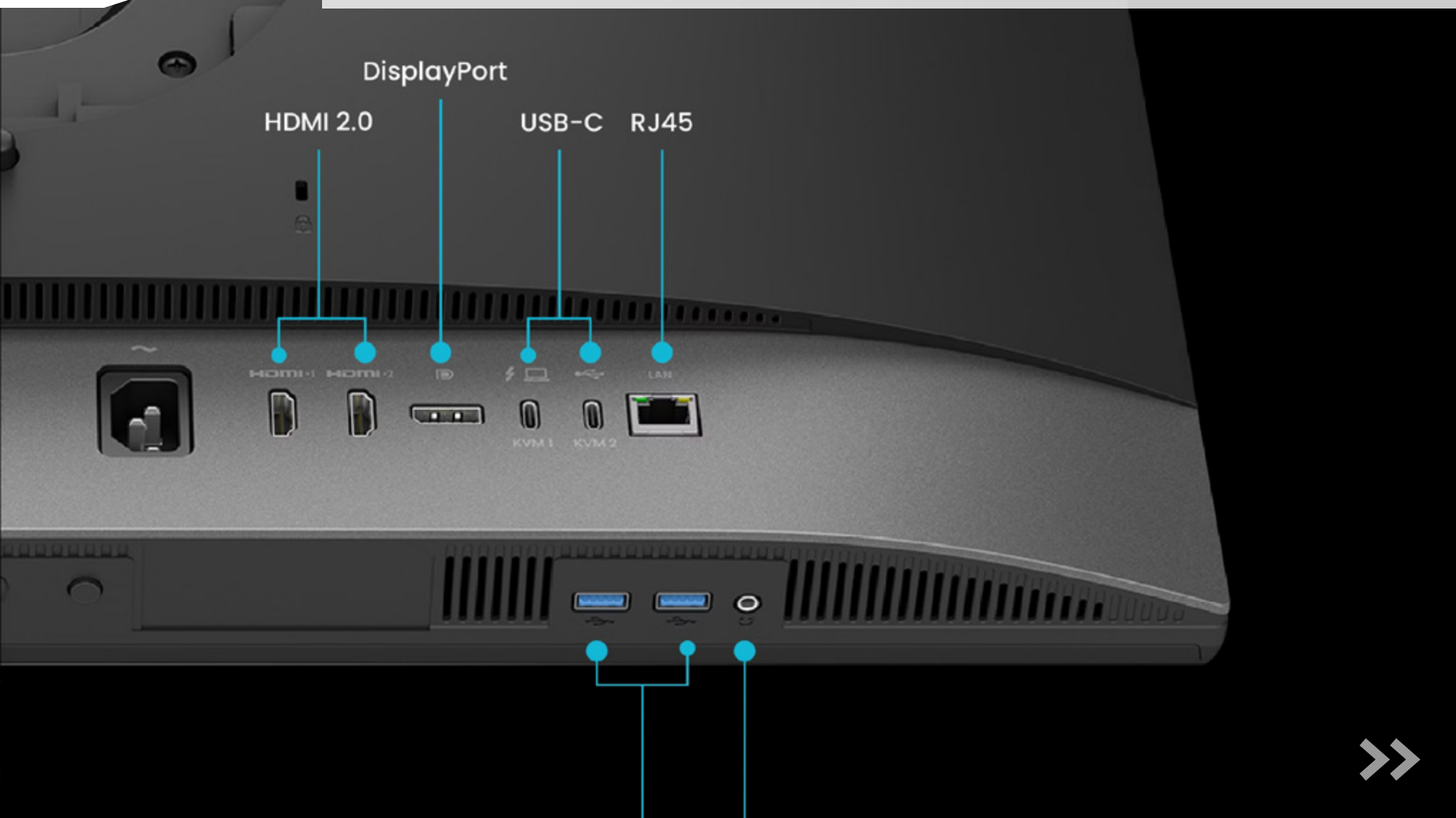
I jeszcze jedno. Na rynku jest wiele monitorów wstępnie (fabrycznie) skalibrowanych. Tj. takich, w których proces kalibracji jest przeprowadzany już przez producenta. W pudełku z monitorem nawet otrzymujesz certyfikat stanowiący potwierdzenie przeprowadzonego procesu, a także stosowne parametry skalibrowanego obrazu. Jednak kalibracja, to nie jest jednorazowa akcja. Profesjonaliści powtarzają ten proces co jakiś czas (np. co kilkaset roboczogodzin, czy co miesiąc), bo matryca monitora ma swoje kaprysy, z czasem diody tracą nieco na jasności, a kolory zaczynają naturalnie „płynąć".

Testowany monitor również ma taki raport i certyfikat kalibracji w opakowaniu fabrycznym, ale on potrafi też co jakiś czas automatycznie ponawiać kalibrację i to w sposób zupełnie automatyczny. Wszystkim zarządza harmonogram (Scheduling) dostępny bezpośrednio z poziomu menu OSD. Możesz zaprogramować procedurę na przykład na niedzielę na 23:00 lub poniedziałek o 7:00 rano. Monitor wybudzi się sam, przeprowadzi pełną kalibrację sprzętową, skoryguje tablice barwne i przejdzie w stan uśpienia – bez konieczności włączania komputera czy instalowania dodatkowego oprogramowania. Wchodzisz rano do biura, a stanowisko pracy wita cię zweryfikowaną dokładnością.

99% Adobe RGB i potrójna certyfikacja: przewidywalność na każdym etapie

Dlaczego w profesjonalnym studiu sama przestrzeń Display P3 to za mało? Ekrany urządzeń Apple przyzwyczaiły nas do nasyconych, atrakcyjnych kolorów w gamucie DCI-P3. Jednak w świecie poligrafii, opakowań i identyfikacji wizualnej punktem odniesienia pozostaje przestrzeń barwna maszyn drukarskich CMYK oraz próbniki Pantone. Przestrzeń P3 rozmija się z kluczowymi partiami nasyconych zieleni, morskich błękitów i cyjanów, które nowoczesny park maszynowy bez problemu przenosi na papier. Jeśli monitor ich nie wyświetli, projektant pracuje po omacku.

BenQ PD2770U odpowiada na te potrzeby. Zastosowany 27-calowy panel IPS 4K UHD (3840 × 2160 pikseli, 163 PPI) pokrywa jednocześnie 99% palety Adobe RGB oraz 99% przestrzeni DCI-P3 (do tego 100% sRGB i Rec. 709) przy 10-bitowej głębi koloru (1,07 miliarda odcieni). W laboratoryjnych pomiarach fabrycznych pokrycie Adobe RGB sięga 99,21%. Projektując w Photoshopie czy Illustratorze, zyskujemy przewidywalność: widzimy barwy maksymalnie zbliżone do tego, co zarejestrowała matryca aparatu w formacie RAW i co po procesie naświetlania pojawi się na fizycznym materiale, co ogranicza ryzyko kosztownych rozczarowań na etapie proofingu.



Za fabryczne zestrojenie każdego egzemplarza odpowiada BenQ Color Lab pod nadzorem dr. Chrisa Baia, wiceprzewodniczącego ICC (International Color Consortium). Średni błąd odwzorowania barw Delta E wynosi tu ≤ 1,5, co oznacza odchylenie całkowicie niedostrzegalne dla ludzkiego oka.

Wiarygodność kolorymetryczną przypieczętowują trzy prestiżowe certyfikaty:

- Calman Verified: potwierdzający laboratoryjną zgodność ze standardami branży graficznej i wideo;
- Pantone Validated (Grade 2): poświadczający rygorystyczne dopasowanie do wzorników Pantone z pokryciem na poziomie 94,96%;
- Pantone SkinTone Validated: certyfikat poświadczający wierność reprodukcji odcieni ludzkiej skóry, kluczowy w zaawansowanym retuszu portretowym i komercyjnym.

Równomierność podświetlenia i ewolucja Nano Matte

Nawet najlepsze odwzorowanie kolorów na środku ekranu traci sens, jeśli matryca cierpi na zjawisko winietowania lub spadki temperatury barwowej przy brzegach. W tańszych konstrukcjach przesunięcie obrabianego kadru w narożnik ekranu nierzadko skutkuje ociepleniem bieli lub spadkiem jasności.

W modelu PD2770U zastosowano technologię AQCOLOR Uniformity. Zamiast wyrywkowej kontroli w kilkunastu punktach, cała tafla matrycy została podzielona na tysiące mikrostref, ze szczególnym uwzględnieniem newralgicznych, 10-procentowych pasów przy samych krawędziach obudowy. Każda strefa ma indywidualnie skorygowaną jasność i chromatyczność, dzięki czemu wyświetlając pełnoekranową jasną planszę, widzimy jednolitą płaszczyznę od lewego górnego do prawego dolnego narożnika.

Równie istotna w praktyce jest kalibracja ciemnych partii obrazu – Dark Color Tone Calibration. Inżynierowie skupili się na najniższych rejestrach skali szarości (zakres 4–64), wygładzając krzywą gamma w taki sposób, aby wyeliminować uciążliwe zbijanie głębokich cieni w jednolitą, czarną plamę. Przy pracy z materiałami graficznymi oraz wideo w formatach HDR10 czy HLG przejścia tonalne w ciemnych partiach zachowują właściwą czytelność.



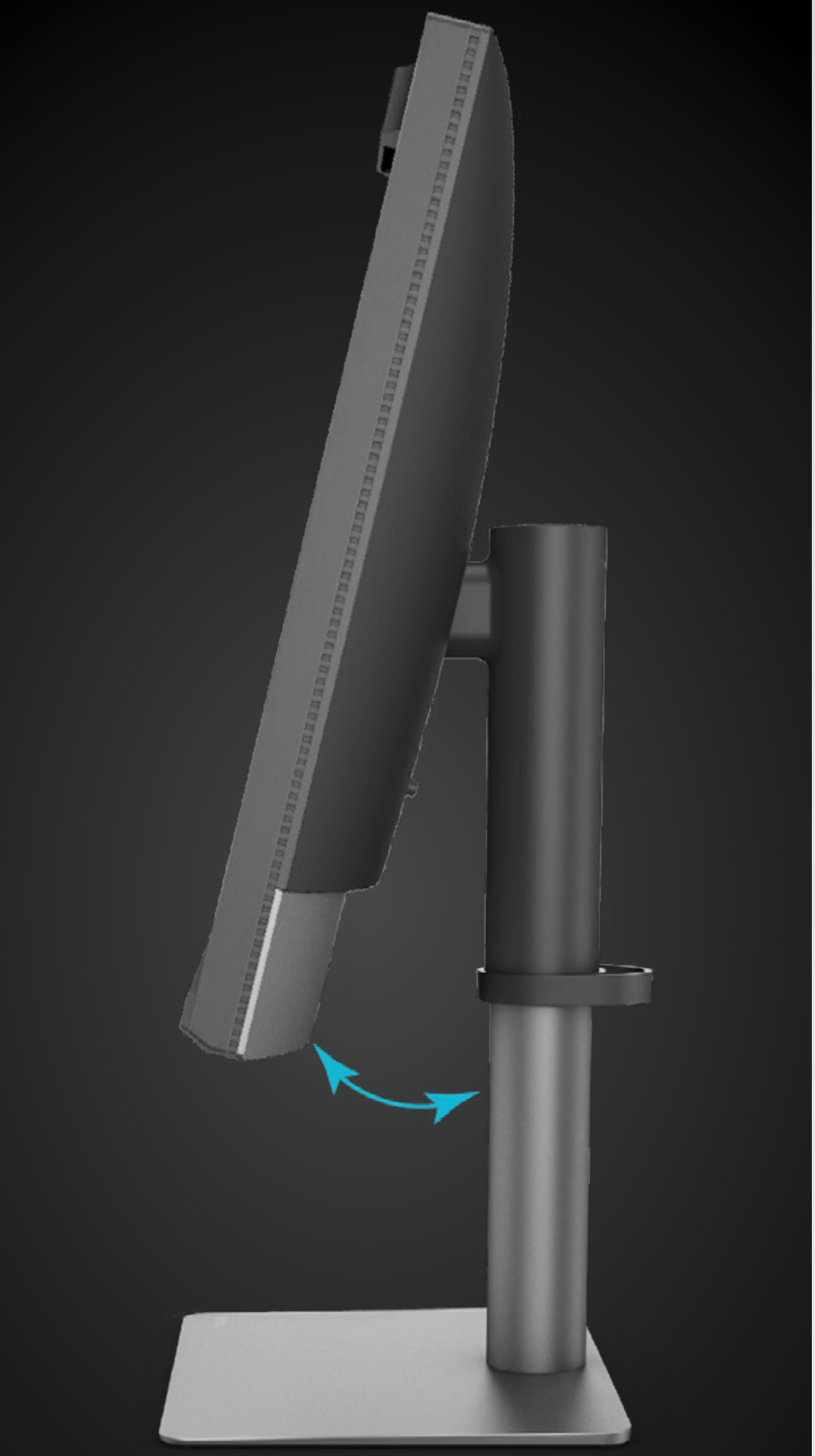
Warto zwrócić uwagę na samą powierzchnię matrycy: Nano Matte Panel. Standardowe powłoki matowe miewają tendencję do nadmiernego rozpraszania świateł, co potrafi wizualnie spłycać czerń. W nowym panelu PD2770U zoptymalizowano dyfuzję w jasnych partiach, uzyskując współczynnik odbicia poniżej 3%. W warunkach kontrolowanego oświetlenia studyjnego czerń zachowuje dobrą głębię, a kontrast statyczny wynosi stabilne 1000:1.

Kropką nad „i" w eliminowaniu niepożądanego światła jest dołączony w zestawie magnetyczny kaptur cieniujący (Magnetic Shading Hood). Zapomnijcie o skomplikowanych konstrukcjach ze śrubkami: ten kaptur montuje się na obudowie w kilka sekund za pomocą magnesów, skutecznie odcinając boczne odblaski lamp studyjnych i okien.

Display Pilot 2 i bezprzewodowy Hotkey Puck G3

Środowisko macOS rządzi się swoimi prawami. Każdy, kto podłączał zewnętrzny ekran do Maca, wie, jak irytujący bywa brak możliwości regulacji jasności z poziomu klawiatury. BenQ odpowiada na to dedykowaną aplikacją Display Pilot 2.

Program integruje się bezpośrednio z górną belką macOS i działa w sposób całkowicie przezroczysty. Funkcja iKeyboard Control pozwala na sterowanie



jasnością monitora oraz głośnością zintegrowanego toru audio bezpośrednio za pomocą klawiszy funkcyjnych F1 i F2 na klawiaturze Apple. Z kolei mechanizm ICCsync automatycznie synchronizuje właściwy profil ICC w systemie operacyjnym natychmiast po zmianie przestrzeni barwnej w monitorze – bez konieczności ręcznego przeklikiwania Preferencji Systemowych. Dla większych pracowni i agencji BenQ przygotowało oprogramowanie DMS Local, pozwalające administratorom IT na centralne, zdalne zarządzanie profilami i harmonogramami kalibracji całej floty monitorów w sieci lokalnej.

Dużą wygodę w codziennej pracy zapewnia bezprzewodowy sterownik Hotkey Puck G3, spoczywający na blacie tuż pod dłonią. Metalowe pokrętło pozwala płynnie zmieniać wybrane parametry, a programowalne klawisze wzbogacono o funkcję „Application". Możemy przypisać do nich skróty do ulubionych narzędzi (np. klawisz 1 otwiera Photoshopa, 2 Illustratora, a 3 Lightrooma) lub błyskawicznie przełączać tryby wyświetlania.

Wśród predefiniowanych profili znajdziemy m.in. dedykowany tryb CAD/CAM (zwiększający kontrast linii wektorowych), profil animacji, Display P3, sRGB, Rec. 709. Ciekawy jest specjalny tryb podglądu



DualView, który dzieli ekran na dwie niezależne części i pozwala wyświetlić ten sam plik obok siebie w dwóch różnych przestrzeniach barwnych (np. sRGB i Adobe RGB).

Centrum połączeń: 96 W Power Delivery, RJ45 i KVM

Pod względem łączności BenQ PD2770U tworzy uporządkowaną, profesjonalną stację roboczą. Z tyłu obudowy umieszczono bogaty zestaw interfejsów:

- dwa porty USB-C USB 3.2 Gen 2 (w tym jedno złącze z obsługą Power Delivery o mocy 96 W, co umożliwia wygodne zasilanie i ładowanie MacBooka Pro za pomocą pojedynczego kabla, oraz drugie dedykowane do szybkiego transferu danych);
- dwa porty HDMI w nowoczesnym standardzie 2.1;
- wejście DisplayPort 1.4;
- port sieciowy RJ45 Ethernet, dedykowany do sieciowego zarządzania monitorem i harmonogramami kalibracji w firmowej sieci za pośrednictwem oprogramowania DMS Local;
- hub peryferiów z portami USB-A 3.2 Gen 2 i wyjściem słuchawkowym w dolnej krawędzi ramki.

Dla osób łączących na jednym biurku pracę na Macu z renderingiem na pomocniczej stacji roboczej PC z Windowsem bardzo przydatny okazuje się sprzętowy przełącznik KVM. Jeden zestaw klawiatury i myszy wpięty do monitora wystarcza, by swobodnie kontrolować oba komputery, przełączając źródło jednym kliknięciem na krążku Hotkey Puck.

Nowy standard studyjnej niezawodności

BenQ PD2770U redefiniuje pojęcie komfortu w klasie profesjonalnych monitorów dla projektantów. Wprowadzenie pełnej kalibracji sprzętowej, wbudowanego zmotoryzowanego kolorymetru i adaptacji do oświetlenia otoczenia sprawia, że rygorystyczne zarządzanie barwą przestaje być uciążliwym obowiązkiem, a staje się procesem w pełni automatycznym.

To precyzyjne narzędzie pracy dla tych, którzy oczekują przewidywalności: grafików DTP, projektantów identyfikacji wizualnej, fotografów i kolorystów. Sprzęt zdejmuje z ramion niepewność kolorystyczną i oddaje w ręce twórcy pełną kontrolę nad przygotowaniem materiału do druku lub emisji cyfrowej. Nawiązując do słów Steve'a Jobsa – ten monitor nie tylko znakomicie prezentuje się w nowoczesnym studiu, ale przede wszystkim bezbłędnie i mądrze działa.

Materiał powstał we współpracy z marką BenQ.





WOJTEK PIETRUSIEWICZ
@moridln

Monitor do MacBooka Air i Maca mini za 2200 zł – recenzja BenQ MA270UP

Czy można kupić dobry monitor do Maca za około 2200 zł i nie mieć poczucia, że właśnie poszło się na zbyt wiele kompromisów? BenQ MA270UP jest jednym z pierwszych monitorów w tej cenie, które naprawdę pozytywnie mnie zaskoczyły. To 27-calowy ekran 4K z błyszczącą matrycą IPS, zaprojektowany specjalnie dla użytkowników macOS. Korzystam z niego od ponad tygodnia, również do montażu wideo, i muszę przyznać, że zarówno jakość obrazu, jak i wykonania są znacznie lepsze, niż się spodziewałem.







DARIUSZ HAŁAS
@blob_tech

Huawei Watch 6 Pro

Szlachetna autonomia na nadgarstku

Czym różni się zaawansowany zegarek sportowy od niezależnego komputera na nadgarstku? Huawei Watch 6 Pro redefiniuje segment premium, łącząc łączność eSIM, innowacyjną obsługę dwóch telefonów, sferyczny szafir i elastyczne zasilanie. Sprawdziłem, jak to inżynieryjne dzieło sztuki radzi sobie w codziennej praktyce.



Współczesny rynek urządzeń ubieralnych wyraźnie podzielił się na dwa odmienne nurty. W pierwszym zadomowiły się wyspecjalizowane zegarki sportowe: niemal pancerne, nastawione na wielotygodniowy czas pracy i wyśrubowaną telemetrię treningową, ale traktujące łączność ze światem zewnętrznym w sposób ściśle zależny od smartfona spoczywającego w kieszeni. W drugim nurcie funkcjonują pełnoprawne smartwatche – miniaturowe stacje robocze, które aspirują do miana w pełni autonomicznego węzła komunikacyjnego. Seria oznaczona klasycznym numerałem, pozbawiona przydomka „GT", od zawsze reprezentowała u chińskiego producenta tę drugą, bezkompromisową drogę technologiczną.

Nowy Huawei Watch 6 Pro nie zamierza jednak kopiować rynkowych schematów, w których za zaawansowany system i niezależną łączność płaci się koniecznością codziennego szukania ładowarki. Zamiast tego inżynierowie stworzyli konstrukcję, która próbuje połączyć świat tradycyjnego, luksusowego zegarmistrzostwa z absolutną swobodą komunikacyjną oraz pragmatyczną architekturą zasilania.

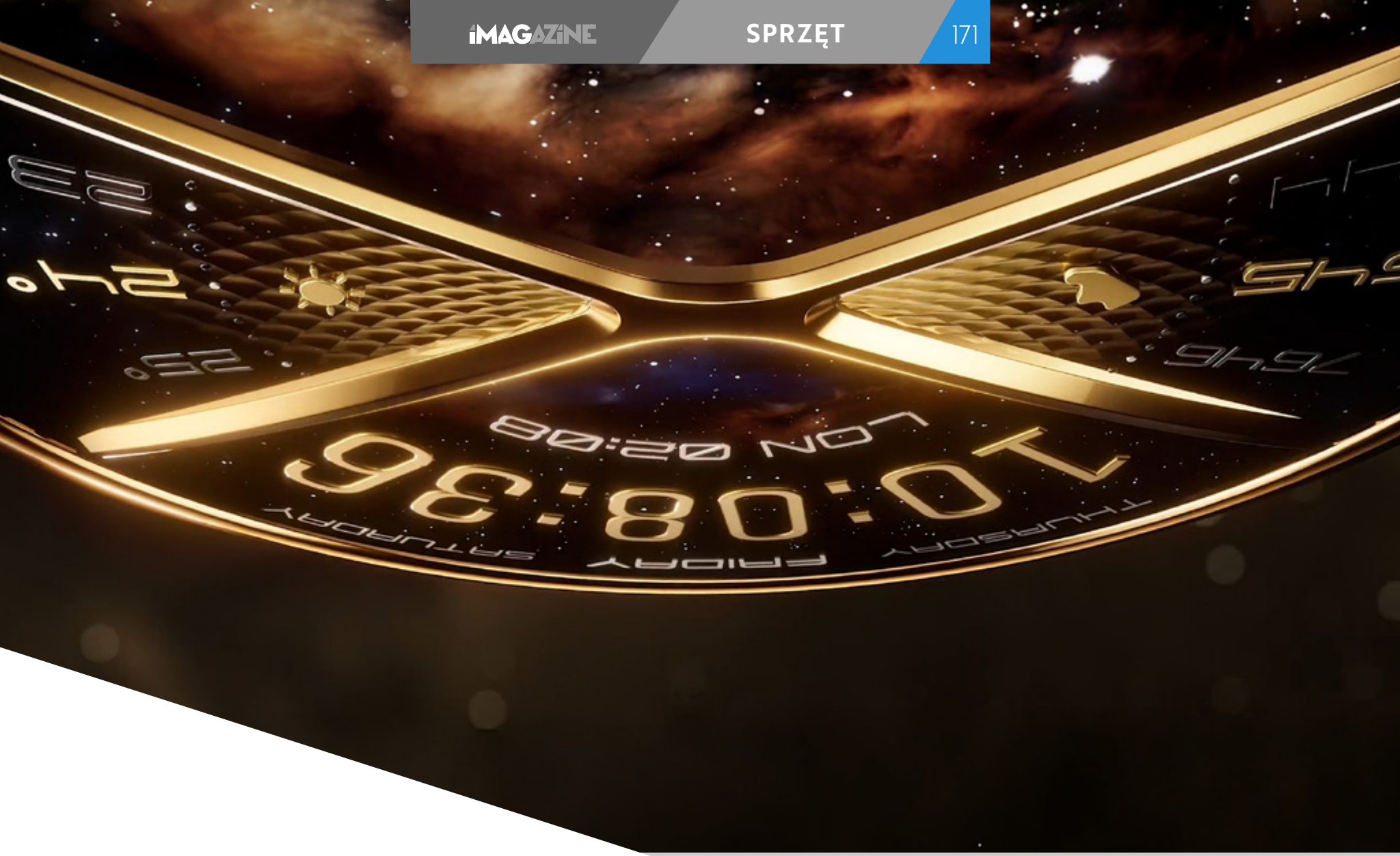
Niezależność bez telefonu: łączność eSIM i swoboda komunikacji

Najważniejszą cechą, która natychmiast odróżnia ten model od klasycznych zegarków monitorujących aktywność, jest wbudowany moduł

łączności komórkowej eSIM. W praktyce oznacza to radykalną zmianę w codziennych nawykach: po aktywacji wirtualnej karty u operatora zegarek przestaje być jedynie cyfrowym lustrem powiadomień ze smartfona, a staje się całkowicie samodzielnym urządzeniem komunikacyjnym.

Wychodząc na trening, spacer z psem czy do pobliskiego sklepu, smartfon możemy z pełnym spokojem zostawić na biurku. Z poziomu nadgarstka odbierzemy i wykonamy połączenie głosowe – wykorzystując czuły mikrofon oraz donośny głośnik – a także odczytamy wiadomości i wyślemy szybkie odpowiedzi w wybranych aplikacjach społecznościowych i komunikatorach chmurowych. Co więcej, wbudowany moduł pozwala na w pełni autonomiczną nawigację za pośrednictwem aplikacji Petal Maps bez asysty telefonu w kieszeni. Do tego dochodzi możliwość bezpośredniego sparowania bezprzewodowych słuchawek ze smartwatchem i odtwarzania muzyki zapisanej lokalnie lub transmitowanej z chmury. To wyzwalające uczucie, gdy po latach noszenia przy sobie kilkusetgramowej tafli szkła możemy wyjść z domu z pustymi kieszeniami, nie tracąc kontaktu z bliskimi, kontrahentami, czy choćby ulubioną muzyką z chmury podczas spaceru.





Dual Phone Connection: dwa smartfony na jednym ekranie

Współczesna codzienność zawodowa wielu z nas oznacza nieustanne żonglowanie dwoma telefonami: prywatnym i służbowym. Bardzo często te dwa urządzenia funkcjonują w odmiennych środowiskach – jedno może być iPhone'em, drugie zaawansowanym modelem z systemem Android lub HarmonyOS. Do tej pory użytkownicy dwóch aparatów musieli wybierać, z którym smartfonem sparują swój jedyny zegarek, albo decydowali się na noszenie dwóch urządzeń ubieralnych naraz, co wyglądało co najmniej kuriozalnie.

Huawei podszedł do tego wyzwania w sposób bezprecedensowy, wprowadzając technologię Dual Phone Connection. Watch 6 Pro potrafi utrzymywać jednoczesną, bezprzewodową łączność z dwoma smartfonami bez względu na to, pod kontrolą jakiego systemu operacyjnego one pracują. Warto jednak precyzyjnie wyjaśnić architekturę tego rozwiązania, aby dobrze zrozumieć jego możliwości i ograniczenia:

- Telefon główny: zapewnia najszerszą integrację. Zegarek odbiera z niego powiadomienia o połączeniach przychodzących, pozwala na inicjowanie

rozmów, a także synchronizuje pełen strumień powiadomień tekstowych i komunikatów ze wszystkich aplikacji systemowych oraz zewnętrznych.

- Telefon dodatkowy: łączy się ze smartwatchem bezpośrednio przez Bluetooth i jest skoncentrowany na obsłudze połączeń głosowych. Gdy zadzwoni telefon służbowy, zegarek natychmiast wyświetli informację o rozmówcy i pozwoli na odebranie połączenia wprost z nadgarstka. Z aparatu pomocniczego nie są jednak przekazywane powiadomienia o wiadomościach tekstowych.
- Jednodotykowe przełączanie: interfejs urządzenia umożliwia błyskawiczną zmianę priorytetu aparatów jednym tapnięciem na tarczy, co pozwala w ułamku sekundy zamienić telefon pomocniczy w nadrzędny, gdy na przykład rozpoczynamy dyżur w pracy.

Warto dodać, że w oficjalnych przypisach technicznych producent wyraźnie zaznacza, iż funkcja ta jest wprowadzana i w pełni kalibrowana za pośrednictwem bezprzewodowej aktualizacji oprogramowania układowego (OTA).

Warto dodać, że w oficjalnych przypisach technicznych producent wyraźnie zaznacza, iż funkcja ta jest wprowadzana i w pełni kalibrowana za pośrednictwem bezprzewodowej aktualizacji oprogramowania układowego (OTA).

Dwa oblicza jednego zegarka: 3 sekundy, które zmieniają wszystko

Największą piętą achillesową zaawansowanych smartwatchy z łącznością komórkową pozostaje zazwyczaj zarządzanie zasilaniem. Inżynierowie Huawei w modelu Watch 6 Pro nie próbowali na siłę zaklinać praw fizyki, lecz wdrożyli niezwykle pragmatyczną, dwuplatformową architekturę systemową. Zamiast zmuszać użytkownika do szukania ładowarki w trakcie

dnia, zegarek oferuje dwa pełnoprawne profile operacyjne, pomiędzy którymi przełączamy się w zaledwie 3 sekundy.

Rozłóżmy oba scenariusze na czynniki pierwsze w oparciu o oficjalne dane laboratoryjne i codzienne użytkowanie:

1. Tryb standardowy (Standard Mode)

W tym trybie Watch 6 Pro jest bezkompromisowym, miniaturowym komputerem. Aktywne pozostają moduły Wi-Fi, łączność Bluetooth, transmisja danych i rozmowy głosowe przez eSIM, nawigacja satelitarna Petal Maps, instalowanie aplikacji z AppGallery, animowane tarcze ze złożonymi komplikacjami oraz obsługa kart zbliżeniowych.

- Wariant 46 mm (Space Edition): oferuje do 4,5 dnia działania przy typowym scenariuszu oraz do 3 dni z nieustannie aktywnym ekranem Always On Display (AOD).
- Wariant 43 mm (Ceramic Edition): ze względu na mniejszą objętość ogniwa zapewnia do 3 dni typowej pracy oraz do 2 dni z włączonym trybem AOD.





2. Tryb oszczędzania energii (Battery Saver Mode)

Wielu producentów elektroniki przyzwyczaiło nas do tego, że tryb oszczędzania baterii zamienia nowoczesny smartwatch w bezużyteczny, monochromatyczny zegarek kwarcowy, wyłączając 90% elektroniki. W Watch 6 Pro filozofia jest zgoła odmienna. Po przełączeniu urządzenia w tryb oszczędny nadal mamy do dyspozycji:

- Autonomiczne rozmowy głosowe przez eSIM.
- Pełen pakiet telemetrii zdrowotnej TruSense: ciągły monitoring pulsu, pomiar saturacji SpO2, analizę snu wraz z wykrywaniem zaburzeń oddychania, rejestrację EKG, analizę sztywności tętnic oraz poranny wskaźnik gotowości fizycznej.
- Ponad 100 profesjonalnych trybów sportowych z pełnym śledzeniem parametrów fizjologicznych.
- Odtwarzanie muzyki z pamięci lokalnej, obsługę kart dostępowych, powiadomienia ze sparowanego telefonu przez Bluetooth oraz narzędzia systemowe.

Wyłączeniu ulega przede wszystkim praca modułu Wi-Fi w tle oraz najbardziej zasobożerne animacje interfejsu. Przekłada się to na znakomite parametry długodystansowe:

- Wariant 46 mm: wytrzymuje do 11 dni przy lżejszym użytkowaniu, pełne 7 dni przy intensywnym, typowym scenariuszu oraz do 4,5 dnia z włączonym AOD.
- Wariant 43 mm: osiąga do 7 dni przy lekkim obciążeniu, solidne 5 dni przy scenariuszu typowym oraz do 3 dni z aktywnym Always On Display.

Taka elastyczność sprawia, że pakując się na kilkudniową delegację czy weekendowy wyjazd w góry, nie musimy gorączkowo upewniać się, czy do torby trafiła dedykowana magnetyczna podstawka ładująca. Trzy sekundy w menu wystarczą, by zyskać spokój ducha na wiele dni.

Laboratorium na nadgarstku: 12-kanałowy TruSense i sensor X-TAP 2.0

Pod elegancką powłoką zegarka drzemie zupełnie nowa, rozproszona architektura sensoryczna HUAWEI TruSense. To modernizacja o charakterze stricte sprzętowym, która przynosi skokową poprawę stabilności i precyzji zbieranych danych biometrycznych.





Najważniejszą zmianą konstrukcyjną jest zmodernizowany moduł fotopletyzmograficzny (PPG). Zamiast stosowanych powszechnie 4 kanałów odbiorczych, inżynierowie zintegrowali w kopercie aż 12 niezależnych torów pomiarowych. W języku inżynierii biomedycznej oznacza to potężną redundancję sygnału: większa liczba detektorów pozwala na skuteczną eliminację artefaktów ruchowych. Gdy wykonujemy dynamiczne wymachy ramion, biegniemy po nierównej nawierzchni czy zginamy nadgarstek, algorytmy TruSense bez trudu odróżniają mechaniczne przesunięcia sensora na skórze od faktycznych wahań przepływu krwi włośniczkowej. Przekłada się to na precyzyjniejsze odczyty tętna i natlenienia krwi (SpO2) w trudnych warunkach treningowych.

Równie istotną nowością jest czujnik naciskowo-dotykowy X-TAP 2.0, wkomponowany w boczną elektrodę EKG. Zwiększono w nim czułość na siłę docisku palca aż o 100%, wprowadzając 20-poziomową skalę rejestracji nacisku (względem 10 poziomów w poprzednich generacjach). Dzięki temu moduł znacznie precyzyjniej wyczuwa kontakt opuszki palca z metalową płytką. Zegarek za pomocą subtelnych wibracji haptycznych potrafi poinstruować użytkownika, czy nacisk jest wystarczający do zarejestrowania czystego zapisu elektrokardiograficznego lub fali tętna służącej do oceny sztywności tętnic.





Cała ta sensoryczna machina zasila zestaw praktycznych narzędzi wspierających codzienną kondycję i styl życia:

- Health Glance (szybki przegląd kondycji): zamiast mozolnie uruchamiać pojedyncze aplikacje pomiarowe, wystarczy dotknąć dedykowanej ikony, by w 60 sekund przeprowadzić badanie 11 kluczowych wskaźników organizmu (m.in. tętna, saturacji, zapisu EKG, elastyczności naczyń, temperatury skóry czy poziomu stresu). Nowy, czytelny układ graficzny od razu wyróżnia parametry odbiegające od normy. Warto jednak w tym miejscu poczynić wyraźne zastrzeżenie: funkcja ta służy do bieżącej oceny ogólnego dobrostanu i motywowania do higienicznego trybu życia, nie stanowiąc procedury diagnostycznej w sensie medycznym ani klinicznym.
- Morning Briefing: poranny asystent, który zaraz po przebudzeniu wyświetla na tarczy zwięzłe podsumowanie nocy: ocenę regeneracji, prognozę aury na dany dzień oraz spersonalizowane cele aktywności.
- Physical Readiness Score (wskaźnik gotowości fizycznej): zaawansowany algorytm łączący obiektywne wskaźniki fizjologiczne (fazy snu głębokiego i REM, nocną zmienność rytmu zatokowego HRV oraz tętno spoczynkowe) z bilansem ostatniego wysiłku. Wynik w formie punktowej ocenia gotowość ustroju do podjęcia wyzwań, sugerując, czy danego

dnia warto zaplanować mocny trening interwałowy, czy też lepiej postawić na regenerację.

- Healthy Living i Family Space: odświeżony moduł zdrowego stylu życia zyskał czwarty wymiar w postaci kontroli nawyków żywieniowych i bilansu płynów, natomiast funkcja Family Space pozwala – za obopólną zgodą – monitorować podstawowe wskaźniki bliskich osób i reagować na ewentualne alerty o anomaliach pulsu.

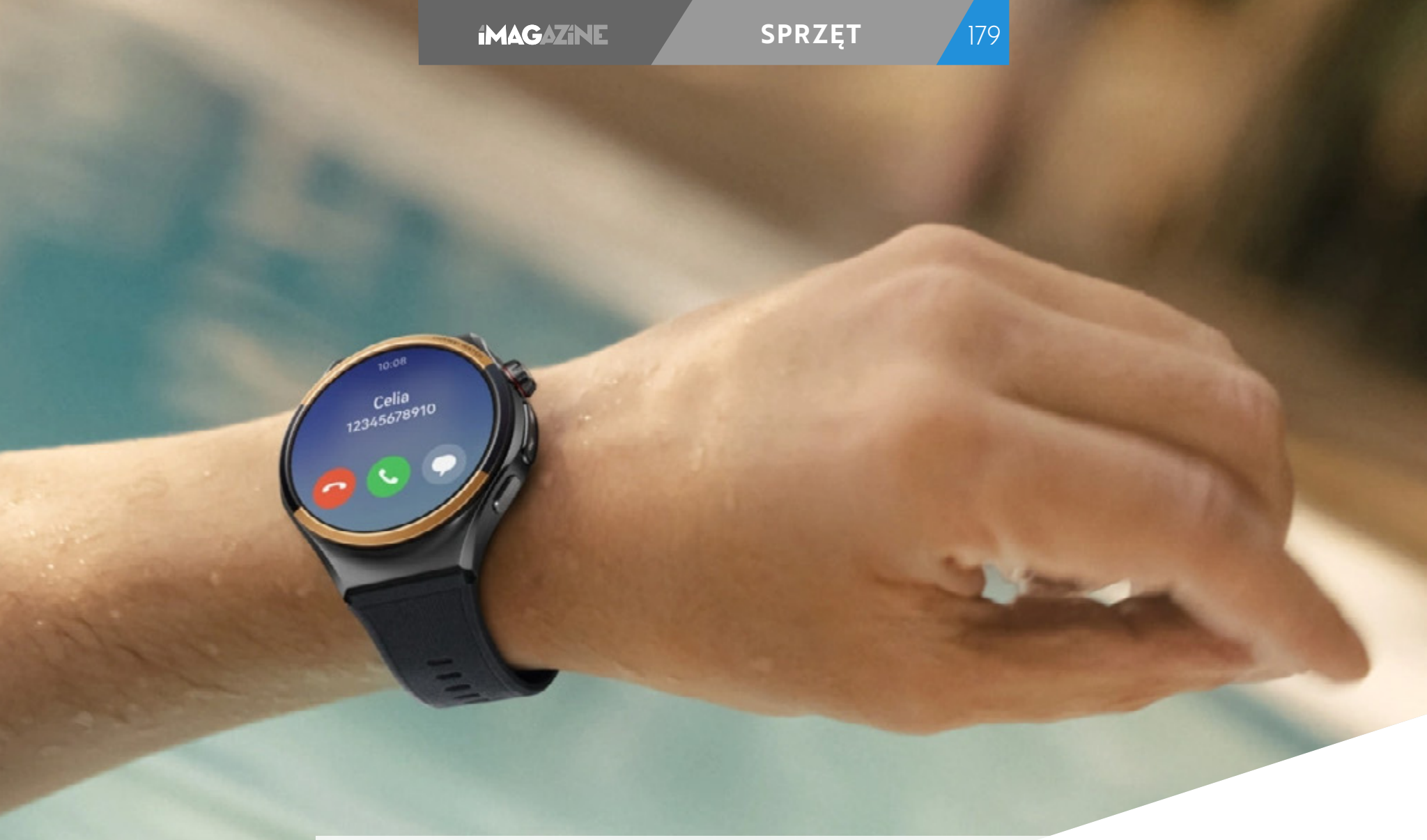
Sterowanie bez dotykania ekranu: gesty Smart Gestures i zapowiedź Quick Flip

Ergonomia zegarka ujawnia się najpełniej w momentach, kiedy mamy zajęte dłonie – niesiemy zakupy, trzymamy narzędzia czy przygotowujemy posiłek w kuchni. Huawei wyposażył model Watch 6 Pro w zestaw gestów bezdotykowych Smart Gestures, które pozwalają zarządzać urządzeniem za pomocą mikroruchów dłoni.

Znamy już gest podwójnego złączenia kciuka z palcem wskazującym (Pinch), który pozwala błyskawicznie potwierdzić komunikat na ekranie czy odebrać przychodzące połączenie bez dotykania wyświetlacza, a także delikatne przesunięcie kciukiem wzdłuż palca (Slide) służące do nawigacji po listach.







Prawdziwą nowością w podejściu do jednoręcznej interakcji jest zapowiedziany przez producenta gest obrotu nadgarstka, nazwany Quick Flip. Zgodnie z oficjalną dokumentacją polega on na dynamicznym odwróceniu i powrocie nadgarstka z zegarkiem (z kątem wychylenia powyżej 50 stopni). Pojedynczy obrót natychmiast wycisza dzwonek połączenia lub poranny budzik, a kolejny minimalizuje trwający proces i przywraca tarczę główną. To także bardzo sprytny mechanizm ochrony prywatności w przestrzeni publicznej: gdy na tarczy pojawia się powiadomienie z komunikatora, szybki ruch ręką natychmiast gasi treść wiadomości, chroniąc naszą korespondencję przed wzrokiem przypadkowych osób. Zgodnie z oficjalną specyfikacją producenta funkcjonalność Quick Flip zostanie udostępniona w nadchodzącej aktualizacji OTA – to kierunek rozwoju, który w codziennym użytkowaniu z pewnością znajdzie wielu zwolenników.

Dwie twarze wzornictwa: tytanowa Space Edition oraz ceramiczna Ceramic Edition

Zamiast powielać utarte schematy uniwersalnych kopert, projektanci Huawei przygotowali dwa diametralnie różne wcielenia estetyczne modelu Watch 6 Pro, skierowane do odbiorców o odmiennych preferencjach wizualnych i anatomicznych.

Wariant Space Edition o średnicy 46 mm to propozycja zdecydowana, techniczna i architektoniczna. Korpus wykonano ze stopu tytanu klasy lotniczej, który charakteryzuje się znakomitym stosunkiem wytrzymałości do masy oraz naturalnymi właściwościami antyalergicznymi. Wzrok przyciąga dwukolorowy pierścień z czarno-złotego spieku ceramicznego (tzw. Golden black ceramic), który w połączeniu z tytanową szarością nadaje zegarkowi luksusowy charakter przywodzący na myśl instrumenty lotnicze. Warto zwrócić uwagę na wymiary: oficjalna specyfikacja wskazuje, że grubość koperty wersji Space Edition wynosi 11,4 mm (podczas gdy bazowe modele 46 mm z lżejszym wykończeniem mierzą 10,9 mm). Te dodatkowe części milimetra to cena za bezkompromisową, wielowarstwową ochronę tarczy i podzespołów.

Sferyczny szlif szkła zapewnia ponadto fascynujący spektakl optyczny: delikatnie zniekształca krawędzie pod kątem, nadając cyfrowym indeksom niezwykłą, trójwymiarową głębię, charakterystyczną dla klasycznych czasomierzy vintage z kopułkowym szkłem hesalitowym lub szafirowym.

Z kolei model Ceramic Edition o średnicy 43 mm reprezentuje zupełnie inną filozofię wzorniczą. To zegarek o wyjątkowo smukłym profilu – zaledwie 10,2 mm grubości – w którym cała bryła koperty oraz bransoleta powstały ze śnieżnobiałej, nanokrystalicznej ceramiki przełamanej ciepłymi, złotymi akcentami. Huawei posiada bogate doświadczenie w formowaniu elementów ceramicznych (wystarczy wspomnieć 42-milimetrowy wariant Watch GT 5 Pro czy inne cenione konstrukcje marki). Zastosowany surowiec jest wypalany w piecach w ekstremalnych temperaturach przekraczających 1500°C, a następnie precyzyjnie szlifowany diamentowymi polerkami. Rezultatem jest materiał o niesamowitej gładkości, odporny na przebarwienia i błyskawicznie przejmujący ciepło ciała, co na mniejszych nadgarstkach gwarantuje wyjątkowy komfort noszenia.

Oba warianty łączy element kluczowy dla trwałości: wypukła tafla sferycznego szkła szafirowego (Spherical Sapphire Glass). Szafir w skali twardości ustępuje wyłącznie diamentowi, co eliminuje obawy o powstawanie rys w codziennym kontakcie z twardymi przedmiotami. Sferyczny szlif szkła zapewnia ponadto fascynujący spektakl optyczny: delikatnie zniekształca krawędzie pod kątem, nadając cyfrowym indeksom niezwykłą,

trójwymiarową głębię, charakterystyczną dla klasycznych czasomierzy vintage z kopułkowym szkłem hesalitowym lub szafirowym.

Wyświetlacz AMOLED o jasności 3500 nitów: czytelność bez kompromisów

Pod sferycznym szafirem zamontowano organiczną matrycę AMOLED, która w serii Pro ustanawia nowy pułap technologiczny, legitymując się szczytową luminancją sięgającą aż 3500 nitów.

Znaczenie tej wartości odczujemy natychmiast przy intensywnym oświetleniu zewnętrznym. Bez względu na to, czy stoimy na otwartej przestrzeni w pełnym letnim słońcu, czy poruszamy się w zmiennych warunkach oświetleniowych, głęboka czerń panelu AMOLED w zestawieniu z potężną jasnością szczytową sprawia, że interfejs pozostaje krystalicznie ostry i kontrastowy. Zoptymalizowany silnik renderujący podniósł płynność animacji systemowych o 15%, co w połączeniu z precyzyjną, haptyczną koroną obrotową czyni przeglądanie menu niezwykle satysfakcjonującym doświadczeniem.



Wzorniczym dopełnieniem są dopracowane tarcze zegarka. Nowy projekt ekranu głównego harmonizuje z kosmiczną tożsamością urządzenia – motyw mgławicy planetarnej Sh2-290 (zdobiący także oficjalne opakowanie), tarcze modułowe z możliwością dowolnego definiowania komplikacji czy interaktywne tarcze animowane prezentują się na sferycznym szafirze po prostu znakomicie. Z kolei adaptacyjny tryb Always On Display subtelnie wygasza tło, utrzymując czytelność wskazówek bez nadmiernego drenażu baterii.

Sport i wyprawy w teren: od pól golfowych po głębiny

Choć Watch 6 Pro swoim wyglądem doskonale odnajduje się w przestrzeni biurowej i biznesowej, pozostaje wysoce wyspecjalizowanym narzędziem treningowym oferującym ponad 100 dyscyplin sportowych. W oprogramowaniu znajdziemy dedykowane tryby dla biegaczy, kolarzy, narciarzy, entuzjastów golfa oraz zaawansowany moduł do nurkowania.

Urządzenie wyposażono w zaawansowany system pozycjonowania GNSS, który gwarantuje szybkie łapanie sygnału satelitarnego oraz stabilne rysowanie śladu trasy nawet w trudnych warunkach propagacji fal – pomiędzy gęstą zabudową miejską czy w gęstym lesie. Dla osób zapuszczających się w nieznane szlaki przygotowano tryb wyprawowy (Expedition Mode) oraz funkcję One-tap route back, która pozwala na natychmiastowe wyznaczenie trasy powrotnej po własnych śladach GPS w razie nagłej zmiany pogody lub utraty orientacji w terenie. Z kolei mechanizm udostępniania lokalizacji w czasie rzeczywistym pozwala wybranym bliskim na bieżąco monitorować naszą pozycję podczas samotnych wypraw.

Po zakończonym treningu zegarek generuje zaawansowany zestaw wskaźników obciążenia fizjologicznego: od szacowanego pułapu tlenowego (VO2Max), przez szczegółowy bilans stref tętna, aż po wyliczenie dokładnego czasu niezbędnego do pełnej regeneracji mięśniowej przed kolejną sesją ćwiczeń.

Nowy wzorzec technologicznej dojrzałości

Huawei Watch 6 Pro udowadnia, że w dojrzałym segmencie smartwatchy premium nie trzeba już wybierać pomiędzy funkcjonalnością

miniaturowego komputera a dystyngowanym wyglądem i sensownym czasem pracy.

Połączenie łączności komórkowej eSIM, innowacyjnej koncepcji podwójnej łączności telefonicznej Dual Phone Connection oraz dwóch profili systemowych z 3-sekundowym przełączaniem tworzy uniwersalne narzędzie komunikacyjne. Gdy dodamy do tego laboratoryjną precyzję 12-kanałowego modułu TruSense, sferyczny szafir, jasność sięgającą 3500 nitów oraz szlachetny tytan i śnieżnobiałą ceramikę, otrzymujemy czasomierz, który nie tylko dotrzymuje kroku wymagającemu trybowi życia, ale staje się jego naturalnym dopełnieniem. To propozycja dla każdego, kto od inteligentnego zegarka oczekuje prawdziwej, wszechstronnej autonomii bez kompromisów.

Materiał powstał we współpracy z marką Huawei.







PAWEŁ HAĆ
@pawelhac

Garmin Fenix 9 Pro
– jeszcze bardziej profesjonalny

Czy sportowy zegarek z najwyższej półki może zaoferować coś więcej? Garmin Fenix 9 Pro pokazuje, że linia tych smartwatchy konsekwentnie wyznacza standardy dla wymagających użytkowników. Najnowszy model to nie rewolucja, ale dostał kilka funkcji zwiększających jego użyteczność, zwłaszcza w terenie.



Pierwsze, co zwraca uwagę po wyjęciu urządzenia z pudełka, to jego gabaryty. Zegarek ma bardzo grubą obudowa, co sprawia, że jest to duży i rzucający się w oczy sprzęt. Zdecydowanie nie nadaje się na co dzień i nie będzie dobrze wyglądał pod mankietem koszuli (o ile w ogóle się pod niego zmieści). Wykonano go z trwałych materiałów – tytanowa obudowa gwarantuje odporność na uszkodzenia mechaniczne przy zachowaniu odpowiedniej masy. W zestawie znajdziemy świetnej jakości gumowy pasek, który jest elastyczny, dobrze przylega do skóry i zapewnia pewne trzymanie na nadgarstku. Jest na tyle długi, że zapniemy go wygodnie nawet na rękawie puchowej kurtki. Zegarek wyróżnia się bardzo jasnym ekranem AMOLED, w kopercie o rozmiarze 51 mm zmieszczono 1,5-calowy wyświetlacz o jasności szczytowej sięgającej nawet 3000 nitów. Jego czytelność w słońcu jest doskonała.

Jedną z najważniejszych funkcji Fenixa 9 Pro jest technologia InReach. To rozwiązanie, które docenią przede wszystkim osoby trenujące w trudnych warunkach, z dala od cywilizacji i poza zasięgiem tradycyjnych sieci komórkowych. Łączność satelitarna pozwala zachować kontakt ze światem, a w sytuacjach awaryjnych potrafi też nadać sygnał SOS z dokładną lokalizacją. Oprócz sytuacji awaryjnych InReach przydaje się też jako komunikator głosowy i tekstowy. W codziennym i terenowym użytkowaniu





sprawdza się także wbudowana latarka. Jej światło bardzo się przydaje zarówno podczas wieczornych biegów, budowania schronienia w lesie, jak i gdy szukamy pod fotelem auta zaginionego resoraka. Fenix 9 Pro dostępny jest również w nieco tańszym wariancie, niewspierającym InReach, uważam jednak, że to jeden z głównych wyróżników tego modelu.

Pod kątem obsługi Garmin pozostaje wierny dotychczasowej konstrukcji. Do dyspozycji otrzymujemy zarówno fizyczne przyciski, jak i sterowanie dotykowe. Sam interfejs nie zmienił się, jest bardzo intuicyjny. Został zaprojektowany z myślą o sporcie i monitorowaniu zdrowia – to te funkcje wysuwają się na pierwszy plan, a wszystko inne stanowi dodatek. Nawigacja po menu jest łatwa, na co wpływ ma szybko działający i czytelny interfejs. Zgodnie z oczekiwaniami wypada też obsługa map offline. Przewijanie podglądu odbywa się bez opóźnień, co ułatwia nawigowanie w terenie. Stronę analityczną oraz konfigurację urządzenia wspiera bardzo zaawansowana aplikacja na smartfon oraz przeglądarkowe Garmin Connect. To rozbudowane centrum danych, zbierające wszelkie informacje o naszym zdrowiu, a także pozwalające analizować obciążenie treningowe, regenerację oraz planować poszczególne jednostki treningowe. Oprogramowanie Garmina wyewoluowało przez lata z rozbudowanego narzędzia dla profesjonalistów do jeszcze większego kombajnu, który potrafi przytłoczyć mnogością

opcji. Z pomocą przychodzi tu mocno konfigurowalny widok ekranu głównego, niemniej jest to jedna z najtrudniejszych w obsłudze aplikacji tego typu.

Jeśli chodzi o możliwości sportowe, zegarek najlepiej sprawdza się w klasycznych dyscyplinach wytrzymałościowych, ale potrafi śledzić niemal wszystko. Bieganie wypada świetnie – precyzja pomiaru tętna, szybkość łączenia i dokładność śledzenia GPS oraz liczba mierzonych danych są więcej niż satysfakcjonujące. Zegarek sprawnie działa również na rowerze, łącząc się ze zewnętrznymi czujnikami mocy czy kadencji. Słabiej wypadają natomiast pomiary na siłowni, gdzie automatyczne zliczanie powtórzeń bywa słabe i często wymaga późniejszej ręcznej korekty. Zakładam jednak, że to stosunkowo niszowe zastosowanie dla tak zaawansowanego sprzętu. Nie brakuje tu również licznych aplikacji analizujących naszą wytrzymałość, czas regeneracji, dynamikę i ekonomię biegu czy gotowości treningowej. Nieco mniej dodatkowych funkcji otrzymują rowerzyści, narciarze czy wioślarze, wciąż jednak możliwości Fenix 9 Pro znacząco wykraczają poza to, co ma do zaoferowania konkurencja.

Bateria w nowym Feniksie nie zawodzi. Zastosowane ogniwo oraz zarządzanie energią przekładają się na czas pracy sięgający nawet miesiąca na jednym ładowaniu, i to w trybie smartwatcha. Zegarek umożliwia kilkudniowe wyjścia w teren





bez konieczności zabierania ładowarki, a w trybie ciągłego śledzenia GPS zapewnia zapas energii pozwalający na pokonanie długich biegów ultra czy wielogodzinnych tras górskich. Do ładowania służy dedykowane złącze fizyczne, identyczne, co w poprzednich modelach.

Garmin Fenix 9 Pro to wyspecjalizowane narzędzie dla sportowców, którzy wymagają niezawodności oraz precyzji pomiarów. Grubość koperty sprawia, że nie jest to uniwersalny zegarek na co dzień, a raczej urządzenie zakładane wyłącznie na trening. Wysoka cena oraz stopień skomplikowania funkcji powodują, że model ten zyska uznanie głównie w oczach zawodowców i pasjonatów outdooru, którzy wykorzystają łączność satelitarną inReach, precyzyjne mapy oraz rozbudowaną analitykę treningową. Dla tej wąskiej grupy odbiorców Fenix 9 Pro pozostaje jednym z najlepszych, o ile nie najlepszym wyborem.



Garmin Fenix 9 Pro ★★★★★½

- Design: 4,5/6
- Jakość wykonania: 6/6
- Oprogramowanie: 6/6
- Wydajność: 6/6

Plusy:
- tytanowa obudowa i wysoka jakość wykonania
- InReach zwiększa bezpieczeństwo
- szybko działający interfejs i mapy offline

Minusy:
- bardzo gruba obudowa

Cena: około 5600 PLN



DARIUSZ HAŁAS
@blob_tech

Dreame Air Station Porządki bez zmęczenia

Przez lata rynek bezprzewodowych odkurzaczy pionowych ścigał się głównie na waty, amperogodziny i gigantyczne siły ssania. Efekt? W sklepach zaroiło się od urządzeń imponujących parametrami, ale w praktyce przypominających ciężkie, niezgrabne machiny, w których silnik wraz z potężną baterią wiszą nam bezpośrednio na nadgarstku. Po kwadransie żonglowania takim sprzętem wokół stołu w jadalni ręka zaczynała domagać się urlopu.



Dlatego z nieskrywaną ciekawością przyjrzałem się najnowszej propozycji marki Dreame. Na jesień producent przygotował premierę wielu **nowych modeli**, wśród których znajdziemy też odkurzacz Dreame Air Station. Pominę marketingowe zaklęcia i obietnice producentów o „magicznej czystości". W świecie technologii użytkowej liczą się fakty, ergonomia i to, czy dane urządzenie rozwiązuje realne problemy, zamiast dokładać nam nowych.

Dreame Air Station podchodzi do tematu odkurzania od zupełnie innej strony: zamiast budować kolejny czołg, inżynierowie postawili na ekstremalną lekkość, smukłą formę typu PenStyle oraz stację dokującą, która zdejmuje z nas najbardziej irytujący element całego procesu – bezpośredni kontakt z kurzem. Sprawdźmy, jak ten pomysł sprawdza się w praktyce.

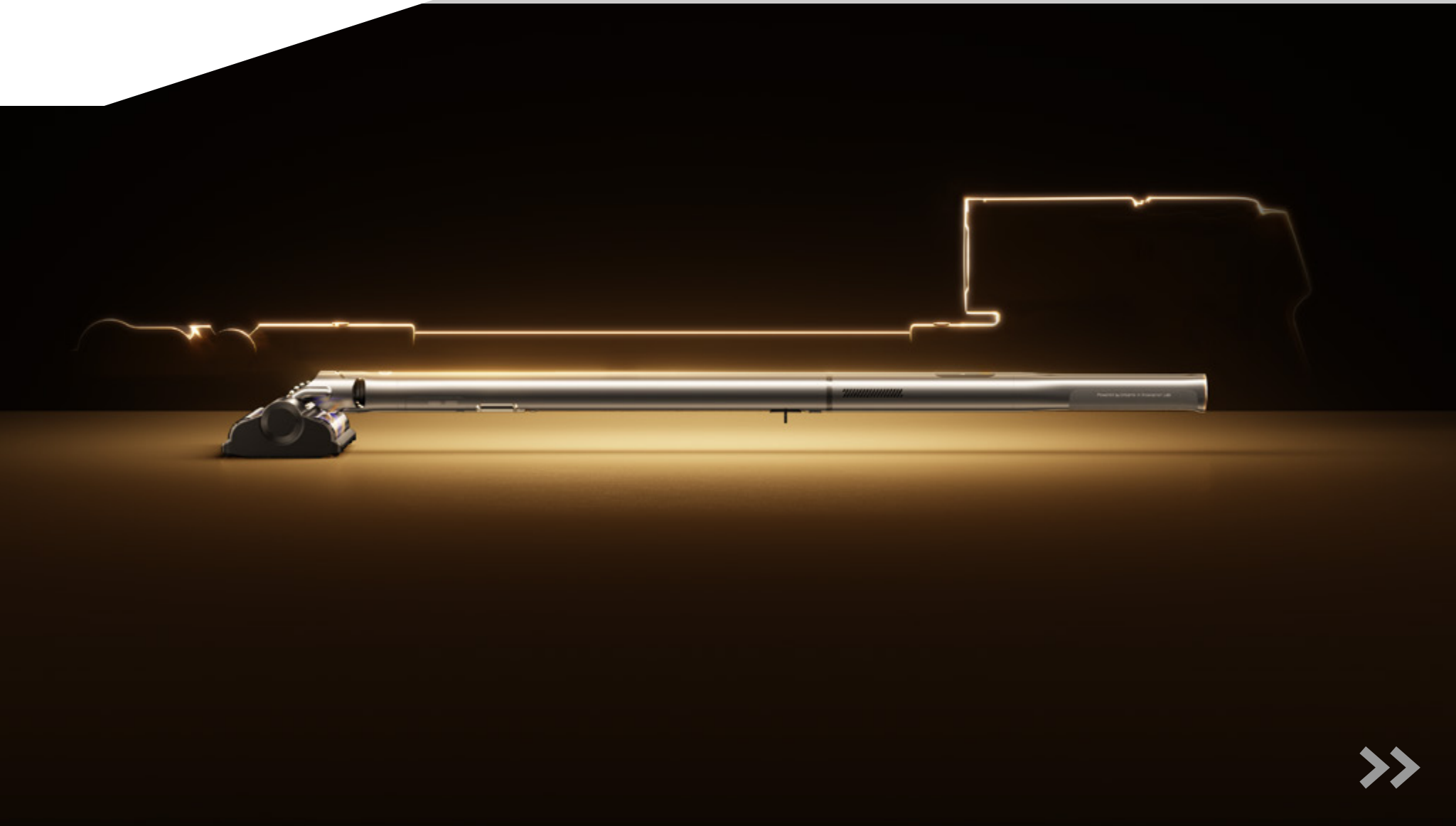
Forma PenStyle i waga piórkowa: ergonomia, która ratuje nadgarstek

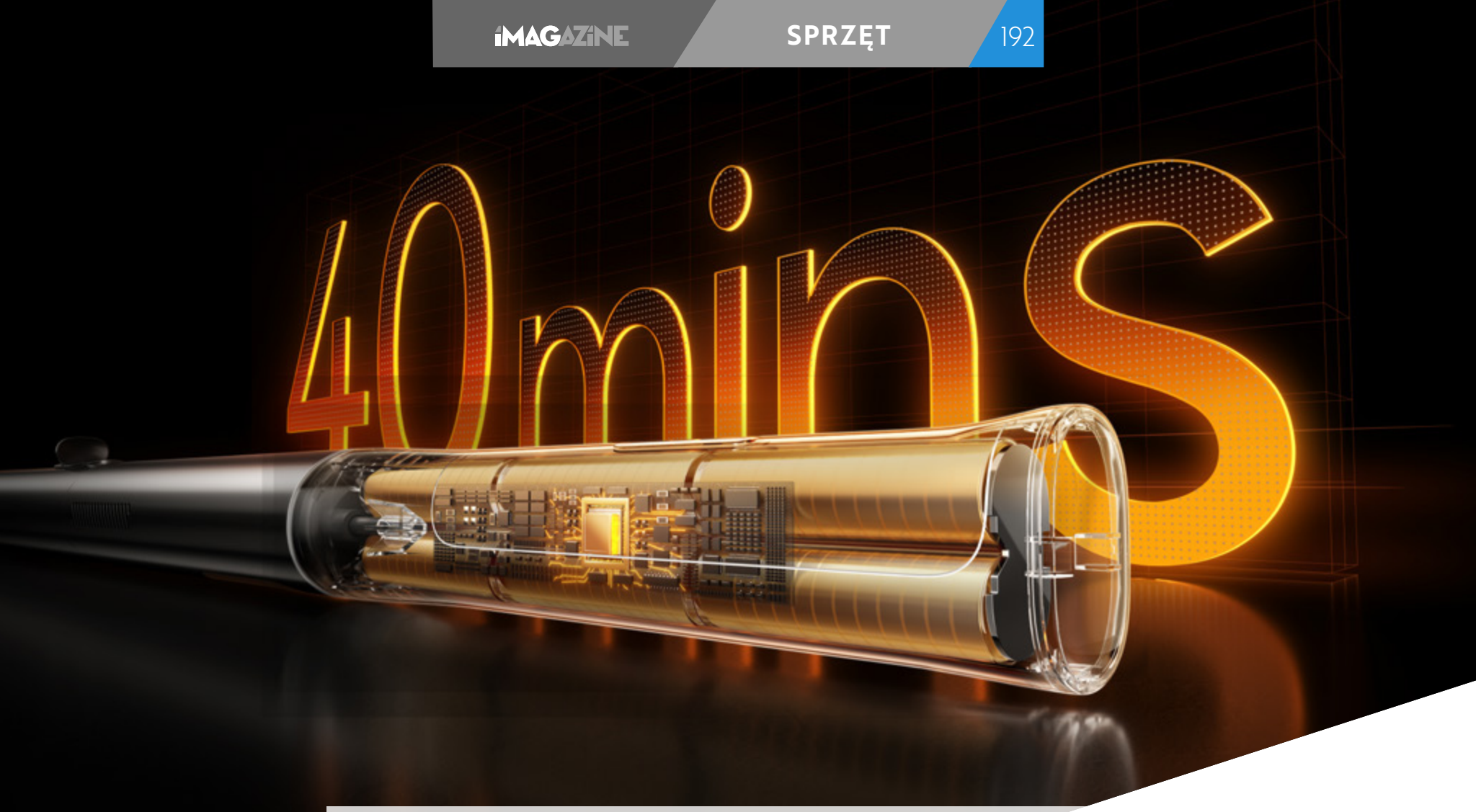
Pierwsze, co zwraca uwagę w konstrukcji Dreame Air Station, to zerwanie z klasyczną, pistoletową architekturą odkurzaczy bezprzewodowych. Zamiast rozbudowanego bloku z silnikiem i odstającym prostopadle pojemnikiem na kurz, mamy tu do czynienia z jednolitą, smukłą, cylindryczną konstrukcją o profilu przypominającym nieco

przerośnięte pióro – stąd stosowana przez producenta nazwa „PenStyle". Całość wygląda nowocześnie, minimalistycznie i po prostu elegancko. Bez problemu można postawić ten sprzęt w widocznym miejscu w salonie czy przedpokoju, bez obawy o zaburzenie domowej estetyki.

Prawdziwym asem w rękawie Dreame Air Station jest jednak jego masa. Całe urządzenie waży zaledwie około 1,1 kg. Każdy, kto choć raz musiał podnieść odkurzacz pionowy ponad głowę, by zebrać pajęczynę z sufitu, zassać kurz z listew przysufitowych czy karniszy, natychmiast doceni tę wartość. Waga nieco powyżej jednego kilograma w połączeniu z prostym, ergonomicznym uchwytem sprawia, że środek ciężkości rozkłada się w sposób całkowicie naturalny. Dłoń nie męczy się nawet podczas dłuższego manewrowania, a zmiana kierunku prowadzenia odkurzacza nie wymaga siłowania się z bezwładnością urządzenia.

To istotna zmiana paradygmatu. Rzadko przeprowadzamy generalne, wielogodzinne batalie z brudem. Częściej potrzebujemy zebrać okruchy z pieczywa pod stołem po śniadaniu, wciągnąć piasek naniesiony do przedpokoju po spacerze z naszym pupilem czy ogarnąć sierść z dywanika





w salonie. Dreame Air Station projektowano właśnie z myślą o takiej natychmiastowej gotowości do działania: sięgasz po niego jedną ręką, sprzątasz bez grama wysiłku i odkładasz na miejsce.

Głowica Dual Roller i 300 stopni światła: spryt na podłogach

Równie ciekawie prezentuje się podwozie testowanego modelu. Zamiast standardowej elektroszczotki z pojedynczym wałkiem, Dreame zastosowało w Air Station wielofunkcyjną głowicę z dwoma przeciwbieżnymi rolkami (Dual Roller). Według danych producenta taka podwójna konstrukcja zapewnia aż o 92% wyższą skuteczność zbierania zabrudzeń w porównaniu do rozwiązań jednoszczotkowych. Rolki współpracują ze sobą, wciągając zanieczyszczenia z podwójną precyzją, co eliminuje irytujący efekt odrzucania większych drobinek czy ziaren do tyłu podczas szybkiego pociągnięcia głowicą.

Kolejny popis inżynierii to mobilność samej głowicy. Mechanizm pozwala na pełny obrót w zakresie 360 stopni. Wjeżdżanie w ciasne zakamarki, manewrowanie slalomem między nogami krzeseł czy wokół nóg stołu odbywa się z płynnością, jakiej próżno szukać w wielu masywniejszych konkurentach. Wystarczy delikatny ruch nadgarstka, by głowica skręciła dokładnie tam, gdzie chcemy.

Do tego dochodzi zdolność do pracy całkowicie na płasko – pod kątem 180 stopni. Przy profilu obniżającym się do zaledwie 105 mm odkurzacz bez problemu wślizguje się w szczeliny pod niskimi kanapami, szafkami RTV czy łóżkami na nóżkach. Tam, gdzie klasyczny odkurzacz z dużym korpusem blokuje się po kilkunastu centymetrach, Air Station wjeżdża głęboko pod mebel, nie zmuszając nas do klękania na podłodze.

Wjeżdżając pod ciemne zakamarki mebli, natychmiast docenimy kolejny detal: zintegrowane podświetlenie kurzu. Dreame nie ograniczyło się do skromnej diodki z przodu obudowy. Air Station wyposażono w dwustronny system oświetlenia o łącznym kącie aż 300 stopni (po 150 stopni z przodu oraz z tyłu głowicy). Wiązka światła o charakterystycznej barwie pada na podłogę pod bardzo ostrym kątem, tworząc mocny kontrast i bezlitośnie demaskując najmniejsze drobinki kurzu, kłaczki czy pyłki, które w normalnym, rozproszonym świetle dziennym pozostają dla ludzkiego oka niewidoczne. Czasem aż strach spojrzeć na z pozoru „czysty" parkiet, gdy błękitne światło obnaży to, co na nim faktycznie leży.

TangleCut: koniec z mozolnym czyszczeniem wałków

Każdy, kto dzieli mieszkanie z czworonogiem lub domownikami o długich



włosach, doskonale zna ten scenariusz: po kilku dniach odkurzania wałek szczotki przypomina kokon z nawiniętych pasm, a jedynym ratunkiem stają się małe nożyczki i mozolne, irytujące rozcinanie supłów. To jeden z tych elementów eksploatacji odkurzaczy, który potrafi zniechęcić najbardziej cierpliwych.

W Dreame Air Station zaimplementowano system aktywnego radzenia sobie z tym problemem – technologię TangleCut. Wewnątrz modułu szczotki ukryto specjalny zestaw ostrzy wyposażonych w 200 ząbków. Podczas pracy wykonują one do 2000 mikroruchów tnących na minutę. Działa to w sposób ciągły i w pełni automatyczny: nawijające się włosy oraz sierść są natychmiast przecinane na drobne kawałki i wciągane przez strumień powietrza prosto do zbiornika.

To rozwiązanie nie tylko eliminuje konieczność ręcznego wyszarpywania włosów z mechanizmu, ale też zapobiega blokowaniu się wałków i spadkom efektywności pracy silnika. Podwójny wałek zachowuje pełną swobodę obrotu, niezależnie od tego, czy sprzątamy dywan z gęstym runem, czy twarde panele.





Moc, filtracja i sprytny tłok kompresyjny

Co napędza tę piórkową konstrukcję? Sercem odkurzacza Dreame Air Station jest miniaturowy, wysokoobrotowy silnik bezszczotkowy, kręcący się z prędkością aż 140 000 obrotów na minutę. Taka jednostka generuje moc ssania sięgającą 100 AW. Bądźmy realistami: 100 AW to nie jest potwór pokroju flagowego Dreame Z30 Slim Station (który osiąga kosmiczne 310 AW), ale w segmencie ultralekkich konstrukcji miejskich to wynik w zupełności wystarczający do bezproblemowego radzenia sobie z kurzem, rozsypaną kaszą, płatkami śniadaniowymi, żwirkiem dla kota czy piaskiem naniesionym z korytarza.

Bateria pozwala na maksymalnie do 40 minut ciągłej pracy. W warunkach typowego mieszkania o powierzchni 50–70 m² to czas aż nadto wystarczający na dokładne odkurzenie wszystkich pomieszczeń w jednym podejściu.

Ze względu na smukłą sylwetkę PenStyle wbudowany w urządzenie pojemnik na kurz ma skromną pojemność wynoszącą 0,16 litra. Przy standardowym podejściu wymagałoby to przerywania sprzątania niemal co chwilę. Inżynierowie Dreame

obeszli to ograniczenie w niezwykle pomysłowy sposób, implementując mechanizm kompresji zanieczyszczeń (Air Compression Dust Cup). W korpusie znajduje się specjalny suwak z tłoczkiem, którym w ułamku sekundy możemy mechanicznie zepchnąć i sprasować zebrany kurz, kłaczki i sierść w ciasną kostkę na samym dnie zbiornika. Zabieg ten pozwala znacząco zwiększyć faktyczną pojemność pojemnika w trakcie jednego cyklu sprzątania, a przy okazji oczyszcza wewnętrzną siatkę filtracyjną z przylegających do niej zabrudzeń.

Za jakość wydmuchiwanego powietrza odpowiada 3-warstwowy system filtracji. Układ wyłapuje 99,99% drobin o wielkości zaledwie 0,3 mikrometra. Oznacza to, że roztocza, pyłki roślin i najdrobniejszy kurz zostają skutecznie uwięzione wewnątrz urządzenia, a z odkurzacza nie wydobywa się nieprzyjemny, duszący zapach nagrzanego pyłu, co ma fundamentalne znaczenie dla alergików i rodzin z małymi dziećmi.



Stacja bazowa: 50 dni bez dotykania brudu

Choć sam odkurzacz jest szalenie zwinny i dopracowany, to pełnię swojego potencjału Dreame Air Station ujawnia dopiero w duecie ze stacją bazową. Wielu producentów oferuje kompaktowe odkurzacze pionowe, ale zmusza użytkownika do ręcznego wytrząsania pojemnika nad koszem na śmieci. Każdy, kto to robił, wie, jak to wygląda: chmura kurzu unosząca się w powietrzu, pył opadający na świeżo umytą podłogę i konieczność mycia rąk.

Dreame rozwiązało to bezkompromisowo. Dołączona do zestawu stacja dokująca to nie tylko elegancki stojak i ładowarka magnetyczna, ale przede wszystkim w pełni automatyczny system opróżniania zanieczyszczeń. Po zakończeniu sprzątania po prostu wstawiamy odkurzacz w gniazdo bazy. W tym momencie stacja uruchamia wydajny mechanizm odsysający, który z dużą siłą wyciąga zawartość pojemnika odkurzacza i zamyka ją w szczelnym, wymiennym worku o pojemności 1,5 litra.

Co to oznacza dla domowników? Spokój na długie tygodnie. Worek o pojemności 1,5 litra w typowych warunkach domowych wystarcza nawet na 50 dni bezobsługowego odkurzania. Wymiana worka jest całkowicie higieniczna – po wysunięciu zamyka się on automatycznie, nie pozwalając drobinom wydostać się na zewnątrz. Zero chmury kurzu, zero brudzenia rąk.

Dodatkowo stacja została zaprojektowana z dbałością o zagospodarowanie przestrzeni. Wewnątrz jej obudowy ukryto dedykowane schowki na dołączone do zestawu akcesoria: ssawkę wielofunkcyjną oraz szeroką szczotkę z włosiem przeznaczoną do czyszczenia tapicerki meblowej, kanap czy materacy z zalegającej sierści. Wszystko znajduje się w jednym miejscu, schowane przed wzrokiem i zawsze naładowane.

Wszechstronność w codziennym użytkowaniu

W zestawie otrzymujemy odkurzacz, stację bazową z funkcją autoczyszczenia oraz zestaw wymiennych końcówek. Dzięki modułowej budowie jednym kliknięciem możemy odpiąć długą rurę i przekształcić Dreame Air Station w ultrakompaktowy odkurzacz ręczny.

W takiej konfiguracji – przy masie poniżej kilograma dla samej jednostki centralnej – sprzęt doskonale sprawdza się przy sprzątaniu samochodu,



czyszczeniu szuflad, odkurzaniu półek z książkami czy zbieraniu okruchów z klawiatury komputera. Z kolei po założeniu szerokiej ssawki do mebli z łatwością odświeżymy tekstylną tapicerkę foteli, zdejmując z niej naniesiony pył i sierść domowych pupili.

Głowica główna radzi sobie znakomicie zarówno na panelach podłogowych, deskach, jak i na gresie czy płaskich chodnikach i dywanach. Dzięki dwóm wałkom brud jest zgarniany bez względu na kierunek prowadzenia szczotki, a gumowane kółka nie rysują delikatnych powierzchni lakierowanych.

Cena, pozycjonowanie i werdykt

Nowe portfolio marki Dreame debiutuje na polskim rynku z czytelnym podziałem na role. Dla osób szukających mycia na mokro w smukłej formie przygotowano model Air AquaCycle Pro (z głowicą myjącą i suszeniem wałka w cenie 1899 zł / 1699 zł w promocji). Dla bezkompromisowych entuzjastów maksymalnej mocy powstał Z30 Slim Station o mocy 310 AW (1699 zł).

Testowany Dreame Air Station został wyceniony na 1699 zł, natomiast w ramach premierowej oferty producent obniżył cenę do 1499 zł. Biorąc pod uwagę, że w tej kwocie otrzymujemy nie tylko ultralekki odkurzacz

o wadze 1,1 kg z podwójnym wałkiem i nożami TangleCut, ale kompletną, automatyczną stację ładująco-opróżniającą z zapasem na 50 dni, jest to oferta skalkulowana bardzo rozsądnie.

Czy ten sprzęt ma w ogóle jakieś ograniczenia? Oczywiście, jak każde urządzenie użytkowe. Jeśli masz wielki dom o powierzchni 250 m² z grubymi, puszystymi dywanami typu shaggy w każdym pokoju, moc 100 AW i 40-minutowy czas pracy mogą okazać się niewystarczające. Do takich ciężkich zastosowań lepiej sprawdzi się potężniejszy model z serii Z. Jeśli jednak mieszkasz w typowym mieszkaniu, dominują u ciebie twarde podłogi, zależy ci na zwrotności, możliwości bezproblemowego wjechania pod każdą sofę i przede wszystkim – masz dość dźwigania ciężkich odkurzaczy i ręcznego trzepania filtrów – Dreame Air Station to sprzęt, który po prostu ułatwia życie. Bez zbędnej magii, za to z dużą dawką przemyślanej inżynierii.

Materiał powstał we współpracy z marką Dreame.









PAWEŁ OKOPIEŃ
@paweloko

Dwie wizje mobilnego ekranu od Samsunga

– Samsung MovingStyle i Freestyle Plus

W ostatnim miesiącu miałem okazję przez dłuższy czas testować dwa zupełnie inne urządzenia od Samsunga. Zamiast jednak recenzować je osobno, postanowiłem je ze sobą zestawić i przedstawić wam, jak dwa zupełnie inne produkty rozwiązują inaczej to samo zadanie – konsumpcję treści wideo na dużym lub stosunkowo dużym ekranie. Przedstawiam wam mobilny telewizor – Samsung Moving Style oraz kolejną odsłonę mobilnego projektora Samsung Freestyle, tym razem z dopiskiem Plus.

To, w jaki sposób konsumujemy dziś materiały wideo, znacznie odbiega od tego, jak to robiliśmy jeszcze dekadę czy dwie temu. Po pierwsze, ważną rolę odgrywają smartfony, tablety, a obecnie dużo szumu wokół składanych telefonów, które są kolejnym, nieco większym obrazem. W domu jest jednak jeszcze miejsce na telewizor, trend nieposiadania w domu telewizora jest raczej niszowy. Finalnie większość z nas decyduje się na zakup dużego (i to coraz większego) ekranu albo projektora. I o ile telewizor pełni istotną rolę w wyposażeniu salonu, to coraz rzadziej pojawiają się telewizory w sypialni czy pokojach dziecięcych, właśnie na rzecz tego jednego, rodzinnego ekranu. Ale potrzeby bywają różne, zmieniają się nasze domowe przestrzenie, upodobania, czasem potrzeba niebanalnych rozwiązań... I właśnie tu przychodzą z pomocą dwa wyświetlacze od Samsunga.

Samsung MovingStyle to 27-calowy ekran z wbudowanym akumulatorem, pozwalającym na ponad trzy godziny seansu z dala od gniazdka. Ekran ma uchwyt, dotykowy wyświetlacz, ale przede wszystkim ma też stand z kółkami, przez co możemy go swobodnie przesuwać po domu. Co to daje? O tym za moment.







Samsung Freestyle Plus to najnowsza generacja przenośnego, małego projektora Full HD, który teraz jest jaśniejszy, ostrzejszy, ma nieco lepsze kolory, ale też jeszcze „więcej AI", poprawiającej wyświetlanie obrazu na nietypowych przestrzeniach, jak róg dwóch ścian czy falujące zasłony.

Najlepsze jest to, że oba urządzenia uzupełniają się z telewizorem, tabletem, telefonem i wzajemnie. Jedynie szkoda, że za oba trzeba zapłacić ponad 5 000 i to ich główna wada. Ale to nie są produkty pierwszej potrzeby, tylko fantastyczne gadżety dla tych, którzy lubią oglądać treści tak, jak chcą i gdzie chcą.

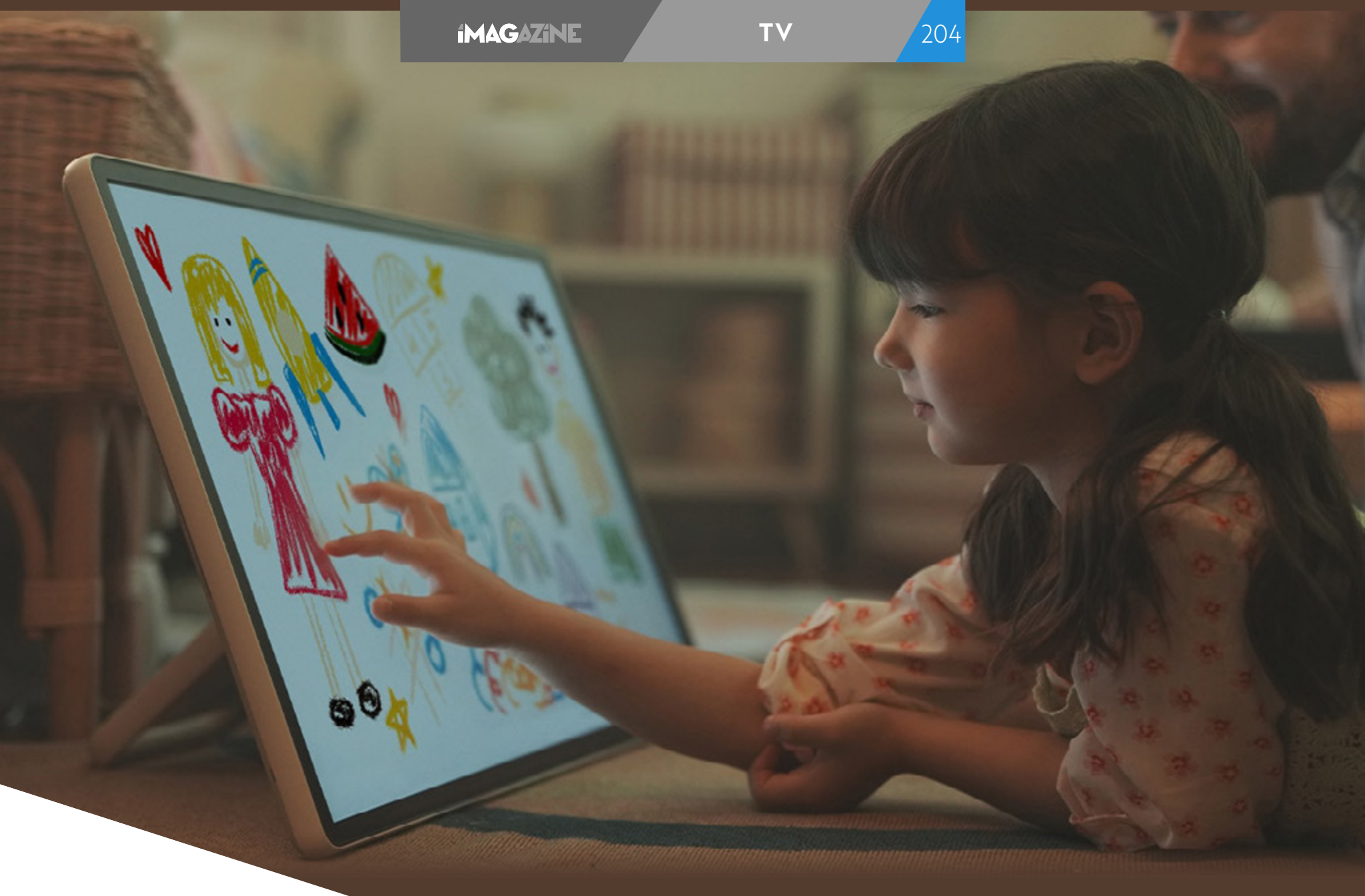
Zastosowań MovingStyle jest mnóstwo – akurat testowałem go w jesiennej aurze, więc już nie było okazji, by oglądać mecz przy grillu na tarasie – dla mnie taka opcja



wydaje się świetna przy tym jeżdżącym ekranie. Inne zastosowania to duży ekran w kuchni na czas gotowania, żona wykorzystała go do obejrzenia serialu podczas prasowania, sprawdzi się serial podczas kąpieli w wannie, jak również serial lub trening z Apple Fitness+ podczas użytkowania domowej bieżni albo wioślarza, ewentualnie poranek z telewizją w leniwą niedzielę, leżąc jeszcze w łóżku. Opcji zastosowań tylko u mnie przez ten czas było naprawdę wiele. MovingStyle oferuje świetny kompromis, jeśli chodzi o wielkość ekranu i mobilność. Mamy dużo większy ekran niż tabletu czy smartfona, a jednocześnie możemy go wygodnie przemieszczać po domu i akumulator wystarczy, aby wykorzystać go w większość scenariuszy.

Podobnie jest z wykorzystaniem Freestyle'a – bajka wieczorem na suficie w pokoju córki, kinowy seans w łóżku w jesienny wieczór, mobilny sprzęt do zabrania na zlot rodzinny, aby pokazać zdjęcia i powspominać, oczywiście też wszelkie pikniki, seanse w plenerze itd. Oczywiście Freestyle wymaga od nas zaciemnionej przestrzeni.

Niestety, oba urządzenia w swoim gadżeciarskim podejściu do rozwiązań gubią te cechy, których pożąda taki maniak



jakości jak ja. W przypadku MovingStyle zarówno kontrast, jak i jasność, mogły być lepsze, nie pogniewałbym się, gdyby ekran miał rozdzielczość 4K, a nie QHD (2560 × 1440). Podobnie w przypadku Freestyle Plus. Owszem, jest lepiej niż w pierwszym Freestyle'u, ale wciąż ten obraz nie jest jasny i szczegółowy w porównaniu do klasycznych projektorów z tej półki cenowej. A mobilność jest tu urwana w połowie, ponieważ akumulator montowany do podstawy należy dokupić osobno lub skorzystać z mocnego powerbanka.

To wady, które są zauważalne zwłaszcza z perspektywy trzymania w ręku iPada vs MovingStyle, czy porównując 77" OLED-a względem Freestyle. Trzeba jednak pamiętać, że specyfika tych urządzeń, użytkowanie ich dla funu, a nie dla zachwycania się detalami podczas seansu „Odysei" sprawia, że trzeba się z nimi liczyć jako mobilnymi centrami rozrywki.

Dla mnie Freestyle to taki sprzęt, do którego w ciągu toku użytkowania sięga się kilkanaście razy do roku, ale chce się go mieć. A jeśli często

wyjeżdżacie, macie kampera etc., to na pewno bym rozważył jego zakup i zarekomendował. Jeśli chodzi o Moving Style, nie umiałem z nim np. trenować w domu, ekran okazał się zbyt mały.

Przed nami BlackFriday, a przede wszystkim święta. I właśnie mając już różnorodne gadżety w naszym domu, warto spojrzeć na te dwa wyświetlacze z perspektywy gadżeciarza jako coś, czego nie musicie mieć, a jednak mając, zyskujecie dodatkowe możliwości z treściami wideo i to nie z przyklejonymi dłońmi do smartfona czy tabletu. Zarówno Moving Style, jak i Freestyle Plus to urządzenia, które śmiało mogę polecić i które dają radość z codziennej zabawy.





NIE MA ~~BIURA~~

Podcast o wszystkim, czego
jeszcze nie wiesz o pracy zdalnej.



NOZBE

Prowadzące: Ewelina Przywara i Magda Błaszczyk

Słuchaj w Podcasts

Słuchaj w Spotify

Słuchaj w Overcast

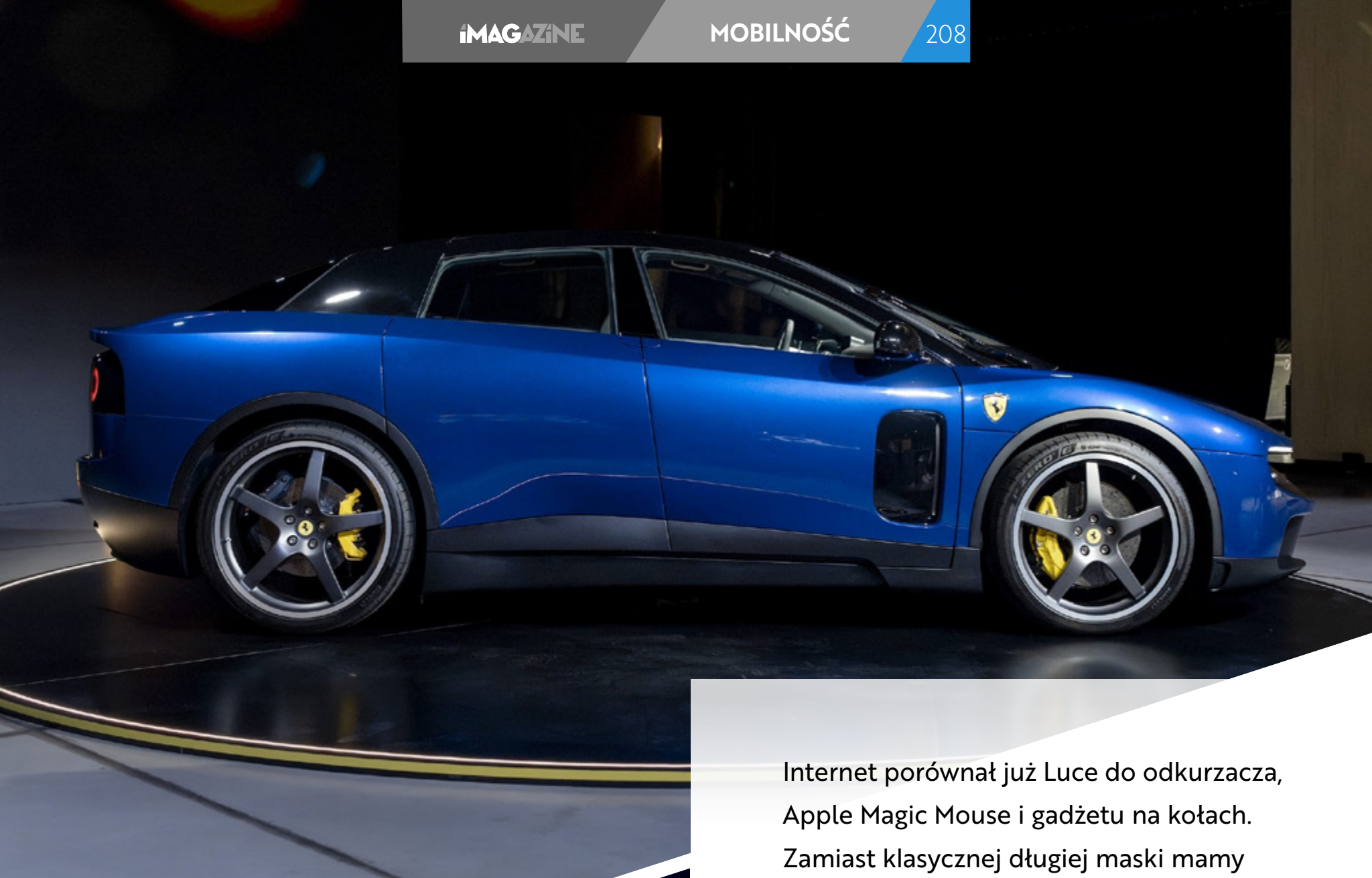




DOMINIK ŁADA
@dominiklada

Jony Ive zaprojektował Ferrari Luce. Tak mógł wyglądać Apple Car

Ferrari bez V8 czy V12, za to z czterema silnikami elektrycznymi, mocą 1050 KM i wnętrzem zaprojektowanym przez człowieka, któremu zawdzięczamy iPhone'a czy iMaca. Jako jeden z zaledwie trzech dziennikarzy z Polski miałem okazję obejrzeć Luce podczas specjalnego pokazu w Maranello. I choć nie wiem, czy to jeszcze Ferrari w tradycyjnym znaczeniu, jedno mogę powiedzieć od razu: na żywo wygląda znakomicie. Zdecydowanie lepiej niż na zdjęciach.





Internet porównał już Luce do odkurzacza, Apple Magic Mouse i gadżetu na kołach. Zamiast klasycznej długiej maski mamy czyste powierzchnie, kabinę przesuniętą do przodu i nieoczekiwane proporcje.

Tyle że zdjęcia tego nie oddają. Z bliska Luce jest spójne, dopracowane i zwyczajnie ładne. Widać, że projektowali je ludzie spoza motoryzacji, nieskrępowani zasadą „zawsze robiło się to inaczej". Jakby nie wiedzieli, że pewnych rzeczy nie da się zrobić. Więc je zrobili.

Od Jeffa Bezosa do Jony'ego Ive'a

Historia Luce zaczyna się wcześniej, niż sądzimy. John Elkann, prezes Ferrari, opowiedział niedawno o rozmowie z Jeffem Bezosem w 2016 roku. Założyciel Amazona miał zasugerować mu, że Ferrari powinno poważnie zainteresować się elektryfikacją. Około 2019 roku ruszyły badania



aerodynamiczne, a Elkann rozpoczął rozmowy z Jonym Ivem i Markiem Newsonem.

Ive właśnie odchodził z Apple, gdzie współtworzył iMaca, iPoda, iPhone'a i Apple Watcha. Wraz z Newsonem założył LoveFrom. We wrześniu 2021 roku Ferrari i Exor ogłosiły z nim współpracę. LoveFrom odpowiadało nie tylko za wnętrze, ale również nadwozie i interakcje z samochodem, współpracując z zespołem Ferrari kierowanym przez Flavio Manzoniego.

Projektanci miesiącami poznawali historię Ferrari. W październiku 2025 roku pokazano technikę auta pod nazwą Elettrica, w lutym 2026 roku w San Francisco ujawniono wnętrze i nazwę Luce, a w maju odbyła się premiera w Rzymie.

Pięć prawdziwych miejsc. W Ferrari!

Jednym z największych zaskoczeń była przestrzeń. Luce ma pięć pełnoprawnych miejsc i mnóstwo miejsca na nogi z tyłu. To naprawdę samochód dla pięciu osób, nie dla czterech i jednej awaryjnie.

Ma 5026 mm długości, 1999 mm szerokości, 1544 mm wysokości i 2961 mm rozstawu osi. Bagażnik mieści 597 litrów. To pierwsze pięciomiejscowe Ferrari, choć nie pierwsze z czterema drzwiami — wcześniej pojawiło się Purosangue.

To zasługa architektury elektrycznej. Bez wielkiego silnika i skrzyni biegów można



było przesunąć kabinę do przodu. Nadwozie tworzą jakby dwie bryły: szklana kapsuła i aluminiowa struktura. Światła niemal znikają po wyłączeniu, a wycieraczki stoją pionowo przy słupkach A. Projekt wymagał około 6000 symulacji CFD i ponad 300 godzin w tunelu aerodynamicznym.

Wnętrze jest małym dziełem sztuki użytkowej

I tutaj dochodzimy do najciekawszego. Jony Ive, jeden z ludzi odpowiedzialnych za popularyzację ekranów dotykowych, zrobił samochód będący właściwie manifestem przeciwko zastępowaniu nimi wszystkiego. Uznał, że obsługa samochodu nie powinna wymagać ciągłego patrzenia na ekran.

Dlatego Luce ma prawdziwe przyciski, przełączniki, pokrętła i dźwignie.



Nawiewy można chwycić i precyzyjnie ustawić, klimatyzacją steruje się fizycznymi regulatorami, a poszczególne elementy mają starannie dobrany opór i mechaniczne kliknięcie. W Maranello miałem wrażenie obcowania nie z deską rozdzielczą, lecz ze zbiorem świetnie zaprojektowanych przedmiotów.

Elektronika oczywiście nie zniknęła. Centralny ekran ma 10,2 cala, można obrócić go ku kierowcy lub pasażerowi, a pod nim znajduje się podparcie dłoni ułatwiające obsługę. Zestaw wskaźników wykorzystuje dwa nałożone na siebie panele OLED, szklane soczewki i aluminiowe pierścienie, tworzące wrażenie głębi. Centralny multigraph przypomina luksusowy zegarek: trzy prawdziwe wskazówki, poruszane oddzielnymi silniczkami, mogą pokazywać czas, kierunek jazdy lub informacje związane z Launch Control.

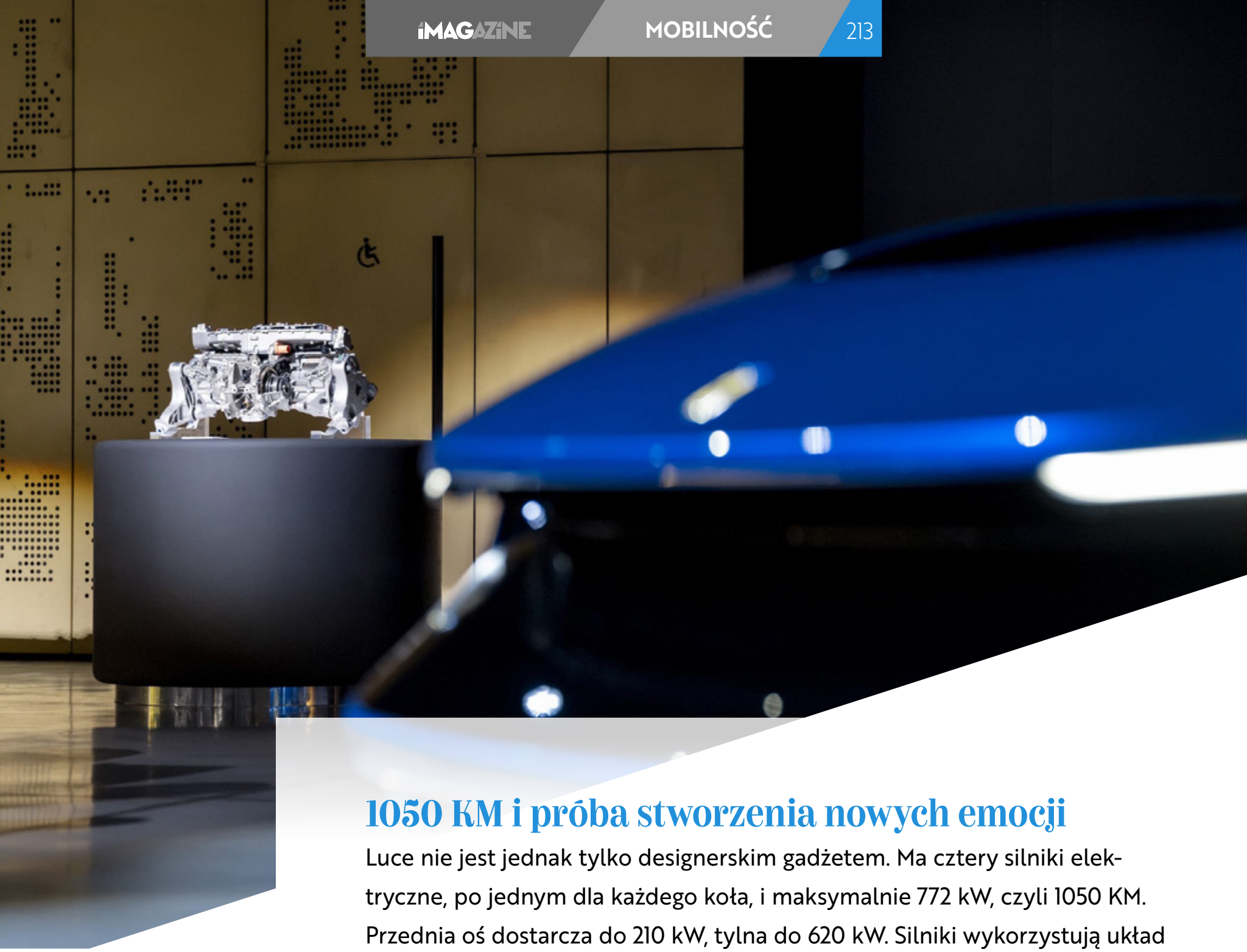
Kierownicę złożono z 19 elementów obrabianych CNC, z aluminium pochodzącego w 100% z recyklingu. Jest o 400 gramów lżejsza od standardowej kierownicy Ferrari i nawiązuje do klasycznych kierownic Nardi.

Jest jeszcze kluczyk. Ma obudowę z Gorilla Glass i ekran E Ink. Poza samochodem jest żółty, a po włożeniu w magnetyczne gniazdo na konsoli zmienia się w czarny element, wizualnie zlewający się z otoczeniem. Samochód

zaczyna się budzić. Ive nazywa to theater — rytuałem zastępującym odpalenie silnika. Z kolei Launch Control uruchamia się dźwignią umieszczoną nad głową kierowcy, niczym w samolocie.

To właśnie w takich rzeczach widać rękę Ive'a najmocniej. Nie chodzi o dodanie technologii, ale o wymyślenie całego doświadczenia od nowa.

Zaskoczył mnie jeszcze drobiazg: w pokazywanym interfejsie nie znalazłem bieżącego ani średniego zużycia energii. Jest zasięg, ale nie ma eksponowanych kWh/100 km. Zupełnie jak w spalinowych Ferrari, gdzie spalanie nie jest przecież najważniejsze. Masz wiedzieć, jak daleko dojedziesz, a nie przejmować się rachunkiem za prąd.



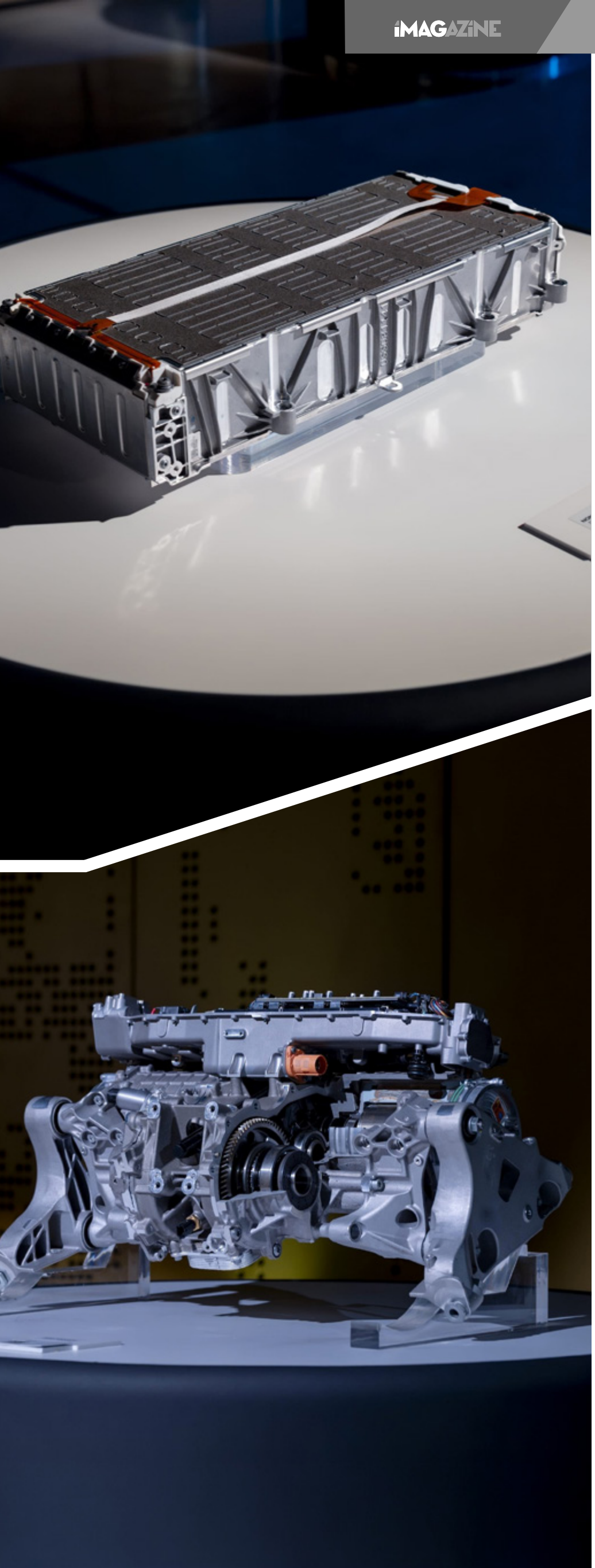
1050 KM i próba stworzenia nowych emocji

Luce nie jest jednak tylko designerskim gadżetem. Ma cztery silniki elektryczne, po jednym dla każdego koła, i maksymalnie 772 kW, czyli 1050 KM. Przednia oś dostarcza do 210 kW, tylna do 620 kW. Silniki wykorzystują układ magnesów Halbacha, inspirowany rozwiązaniami rozwijanymi w Formule 1.

Od 0 do 100 km/h przyspiesza w 2,5 sekundy, do 200 km/h w 6,8 sekundy, a prędkość maksymalna wynosi 310 km/h. I to przy masie około 2260 kg! Rozkład masy to 47:53 na korzyść tyłu.

Akumulator o pojemności 122 kWh brutto składa się z 210 ogniw dostarczanych przez SK On. Sam pakiet, chłodzenie i elektronikę opracowało Ferrari. Mamy architekturę około 800 V, ładowanie DC do 350 kW i deklarowany zasięg ponad 530 km według WLTP. Technicznie to bardzo mocny zestaw, choć same liczby nie wywracają już rynku elektryków do góry nogami.

Znacznie ciekawszy jest sposób prowadzenia. System Torque Shift Engagement pozwala prawą łopatką wybierać pięć poziomów oddawania mocy, a lewą sterować rekuperacją. Nie chodzi o udawanie skrzyni biegów, tylko o zapewnienie kierowcy dodatkowej kontroli. Dźwięk także nie jest



nagraniem V12: akcelerometr rejestruje rzeczywiste drgania tylnego napędu, a elektronika wzmacnia wybrane harmoniczne. Ferrari porównuje to do gitary elektrycznej.

Są też aktywne zawieszenie, skrętne tylne koła, rozdział momentu między silnikami, Side Slip Control X i wirtualny dyferencjał. Ferrari próbuje odtworzyć nie mechanikę spalinowego auta, ale dialog z kierowcą. Sam jeszcze Luce nie prowadziłem.

Ferrari dla pokolenia techbrosów?

I tu pojawia się moje największe zastrzeżenie. Luce jest fantastycznie zaprojektowane, ale nie czuję w nim tego heritage, które buduje legendę sportowych Ferrari. Dla mnie to marka silników, dźwięku, wyścigów i mechanicznych emocji. Luce świadomie wkracza w zupełnie inny świat.

Mam wrażenie, że stworzono je dla nowego klienta. Kogoś, kto dorobił się fortuny w technologiach czy finansach, ceni design i wyjątkowe gadżety, ale wcale nie musi marzyć o F40, F50 albo wysokoobrotowym V12. Dla takiego człowieka Luce może być iPhonem na sterydach. Tyle że kosztującym około 550 tysięcy euro przed opcjami.

Kontrowersje były nieuniknione. Elektryk, ponad 2,2 tony, pięć miejsc, nietypowy design i ogromna cena. Były szef Ferrari Luca di Montezemolo ostrzegał przed niszczeniem mitu marki, a kurs akcji po

premierze spadł. Tyle że komentujący zdjęcia w internecie i klienci wydający pół miliona euro to niekoniecznie ci sami ludzie. Ferrari mówiło o dużym zainteresowaniu także wśród nowych nabywców.

Czy tak mógł wyglądać Apple Car?

To pytanie jest bardziej uzasadnione, niż mogłoby się wydawać. Apple rozpoczęło prace nad własnym samochodem, Project Titan, około 2014 roku. Jony Ive uczestniczył w dyskusjach o jego wyglądzie i filozofii. Chciał czegoś więcej niż kolejnego elektryka. Rozważano nawet konstrukcje przypominające autonomiczne busy, z kabiną ważniejszą od tradycyjnego kokpitu.

Apple zamknęło projekt w lutym 2024 roku, po blisko dziesięciu latach i ogromnych nakładach finansowych. W tym czasie Ive i Newson od kilku lat pracowali już dla Ferrari.

Nie ma dowodów, że Luce wykorzystuje technologię Apple Car, jego platformę, oprogramowanie czy systemy autonomicznej jazdy. Nie jest to więc Project Titan przeniesiony do Maranello. Zbieżność dotyczy filozofii: myślenia o samochodzie jako o kompletnym produkcie, w którym hardware, software, materiały i doświadczenie użytkownika muszą tworzyć jedną całość.

Jest przy tym piękny paradoks. Apple chciało stworzyć samochód, który uwolni



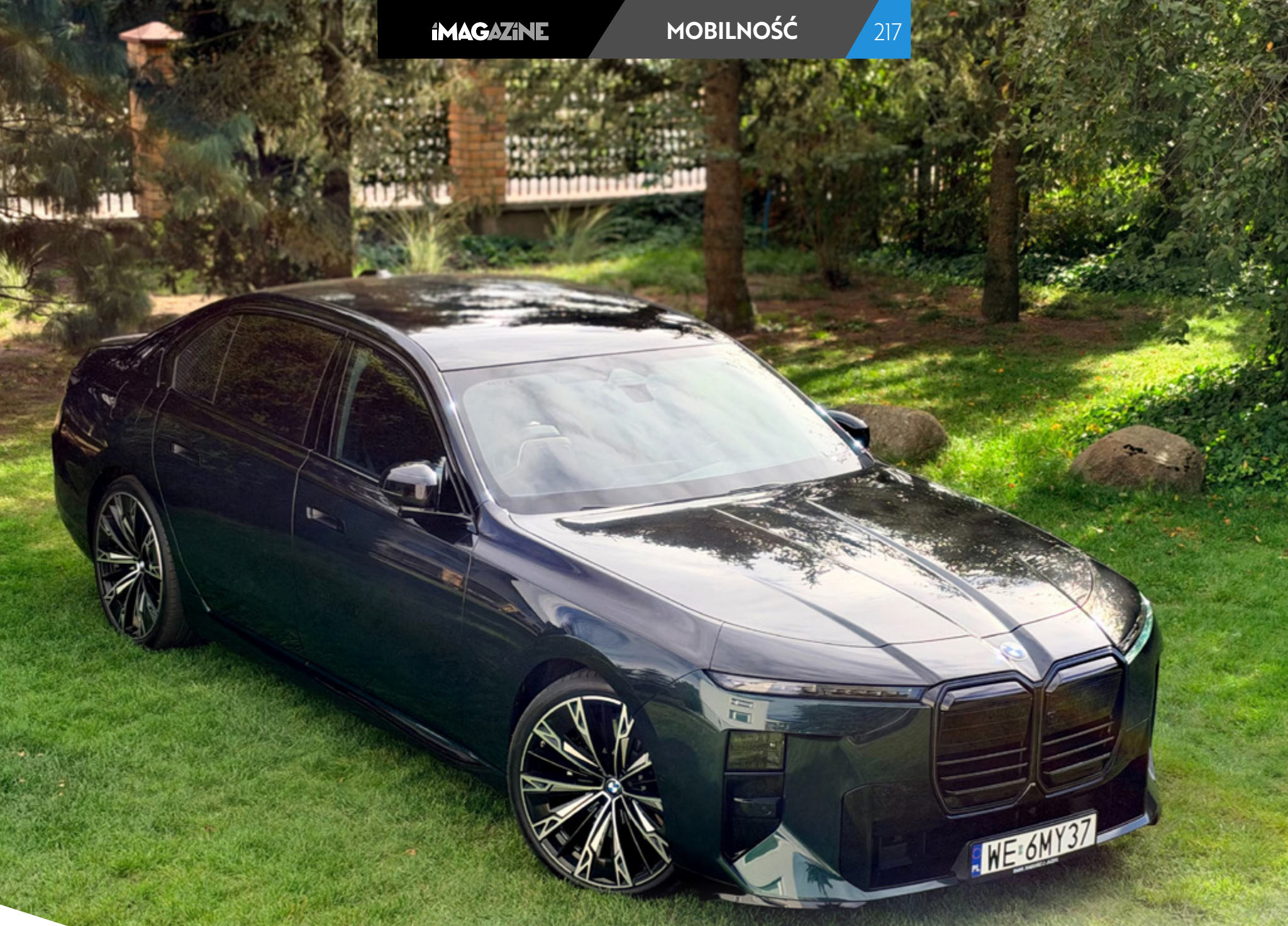
człowieka od prowadzenia. Ferrari Luce próbuje sprawić, by to prowadzenie dawało jeszcze więcej przyjemności. Ive, kojarzony z ekranami dotykowymi, wrócił tu do fizycznych przycisków, pokręteł i świadomie zaprojektowanych rytuałów.

Apple przez dekadę próbowało zbudować samochód i zrezygnowało. Ive odszedł z Apple i rzeczywiście go zaprojektował — od razu dla Ferrari.

Nie wiem, czy za kilkanaście lat Luce będzie symbolem przełomu, czy kosztownym eksperymentem. Wiem natomiast, że w Maranello zobaczyłem coś znacznie ciekawszego niż „kolejne elektryczne Ferrari". I choć sam chyba wolałbym klasyczny model z V12, podziwiam odwagę, z jaką zakwestionowano tu motoryzacyjne przyzwyczajenia.

Teraz czekam na jazdy testowe. Podobno najwcześniej będą możliwe na wiosnę.



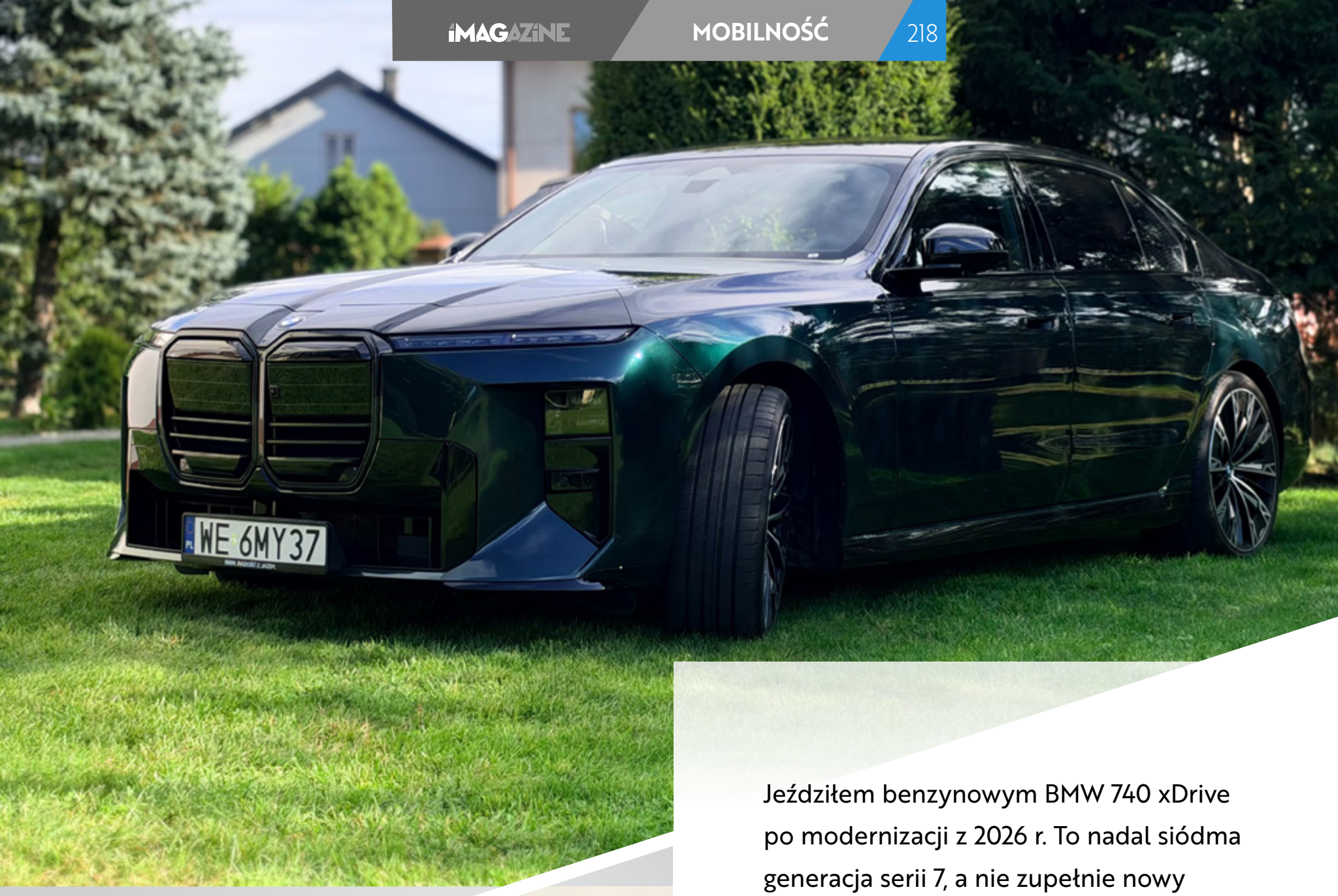




WOJTEK PIETRUSIEWICZ
@moridln

BMW 740 xDrive po liftingu – pierwsze jazdy

Trasa z Warszawy do Sopotu i z powrotem to dobry sprawdzian dla limuzyny, szczególnie gdy całą podróż odbywamy jednego dnia. Tym razem pokonaliśmy ją nowym BMW 740 xDrive po liftingu, przyglądając się nie tylko temu, co oferuje kierowcy, ale też temu, jak podróżuje się z tyłu.



Jeździłem benzynowym BMW 740 xDrive po modernizacji z 2026 r. To nadal siódma generacja serii 7, a nie zupełnie nowy model, chociaż zakres zmian jest zdecydowanie większy niż korekta zderzaków i grafiki lamp. BMW przeniosło tutaj technologię Neue Klasse, przede wszystkim nową koncepcję kokpitu i jego obsługi oraz architekturę elektroniki.

Wygląd

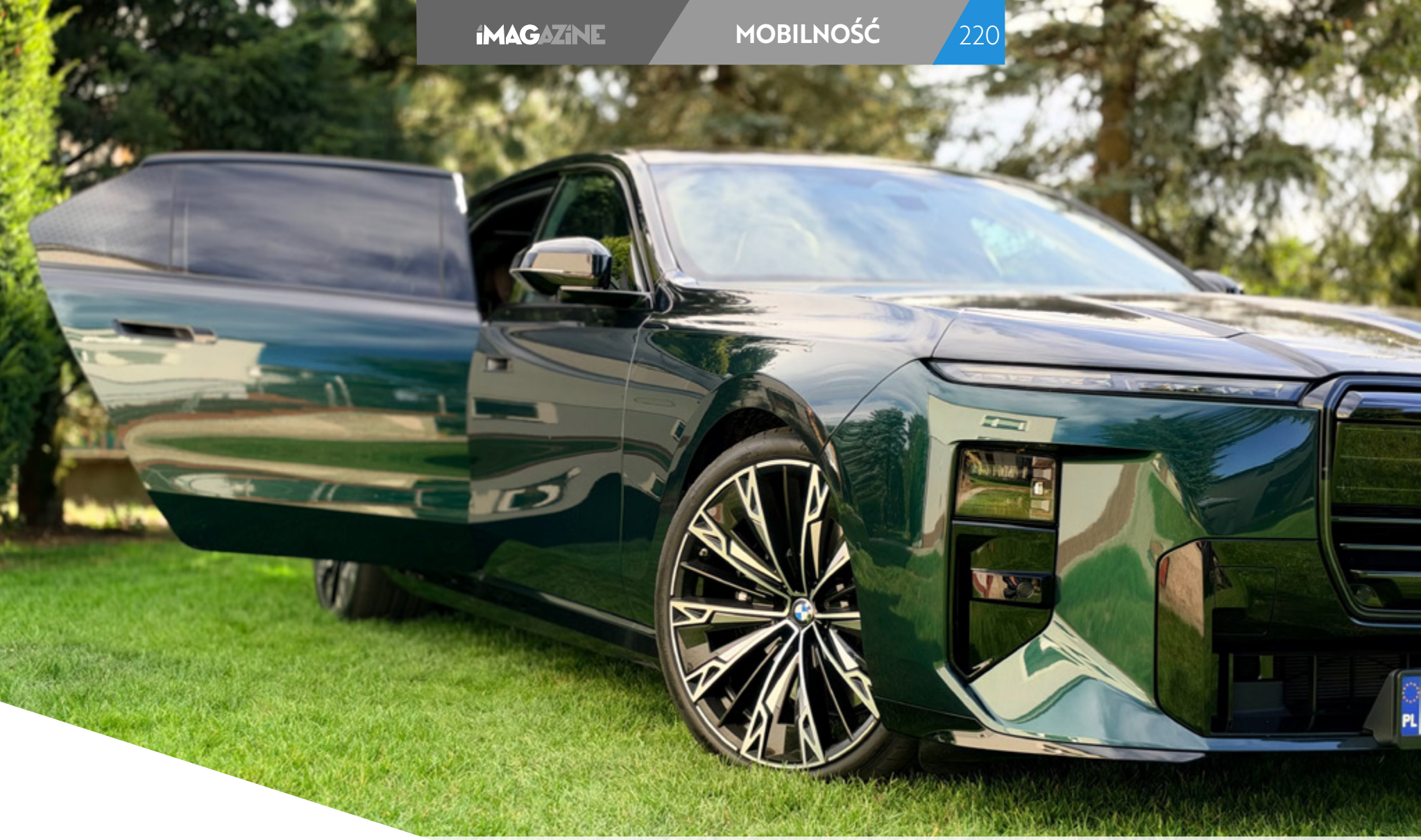
Design siódemki pozostaje kontrowersyjny i nie sądzę, żeby lifting miał to zmienić. Jednym się spodoba, innym nie, ale dla mnie całość jest spójna. BMW nie próbuje ukrywać rozmiarów tej limuzyny ani udawać, że ogromny przód jest przypadkiem. Szczególnie atrakcyjnie wyglądają dwukolorowe malowania, które pasują do jej proporcji i charakteru. Gdybym konfigurował taki samochód, to właśnie od nich zacząłbym wybieranie lakieru.

Z przodu nadal mamy dwa poziomy oświetlenia, ale dolne moduły świateł mijania i drogowych zostały zmniejszone i schowane bliżej zewnętrznych krawędzi nadwozia. Górne, bardzo wąskie lampy odpowiadają za światła dzienne, pozycyjne i kierunkowskazy. Opcjonalne reflektory kryształowe BMW Individual mają po 12 elementów ze szkła kryształowego w każdej lampie. Atrapa Iconic Glow otrzymała nową, poziomą grafikę, a z tyłu zmieniono lampy i kształt zderzaka. Nie jest to powrót do dyskretnej, klasycznej limuzyny.

Ciekawostką jest BMW Individual Dual-Finish, które łączy różne wykończenie dolnej części nadwozia z lakierem powyżej. Lakiery rozdzielono ręcznie malowaną linią ozdobną. BMW podaje, że opracowanie tego procesu zajęło dwa i pół roku, a każdy samochód wymaga ponad 4500 minut pracy w lakierni, z czego około 2000 to praca ręczna. Dwukolorowe nadwozie nie sprowadza się tutaj zatem do wyboru dwóch odcieni z palety.

Gabarytowo mamy do czynienia z autem o długości 5395 mm, szerokości 1950 mm bez lusterek i wysokości 1550 mm. Rozstaw osi wynosi 3215 mm. BMW podaje dla 740 xDrive masę własną 2235 kg, pojemność bagażnika





540 l i 74-litrowy zbiornik paliwa. To duża limuzyna, również wtedy, gdy z miejsca kierowcy zaczynamy o tym zapominać.

Sześć cylindrów i 400 KM

Pod maską 740 xDrive pracuje benzynowa, turbodoładowana, rzędowa szóstka o pojemności 3 l, współpracująca z ośmiobiegową przekładnią Steptronic i napędem obu osi. Moc wynosi 294 kW, czyli 400 KM. Sam silnik spalinowy generuje 540 Nm momentu obr. w zakresie 1980–5000 obr./min, a przy wsparciu układu mild hybrid wartość dla całego napędu może chwilowo wzrosnąć do 580 Nm.

48-woltowy układ wykorzystuje maszynę elektryczną zintegrowaną ze skrzynią biegów, która pełni również funkcję rozrusznika i generatora. Jej parametry to 13 kW, czyli 18 KM oraz 200 Nm, ale nie należy ich po prostu dodawać do maksymalnych wartości silnika benzynowego. BMW nadal podaje 400 KM dla całego układu. Energia trafia do niewielkiego akumulatora 48 V podczas odzyskiwania jej przy zwalnianiu i hamowaniu. Elektryczne wsparcie ma pomagać przy ruszaniu i przyspieszaniu, a także usprawniać działanie Start/Stop – technologia tutaj zdała egzamin, ponieważ całość jest praktycznie niezauważalna, gdybym akurat nie widział obrotomierza.

Zmiany w jednostce benzynowej obejmują m.in. nową turbosprężarkę. Silnik korzysta z cyklu Millera, układu VALVETRONIC regulującego wznios zaworów dolotowych oraz elektrycznie sterowanej regulacji faz rozrządu. Przełączalne elementy rozrządu ograniczają opory silnika podczas wybiegu, pozwalając odzyskać więcej energii za pomocą układu mild hybrid.

Według danych producenta 740 xDrive przyspiesza do 100 km/h w 5,1 s, a prędkość maksymalną ograniczono do 250 km/h. Aktualna polska tabela techniczna podaje zużycie paliwa w cyklu mieszanym WLTP wynoszące 8,0–8,6 l/100 km. W przypadku tej siódemki dużo bardziej od samych osiągów zainteresowało mnie jednak podwozie.

Zawieszenie

740 xDrive świetnie się prowadzi. Zawieszenie bardzo dobrze wybiera nierówności, jest komfortowe, ale jednocześnie wiemy, co dzieje się pod kołami. Nie mam poczucia, że dla wygody pasażerów trzeba było całkowicie odizolować kierowcę od nawierzchni. To dla mnie ważne, bo w takiej limuzynie łatwo byłoby uznać miękkość za jedyny cel i przy okazji odebrać prowadzącemu większość przyjemności z jazdy.

Podstawą jest standardowa pneumatyka obu osi z samopoziomowaniem i elektronicznie sterowanymi amortyzatorami. System reguluje dopływ powietrza dla każdego koła, a amortyzatory dostosowują



osobno charakterystykę dobicia i odbicia. Nadwozie można podnieść o 20 mm, np. przed stromym wjazdem do garażu. W trybie Sport obniża się o 10 mm, podobnie jak przy większej prędkości w pozostałych trybach.

Na tym możliwości konfiguracji się nie kończą. Opcjonalny Adaptive Chassis Control dodaje zintegrowany aktywny układ kierowniczy, w którym tylne koła mogą skręcać o maksymalnie 3,5°. Przy małych prędkościach ustawiają się przeciwnie do przednich, pomagając w manewrowaniu, a przy większych zgodnie z nimi, poprawiając stabilność. Adaptive Chassis Control Professional uzupełnia ten zestaw o aktywną stabilizację przechyłów z instalacją 48 V. Potrafi również ograniczać ruchy nadwozia wywoływane nierównościami po jednej stronie auta.

W testowanym samochodzie najbardziej podobało mi się połączenie komfortu z informacją o nawierzchni. Nierówności nie domagają się od nas ciągłej uwagi, ale nie mamy też poczucia, że ktoś całkowicie zerwał kontakt kół z kierowcą.

Zmienił się też wybór kół. Standardowe mają teraz co najmniej 20 cali, ale wrażenie robi dopiero auto wyjeżdżające z fabryki na 22-calowych obręczach. Bazowy zestaw obejmuje ogumienie 255/45 R20 z przodu i 285/40 R20 z tyłu. Przy konfigurowaniu auta z myślą o komforcie warto więc patrzeć nie tylko na wzór felg, ale też na ilość gumy, która zostaje między nimi a jezdnią – piszę to ze smutkiem, bo przecież znana od dekad zasada jasno mówi, że to felga zdobi auto, a duży rozmiar w tym bardzo pomaga.

W testowanym samochodzie najbardziej podobało mi się połączenie komfortu z informacją o nawierzchni. Nierówności nie domagają się od nas ciągłej uwagi, ale nie mamy też poczucia, że ktoś całkowicie zerwał kontakt kół z kierowcą. Dzięki temu siódemka sprawdza się również wtedy, gdy zamiast oddać kluczyki szoferowi chcemy sami zasiąść za kierownicą.

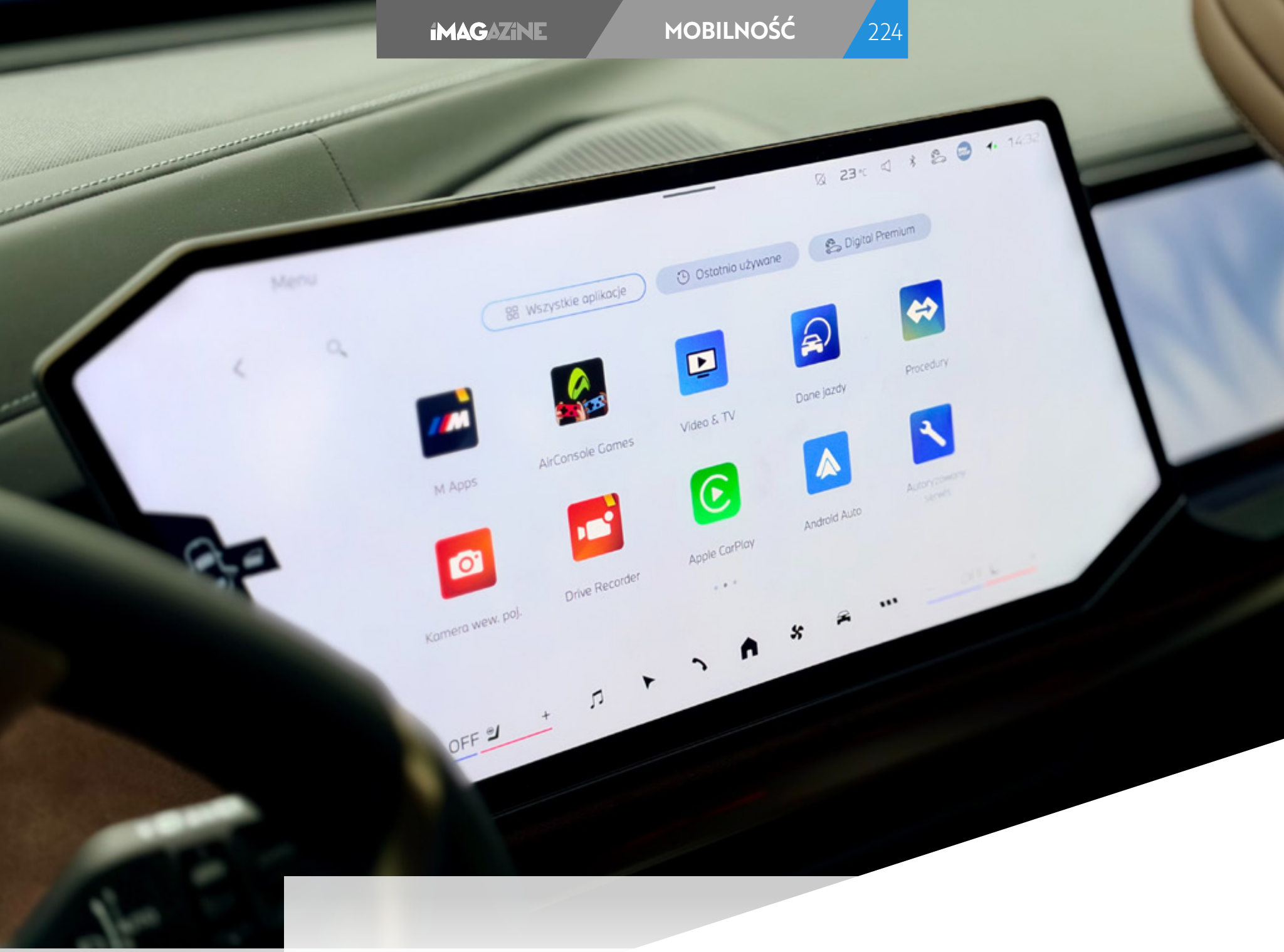
Sprawdziłem też zużycie paliwa w trasie. Jechałem z Warszawy drogą nr 7 do Baru Przystań w Sopocie i z powrotem – to orientacyjnie około 700 km w obie strony. Na tym przejeździe auto spaliło średnio 8,3 l benzyny na 100 km, a bak wystarczył na pokonanie całej trasy bez tankowania po drodze. Zostało jeszcze wystarczająco dużo (ponad 120 km wg wskazań) na pokręcenie się po mieście...

Kokpit po nowemu

Największa zmiana we wnętrzu to BMW Panoramic iDrive z systemem operacyjnym BMW X. Zamiast tradycyjnego zestawu zegarów za kierownicą mamy Panoramic Vision – obraz wyświetlany na czarnym pasie w dolnej części przedniej szyby, od słupka do słupka. Informacje dotyczące prowadzenia znajdują się przed kierowcą, a pozostałą przestrzeń można personalizować, umieszczając tam do sześciu widżetów. Osobnym elementem jest wyświetlacz BMW 3D Head-Up, pokazujący m.in. wskazówki nawigacji wyżej, w polu widzenia kierowcy.

Centralny ekran ma przekątną 17,9 cala i nieregularny kształt, a pasażer z przodu dostaje własny, standardowo montowany ekran Full HD o przekątnej 14,6 cala. Ten ostatni służy m.in. do oglądania filmów i korzystania z aplikacji również podczas jazdy. Kamera monitorująca kierowcę ma wykrywać, gdy jego uwagę przyciąga ten wyświetlacz i automatycznie go przyciemniać. Pasażer może więc mieć swoją rozrywkę, ale kierowca nie powinien dołączać do seansu.





BMW X bazuje na Android Open Source Project, a bezprzewodowe Apple CarPlay i Android Auto są standardem. Zmiana sięga też głębiej niż interfejs – według BMW nowa architektura elektroniki ma centralne komputery o łącznie nawet 20-krotnie większej mocy obliczeniowej niż dotychczasowa generacja. Strefowa instalacja elektryczna pozwoliła skrócić okablowanie o około 600 m i zmniejszyć masę wiązki o około 30%. To wartości deklarowane przez producenta, ale dobrze pokazują, dlaczego nazywanie tej modernizacji samym liftingiem może być mylące.

Jednocześnie muszę tutaj zaznaczyć, że UI BMW X działał bardzo powoli, animacje klatkowały i trzeba było czekać na załadowanie się kolejnych ekranów. Równie istotny jest fakt, że w kolejce czekało już uaktualnienie systemu, którego finalnie nie zainstalowałem z braku czasu. Testowany egz. BMW 7 był też autem, które trafiło do parku prasowego, zanim rozpoczęła się jego sprzedaż dla klientów, więc nie traktujcie tego jak fakt – po prostu informuję o tym, co działo się w trakcie testu. Jeśli dowiem się, że sprawa została rozwiązana update'em softu, to poinformuję was o tym.



Ta kierownica...

Nie potrafię zrozumieć jej designu. To dla mnie dramat wizualny, zupełnie nieprzystający do prestiżu takiej limuzyny. Wygląda jak element wyjęty ze statku kosmicznego dla dzieci. W samochodzie, którego pozostałe wnętrze ma własny, konsekwentny język stylistyczny, kierownica sprawia wrażenie dosztukowanej z zupełnie innego projektu, jakiejś dalekowschodniej marki.

Techniczne uzasadnienie oczywiście istnieje. Nowa kierownica jest częścią koncepcji Panoramic iDrive, a jej elementy sterujące korzystają z haptycznego potwierdzenia i podświetlania dostępnych funkcji. BMW oferuje kilka wzorów



kierownic, w tym odmianę M. Mój zarzut dotyczy jednak wyglądu tej, z którą miałem do czynienia. Żaden opis filozofii obsługi nie sprawi, że zacznie mi się podobać. Tym bardziej szkoda, że patrzymy na nią przez znaczną część podróży, a samo auto daje tyle przyjemności z prowadzenia.

Wspominałem o tym przy okazji iX3 i będę o tym wspominał tak długo, aż ktoś w końcu zacznie oferować (nawet jako płatną opcję) kierownicę, która wygląda estetycznie i pasuje do wnętrza. Jakby jeszcze była okrągła, to w ogóle byłoby świetnie!

Z tyłu jest inaczej

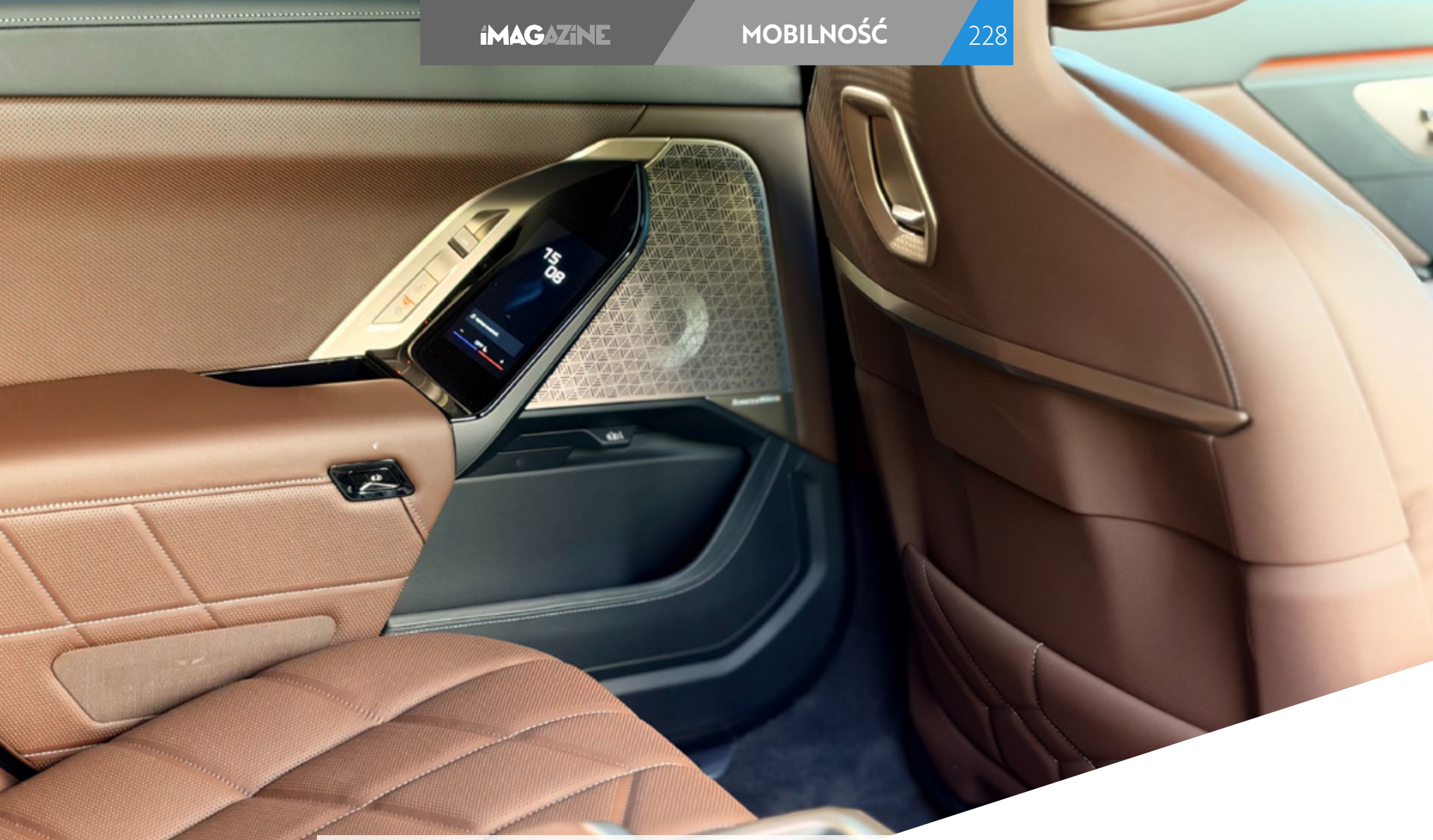
Najciekawszy sposób podróżowania tą siódemką wymaga z kolei zwolnienia przedniego fotela pasażera. W opcjonalnym Executive Lounge fotel ten przesuwa się maksymalnie do przodu, a jego oparcie



pochyla, robiąc miejsce na nogi osoby siedzącej za nim. Z tyłu rozkłada się podparcie nóg, a regulacja fotela pozwala uzyskać pozycję półleżącą, z pochyleniem tułowia do 43°. BMW zmieniło mechanizm przesuwania przedniego fotela tak, żeby po rozłożeniu tego zestawu kierowca nadal widział prawe lusterko zewnętrzne. Pasażer ma swoją przestrzeń, a kierowca nie musi za jego wygodę płacić utratą widoczności z prawej strony. Do tego dochodzi ogromny telewizor i nagle perspektywa spędzenia kilku godzin w samochodzie wygląda zupełnie inaczej.

Opcjonalny BMW Theatre Screen nie jest nowością samą w sobie, ale został rozbudowany. To nadal opuszczany z podsufitki ekran o przekątnej 31,3 cala i rozdzielczości 8K. Po modernizacji pojawiła się też wbudowana kamera do wideorozmów. Dostępne są aplikacje wideo i gry, można podłączyć słuchawki oraz kontrolery przez Bluetooth, a port HDMI pozwala skorzystać z laptopa lub zewnętrznego odtwarzacza. Do usług internetowych potrzebny jest pakiet BMW Digital Premium albo własne połączenie, np. hotspot telefonu.





Z tylnych drzwi obsługujemy to wszystko za pomocą dwóch 5,5-calowych ekranów BMW Touch Command. Służą również do regulacji foteli, klimatyzacji, rolet i oświetlenia. Na liście opcji jest Bowers & Wilkins Diamond Surround Sound z nawet 36 głośnikami i wzmacniaczem o mocy do 1965 W, obsługą Dolby Atmos oraz przetwornikami w fotelach, które pozwalają dodatkowo odczuwać niskie częstotliwości.

Moja żona skorzystała z najprostszego scenariusza – rozłożony fotel i film. Bez wideokonferencji, prezentacji i udawania, że samochód musi być kolejnym biurem. Przejazd z Warszawy do Sopotu i powrót tego samego dnia okazały się dla niej zaskakująco krótkim doświadczeniem. Gdy zapytała, gdzie jesteśmy, a ja odpowiedziałem, że za 15 minut dojedziemy do celu, była naprawdę zdziwiona. Brakowało chyba tylko lodówki na szampana. Dla mojej pasażerki, oczywiście.

Jest jeszcze jeden szczegół związany z ekranem – opcjonalne cyfrowe lusterko wsteczne, zapowiedziane od listopada 2026 r. Obraz z kamery ma pozwolić widzieć to, co dzieje się za samochodem, także po opuszczeniu Theatre Screen. O ile sposób składania przedniego fotela pozostawia kierowcy widok w prawym lusterku zewnętrznym, o tyle tutaj chodzi

o zachowanie widoczności do tyłu mimo dużego ekranu we wnętrzu. Dla formalności dodam, że nie testowałem tego lusterka.

Co jeszcze zmieniło się w serii 7?

Modernizacja obejmuje całą rodzinę, nie tylko benzynowe 740 xDrive. W gamie pozostają diesle, hybrydy plug-in i elektryczne i7. W tych ostatnich BMW połączyło zmodernizowany napęd piątej generacji z cylindrycznymi ogniwami Gen6. Nie oznacza to więc prostego przeniesienia całego napędu z Neue Klasse. Użytkowa pojemność akumulatora w i7 50 xDrive i i7 60 xDrive wzrosła do 112,5 kWh, a maksymalna moc ładowania DC do 250 kW. Producent deklaruje ładowanie od 10 do 80% w 28 minut; dla i7 60 xDrive podaje zasięg do 725 km WLTP, zależnie od konfiguracji. To istotne zmiany dla kogoś, kto chce podobnego komfortu podróżowania, ale bez silnika spalinowego.





Rozbudowano także asystentów jazdy. Koncepcja BMW Symbiotic Drive ma pozwalać kierowcy współpracować z systemami, zamiast powodować ich natychmiastowe wyłączanie po każdej korekcie kierownicą czy pedałami. Opcjonalny asystent autostradowy przewiduje na obsługiwanych rynkach i drogach jazdę bez trzymania rąk na kierownicy do 130 km/h. To nadal wspomaganie poziomu 2., wymagające stałej uwagi kierowcy, a nie jazda autonomiczna. Zakres działania zależy od rynku i wyposażenia – nie należy zakładać, że każda funkcja z międzynarodowej prezentacji działa na polskiej drodze.

Jako ciekawostkę podpowiem, że przyzwyczajenie się do faktu, że naciśnięcie pedału hamulca nie rozłącza tempomatu, chwilę mi zajęło, ale bardzo szybko stało się bardzo intuicyjne.

Podsumowanie

Po tych pierwszych jazdach najbardziej doceniam to, że komfort siódemki nie odebrał mi przyjemności z jej prowadzenia. Zawieszenie bardzo dobrze

radzi sobie z nierównościami, ale nie odcina mnie od informacji o drodze. Jednocześnie doznania z podróży mojej żony pokazały, że tylne miejsce z rozłożonym fotelem i filmem na dużym ekranie potrafi naprawdę zmienić odczuwanie czasu spędzonego w samochodzie.

Wygląd nadwozia każdy oceni po swojemu. Dla mnie jest spójny, szczególnie w dwukolorowym malowaniu i pasuje do charakteru tej limuzyny. Nie oznacza to, że mi się podoba, ale doceniam tutaj wysiłek designerów (BMW E23 chyba nigdy nie zostanie pokonana na tej arenie). Kierownica pozostaje wyjątkiem, z którym nie umiem się pogodzić. Nie zmienia to jednak faktu, że nowa siódemka bardzo dobrze łączy dwie rzeczy, które mnie w niej interesowały – przyjemność z jazdy dla kierowcy i komfort dla osoby, która wybrała fotel z tyłu. Jednocześnie zauważyłem, z pewnym zażenowaniem, że raz na jakiś czas fajnie byłoby się rozłożyć z tyłu, włączyć sobie dobry film i oddać lejce zawodowcowi...





DARIUSZ HAŁAS
@blob_tech

Dwieście kilometrów bez kropli benzyny

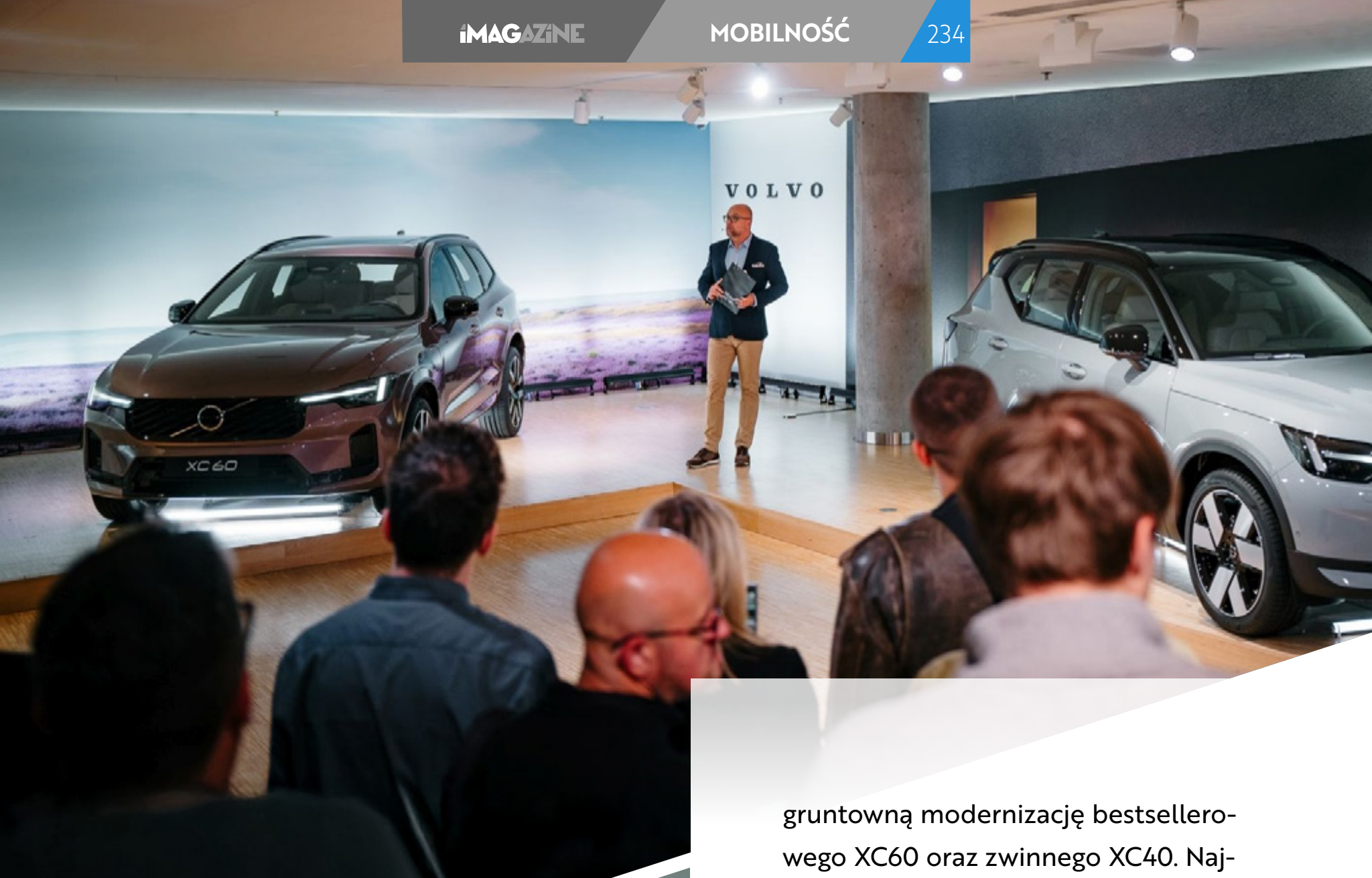
Nowe Volvo XC60 i odświeżone XC40 wjeżdżają do gry

Dwieście kilometrów na samym prądzie w hybrydzie plug-in? To nie błąd w druku, lecz nowa rzeczywistość zmodernizowanego Volvo XC60. Szwedzki bestseller wraz z odświeżonym XC40 zyskują nie tylko ostrzejszy design i asystenta Google Gemini, ale przede wszystkim redefiniują sens codziennej elektromobilności.

Kiedy jakiś model samochodu staje się rynkowym fenomenem, przed projektantami i inżynierami staje karkołomne zadanie: jak odświeżyć konstrukcję, która sprzedaje się niemal sama, nie psując tego, za co pokochali ją kierowcy? Volvo XC60 to od lat absolutny fundament szwedzkiej marki i bezapelacyjny lider segmentu premium w Polsce. Liczby nie kłamią: tylko do końca sierpnia 2026 roku zarejestrowano u nas 6987 egzemplarzy tego SUV-a. Co więcej, w analizach rynkowych, takich jak ranking „Mistrz Wartości 2026" przygotowany przez INFO-EKSPERT, XC60 zajęło pierwsze miejsce wśród dużych SUV-ów z najniższą utratą wartości na poziomie zaledwie 32,2%. To jednak dane tegoroczne, ważniejszy jest szerszy kontekst: model ten nie schodzi z pierwszego miejsca podium popularności w segmencie premium w Polsce od ponad 15 lat!

Podczas polskiej premiery w warszawskim Studio Volvo Car przy ul. Marszałkowskiej 89 Szwedzi pokazali jednak, że nie zamierzają spoczywać na laurach. Zamiast kosmetycznego pudrowania nosa zobaczyliśmy







gruntowną modernizację bestsellerowego XC60 oraz zwinnego XC40. Najważniejsza wiadomość kryje się jednak nie w przetłoczeniach blach, lecz pod podłogą: to hybryda plug-in o zasięgu, który każe zrewidować dotychczasowe spojrzenie na ładowanie z gniazdka.

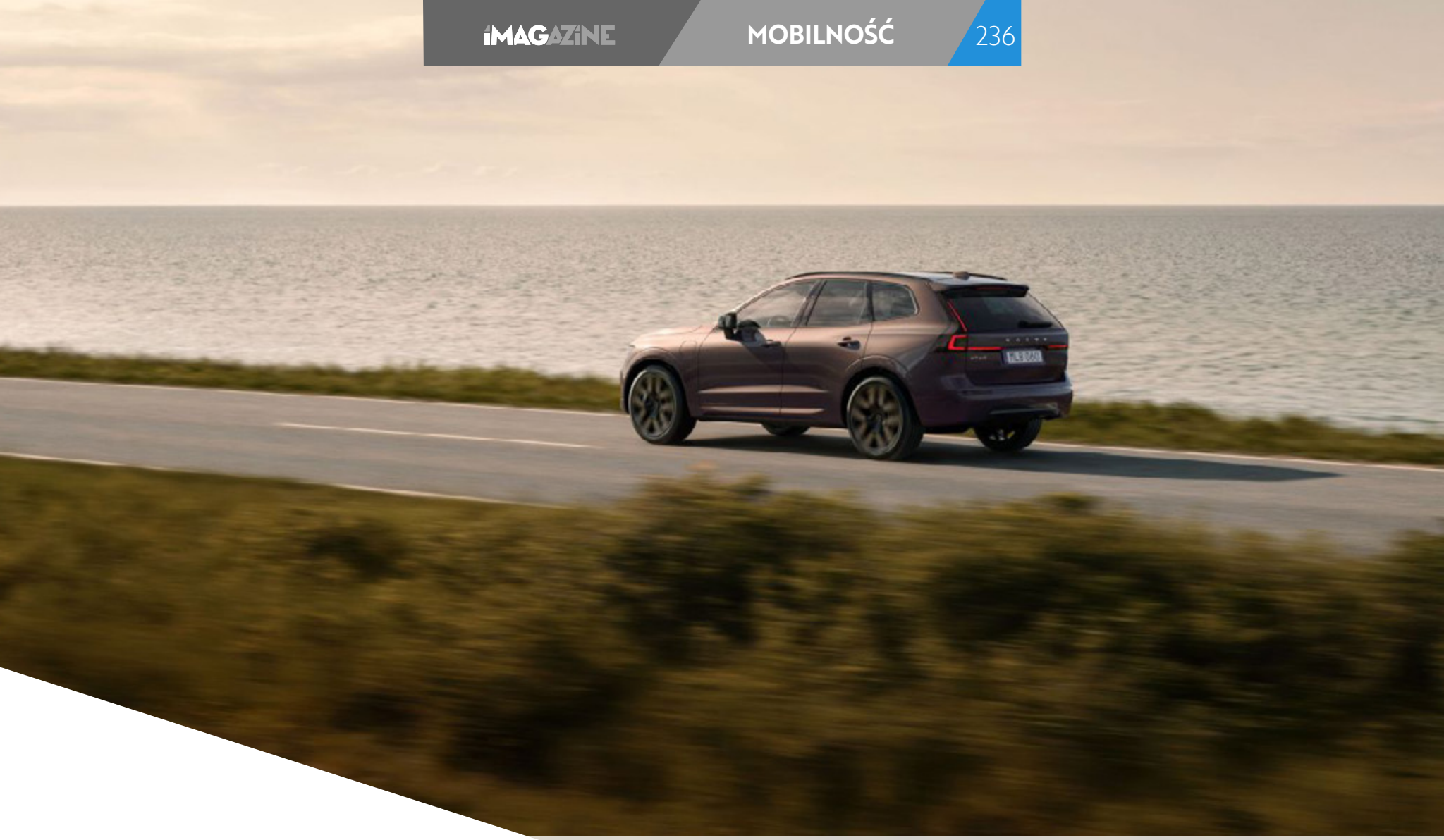
Skandynawska ewolucja: młoty Thora i dyskretny szlif nadwozia

Projektanci ze szwedzkiego Göteborga od dawna słyną z powściągliwości i chłodnej elegancji. W zmodernizowanym XC60 nie znajdziemy krzykliwych, przerysowanych detali. Zmiany są przemyślane i nadają sylwetce bardziej dynamiczny, nowoczesny charakter. Przeprojektowano przedni pas – pojawił się nowy grill, nieco ostrzej zarysowany zderzak, a także zmodyfikowana maska i przednie błotniki. Wzrok przyciągają przede wszystkim nowe

reflektory Matrix LED z charakterystycznym motywem młotów Thora, których wyrazista sygnatura świetlna mocno akcentuje techniczny rodowód auta. Z tyłu pojawiły się nowe lampy LED, przeprojektowany zderzak oraz zmieniona klapa bagażnika, optycznie poszerzające nadwozie.

Równolegle kuracji odmładzającej poddano mniejszego brata – model XC40. Samochód zyskał odświeżony grill, nową maskę, zderzaki oraz przednie błotniki, a także matrycowe reflektory LED zinterpretowane w duchu nowej linii stylistycznej. Z tyłu XC40 wyróżnia się przeprojektowanymi lampami diodowymi i nowym zderzakiem, a paletę uzupełniają wzory felg o średnicach 18, 19 oraz 20 cali z precyzyjnym szlifem diamond cut. Ofertę uzupełnia zadziorna wersja Black Edition, dostępna dla całej serii 40. Efekt? Oba modele zachowały ponadczasowe proporcje, zyskując jednocześnie wizualną świeżość, która pozwoli im dominować w miejskim krajobrazie przez kolejne lata.





Dwieście kilometrów na prądzie: koniec kompromisów w hybrydach plug-in

Największe emocje budzi jednak układ napędowy wariantu XC60 Long Range. Dotychczasowe hybrydy plug-in na rynku często borykały się z łatką technologii przejściowej: realny zasięg rzędu 50-70 km w warunkach miejskich zmuszał do codziennego podpinania kabla, a na trasie ciężka bateria stawała się balastem dla silnika spalinowego. Zresztą, na rynku znajdziemy wiele hybryd plug-in, których realny zasięg na samym prądzie jest jeszcze mniejszy.

Tymczasem w nowym XC60 inżynierowie Volvo kompletnie zmienili zasady gry. Dzięki zastosowaniu akumulatora o znacznie większej pojemności – sprytnie zintegrowanego w strukturze podłogi – oraz mocniejszego silnika elektrycznego, nowe XC60 w trybie czysto elektrycznym potrafi pokonać do 200 km na jednym ładowaniu. To ponad 2,5-krotny wzrost dystansu względem wcześniejszych wariantów PHEV i najlepszy wynik w tej klasie pojazdów. Co ciekawe, ten sam zaawansowany napęd trafił do flagowego, siedmioosobowego XC90, zapewniając mu do 160 km jazdy bezemisyjnej. Dla tradycjonalistów w ofercie wciąż pozostają oczywiście jednostki typu mild hybrid.

Co te 200 km oznacza w praktyce dla polskiego kierowcy? Przede wszystkim całkowite odwrócenie proporcji eksploatacyjnych. Przy typowych dojazdach do pracy, szkoły czy krążeniu po aglomeracji, silnik spalinowy może nie włączyć się przez całe tygodnie. Samochód zachowuje się jak pełnoprawny elektryk – rusza bezszelestnie, natychmiast reaguje na wciśnięcie pedału przyspieszenia i nie emituje spalin w miejskich korkach. Jednocześnie znikają wszelkie lęki związane z planowaniem dłuższej podróży. Wyprawa nad morze czy w góry nie wymaga polowania na wolne ładowarki przy autostradzie – w odwodzie pracuje wydajna jednostka benzynowa, gwarantująca pełną swobodę podróżowania.

Jednak zaleta usprawnionego napędu hybrydy plug-in nie polega tylko na zwiększeniu zasięgu w trybie elektrycznym. Cały układ został zoptymalizowany pod kątem efektywności energetycznej. W efekcie nawet gdy po rozładowaniu baterii nowe XC60 przechodzi na napęd spalinowy pracujący w trybie klasycznej hybrydy, zużycie paliwa jest zauważalnie niższe w stosunku do wcześniejszych wersji tego napędu. Najnowsze Volvo XC60 plug-in hybrid jest w stanie pokonać nawet ponad 1200-kilometrową trasę bez odwiedzania stacji paliw czy stacji ładowania. To doskonale pokazuje skalę zmian.





Cyfrowy kokpit i Google Gemini

Wnętrza obu modeli to kwintesencja skandynawskiego pojęcia luksusu, dalekiego od barokowego przepychu. W kabinie XC60 wzrok przyciągają nowe elementy deski rozdzielczej, przeprojektowane panele drzwiowe oraz wentylowana tapicerka ze skóry Nappa w eleganckim, ciepłym odcieniu Cardamom. Z kolei w odświeżonym XC40 debiutuje skórzana tapicerka Arianne Cardamom, zestawiona z naturalnymi dekorami z prawdziwego drewna jesionowego lub nowoczesnymi akcentami z aluminium. W mniejszym SUV-ie pomyślano też o ergonomii codziennego życia: zoptymalizowano schowki w konsoli i boczkach oraz zainstalowano wydajniejszą tackę do bezprzewodowego ładowania smartfona.

Od strony technologicznej rolę centrum dowodzenia w obu autach pełni pionowy ekran dotykowy o przekątnej 11,2 cala. Obsługuje on najnowszą odsłonę interfejsu Volvo Car UX, zaprojektowaną z myślą o minimalizacji liczby kliknięć – najważniejsze kafelki i funkcje pojawiają się w zasięgu palca bez konieczności przedzierania się przez gąszcz podmenu.

Prawdziwą rewolucją jest jednak integracja z asystentem Google Gemini. W przeciwieństwie do archaicznych systemów komend głosowych ze sztywną składnią, model AI od Google rozumie naturalną mowę potoczną. Możemy swobodnie rzucić w przestrzeń kabiny: „Gemini, znajdź po drodze spokojną kawiarnię z dobrą kawą i sprawdź, czy dotrę tam przed zamknięciem", a system błyskawicznie uwzględni warunki drogowe, zaproponuje trasę i w razie potrzeby pomoże zarządzać wiadomościami, nie odciągając wzroku kierowcy od jezdni. Całości dopełniają bezprzewodowe aktualizacje OTA (Over-The-Air), dzięki którym pokładowe oprogramowanie stale ewoluuje bez konieczności wizyt w serwisie.





Czułe zmysły i bezpieczeństwo

Bezpieczeństwo to dla szwedzkiej marki fundament tożsamości, ale w nowych wersjach XC60 i XC40 hardware przeszedł znaczną modernizację. Samochody wyposażono w zupełnie nowy zestaw sensorów: radary przednie, tylne radary narożne, zaawansowane kamery oraz aż 12 czujników ultradźwiękowych. Układ tworzy wirtualną tarczę monitorującą otoczenie pojazdu w czasie rzeczywistym.

Elektronika nie tylko wspiera automatyczne hamowanie awaryjne, ale potrafi aktywnie pomóc kierowcy w wykonaniu manewru ominięcia nagłej przeszkody. Udoskonalono również system Pilot Assist, który zyskał funkcję aktywnego asystenta zmiany pasa ruchu i prowadzi samochód po pasie z jeszcze większą płynnością. Podczas manewrowania w ciasnych przestrzeniach miejskich nieoceniona okazuje się nowa kamera 360° generująca szczegółowy widok trójwymiarowy (3D).

Szczególnie trafionym, miejskim dodatkiem jest funkcja Door Opening Alert. Każdy, kto jeździ po zatłoczonych ulicach, wie, jak łatwo w pośpiechu otworzyć drzwi tuż przed kołami nadjeżdżającego rowerzysty czy hulajnogi. Tylne radary narożne czuwają nad martwym polem również po zaparkowaniu auta i w ułamku sekundy ostrzegają pasażerów przed otwarciem drzwi wprost pod nadjeżdżający jednoślad.

Elektryczny horyzont serii 40

Warto pamiętać, że odświeżenie serii 40 nie ogranicza się wyłącznie do wersji spalinowych i miękkich hybryd. Równolegle modernizację przeszły w pełni elektryczne odmiany EX40 oraz usportowione stylistycznie EC40.

Bezpieczeństwo to dla szwedzkiej marki fundament tożsamości, ale w nowych wersjach XC60 i XC40 hardware przeszedł znaczną modernizację. Samochody wyposażono w zupełnie nowy zestaw sensorów: radary przednie, tylne radary narożne, zaawansowane kamery oraz aż 12 czujników ultradźwiękowych.

Dla kierowców zdecydowanych na stuprocentowy prąd to bardzo mocne propozycje: według oficjalnych danych pomiarowych cyklu WLTP model EX40 zapewnia do 575 km zasięgu, natomiast smuklejsze aerodynamicznie EC40 legitymuje się wynikiem sięgającym nawet 584 km na jednym ładowaniu. Razem z hybrydowym XC60 Long Range tworzą one kompletną, przemyślaną gamę, w której każdy znajdzie stopień elektryfikacji dopasowany do własnego stylu życia.

Szwedzki pragmatyzm bez marketingowej waty

Produkcja zmodernizowanych modeli rusza w fabrykach jesienią 2026 roku, ale już teraz widać, że Szwedzi wykonali kawał rzetelnej inżynieryjnej pracy. Zamiast tworzyć rewolucję na siłę, dopracowali to, co decydowało o sukcesie ich aut: ponadczasowy design, nienaganne wykonanie wnętrz i bezkompromisowe bezpieczeństwo.

Wprowadzenie wariantu XC60 Long Range z zasięgiem 200 km na prądzie to jednak coś więcej niż zwykły lifting. To realny pomost między światem aut spalinowych a elektromobilnością. Daje luksus bezemisyjnego toczenia się w codziennej miejskiej dżungli bez konieczności rezygnowania ze spontanicznych, dalekich podróży. A obecność asystenta Google Gemini w systemie pokładowym udowadnia, że nowoczesna technologia w samochodzie ma przede wszystkim służyć człowiekowi, a nie zmuszać go do walki ze skomplikowanym menu. Szwedzki król segmentu premium właśnie dostał potężny zestaw argumentów, by utrzymać koronę na jeszcze dłużej.

Materiał powstał we współpracy z marką Volvo





DARIUSZ HAŁAS
@blob_tech

Toyota

Sztuka zatrzymywania się

Gdy słyszymy o legendarnej niezawodności, rzadko zastanawiamy się, co tak naprawdę za nią stoi. To nie marketing ani ślepy łut szczęścia, lecz żelazny reżim technologiczny fabryk Toyoty. Od matryc dopieszczanych z mikrometryczną precyzją po polskie fabryki napędów hybrydowych – poznajcie inżynieryjne kulisy powstawania samochodu.



Współczesny samochód to jeden z bardziej skomplikowanych układów mechaniczno-elektronicznych, z jakimi mamy do czynienia w życiu codziennym. Pracuje w skrajnych temperaturach, znosi bezustanne wibracje, wilgoć, chemię drogową i zmienne obciążenia dynamiczne. Mimo to wsiadamy za kółko z absolutnym przekonaniem, że po naciśnięciu przycisku zapłonu pojazd bez protestu ruszy w drogę. Od lat w zestawieniach bezawaryjności i zaufania kierowców regularnie przewija się ta sama nazwa: Toyota. Zamiast jednak powielać obiegowe opinie czy marketingowe komunały, zajrzyjmy za bramy zakładów produkcyjnych. To, co tam zobaczymy, to czysta inżynieria procesu, bezkompromisowa dyscyplina i rygor technologiczny, w którym nie ma miejsca na przypadek.

Skala i filozofia produkcji: 30 000 części w jednym organizmie

Punktem wyjścia do zrozumienia fenomenu japońskiego koncernu musi być skala. Przeciętny samochód Toyoty składa się z około 30 000 pojedynczych części. Mowa tu zarówno o potężnych profilach nośnych podwozia i blokach silników, jak i drobnych uszczelkach, spinkach tapicerki czy elementach elektronicznych w sterownikach pokładowych. Żadna fabryka na świecie nie wytwarza wszystkich tych elementów wyłącznie we własnym zakresie. Siłą

koncernu jest gigantyczna, zintegrowana sieć poddostawców – w samej tylko Japonii z marką współpracuje około 60 000 firm partnerskich.

Koordynacja tak potężnego ekosystemu produkcyjnego wymaga żelaznej dyscypliny. Narodziny każdego egzemplarza toczą się w pięciu precyzyjnie wydzielonych etapach: tłoczenie elementów karoserii, spawanie szkieletu, lakierowanie, montaż podzespołów oraz drobiazgowa kontrola jakości połączona z przygotowaniem do wysyłki. Każde ogniwo tego łańcucha musi działać w absolutnej harmonii. Błąd popełniony na początku procesu, zignorowany choćby przez chwilę, na końcu mógłby przekształcić się w poważną wadę. Na to nikt w zakładzie nie może sobie pozwolić.

Sercem tłoczni są matryce, a te podlegają naturalnemu zużyciu. Za ich idealny stan odpowiadają mistrzowie rzemiosła – Takumi. To wybitni specjaliści, którzy poświęcili dekady na doskonalenie obróbki precyzyjnej.

Tłoczenie, czyli 1600 ton nacisku i kunszt mistrzów Takumi

Wszystko zaczyna się od potężnych, ważących po kilkanaście ton zwojów stali. Rozwinięta rolka blachy ma długość około 2,5 kilometra, co pozwala wytłoczyć poszycie dla około 300 samochodów. Stal nie jest jednak materiałem jednorodnym. W konstrukcji pojedynczego auta inżynierowie wykorzystują ponad kilkanaście – nierzadko około 20 – odmiennych rodzajów blachy stalowej. W strukturze klatki kabiny, słupkach bocznych oraz progach stosuje się stal o podwyższonej twardości i wytrzymałości, która w razie kolizji ma skutecznie chronić przestrzeń pasażerską. Z kolei w strefach kontrolowanego zgniotu z przodu i z tyłu oraz na zewnętrznych panelach nadwozia sięga się po stopy bardziej podatne na odkształcenia, których zadaniem jest rozpraszanie energii uderzenia oraz ułatwienie formowania aerodynamicznych linii karoserii.

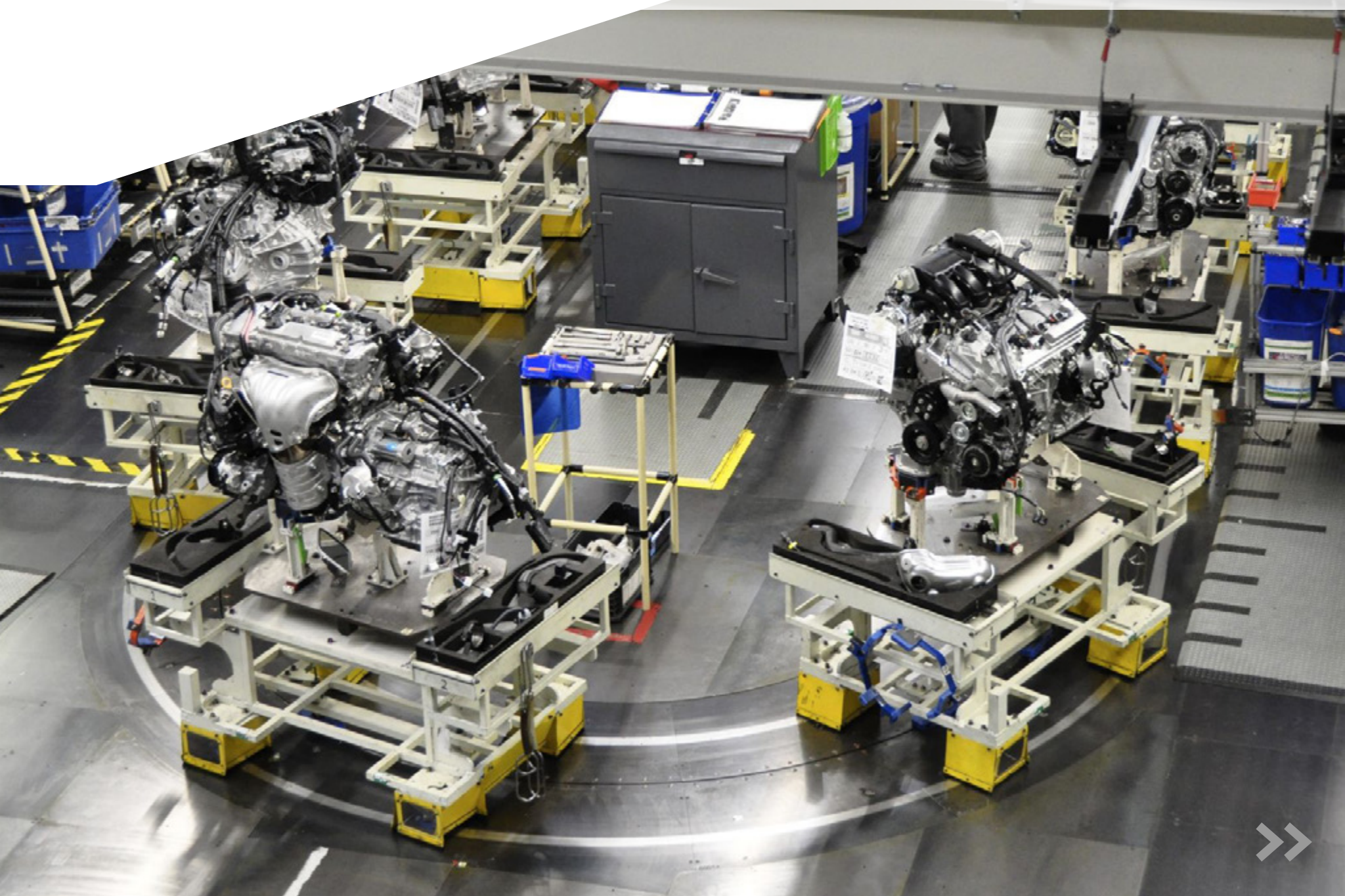
Sam proces tłoczenia to imponujący pokaz siły i precyzyjnego tempa. Prasy hydrauliczne o nacisku sięgającym 1600 ton formują płaską blachę w zaledwie czterech krokach, trwających po około 3 sekundy każdy. W ciągu kilkunastu sekund surowy arkusz przekształca się w gotowy błotnik, dach czy pokrywę silnika. W halach pras uderza też dbałość o optymalizację surowcową: odpady materiałowe są maksymalnie

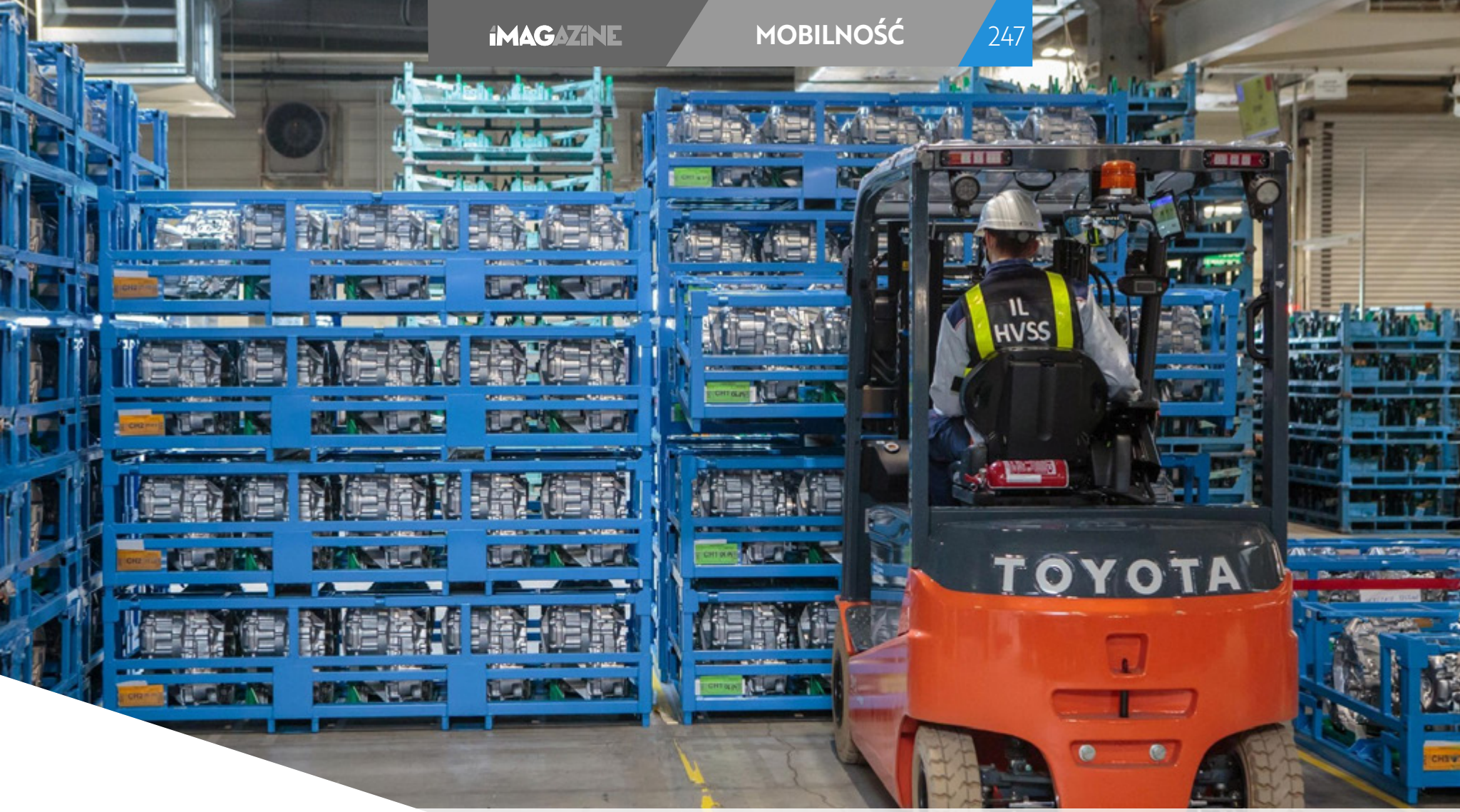
wykorzystywane. Kiedy z płata blachy wycina się otwór pod przyszłe drzwi, to co zostaje nie wraca do huty jako odpad, lecz natychmiast trafia na sąsiednie stanowisko, gdzie tłoczy się z niego mniejsze komponenty, na przykład elementy struktury bagażnika.

Maszyny to jednak tylko połowa sukcesu. Sercem tłoczni są matryce, a te podlegają naturalnemu zużyciu. Za ich idealny stan odpowiadają mistrzowie rzemiosła – Takumi. To wybitni specjaliści, którzy poświęcili dekady na doskonalenie obróbki precyzyjnej. Potrafią oni ręcznie, z dokładnością sięgającą 1/1000 milimetra, dopracować powierzchnię matrycy, by osiągnąć idealne linie nadwozia. To właśnie dzięki ich kunsztowi krawędzie przetłoczeń karoserii zachowują nienaganną ostrość i powtarzalność.

Spawanie i paradoks celowo przesuniętych drzwi

Wytłoczone panele wędrują do spawalni, gdzie metal łączy się w sztywną bryłę nośną. Konstrukcja typowego nadwozia wymaga





wykonania nawet 4000 punktów spawania i zgrzewania, a specjalne zrobotyzowane stanowiska dodają kolejnych ponad 500 punktów wzmacniających newralgiczne węzły konstrukcyjne, odpowiedzialne za sztywność całego pojazdu.

Toyota wykorzystuje równolegle trzy uzupełniające się metody spawalnicze. Najpowszechniejsze jest klasyczne zgrzewanie punktowe, wykonywane automatycznie przez roboty przemysłowe. Tam, gdzie ciasna geometria profili uniemożliwia podejście tradycyjnych elektrod, stosuje się spawanie łukowe. Trzecią metodą jest spawanie laserowe, które charakteryzuje się najwyższą precyzją i wytrzymałością połączeń. Technologia ta doskonale sprawdza się zwłaszcza przy spajaniu blach o różnej grubości, zapewniając sztywność struktury bez nadmiernego nagrzewania sąsiadujących stref materiału.

Ze spawalnią wiąże się też fascynujący zabieg inżynieryjny, pokazujący, jak drobiazgowo planowany jest cały proces. Gdy roboty osadzają na zawiasach surowe drzwi, są one celowo montowane z minimalnym przesunięciem względem linii nadwozia. Nie ma tu mowy o błędzie maszyn. Inżynierowie precyzyjnie uwzględniają dalsze etapy produkcji: wiedzą, że podczas montażu końcowego w drzwiach pojawią się mechanizmy szyb, same tafle szkła, zamki, wiązki przewodów i panele wykończeniowe. Dopiero ten dodatkowy

ciężar powoduje, że zawieszenie drzwi delikatnie „osadza się" w docelowej, idealnej pozycji, gwarantując równomierne szczeliny.

Filozofia Jikotei-kanketsu: nie przekazuj wady dalej

W wielu tradycyjnych zakładach przemysłowych pokutuje ciche przyzwolenie na przepychanie wątpliwych detali dalej – z założeniem, że dział kontroli jakości na końcu linii wyłapie ewentualne niedoróbki. W Toyocie takie myślenie jest traktowane jako poważny błąd proceduralny. Fundamentem kultury jakości jest tutaj zasada Jikotei-kanketsu, oznaczająca bezwzględne zapewnienie jakości na własnym stanowisku i nieprzekazywanie wadliwego elementu do kolejnego etapu.

Logika tego rozwiązania jest niepodważalna. Jeśli mikroskopijna rysa na blasze nie zostanie wychwycona podczas spawania i trafi do lakierni, to po nałożeniu kolejnych warstw lakieru ujawni się dopiero na końcowej kontroli. Wtedy jednak niezmiernie trudno – a często wręcz niemożliwe – staje się precyzyjne ustalenie, czy uszkodzenie powstało w spawalni, podczas transportu podwieszanego, czy na etapie malowania. W efekcie





znalezienie przyczyny źródłowej i wdrożenie skutecznych działań naprawczych staje się ogromnym wyzwaniem. Dlatego w myśl zasady Jikotei-kanketsu każdy etap jest aktywnie kontrolowany na bieżąco, a wadliwy element nie ma prawa opuścić stanowiska roboczego.

Lakierowanie: elektroforeza, technologia bezpowietrzna i piec w 150°C

Po opuszczeniu spawalni karoseria wjeżdża do sterylnej lakierni. Pierwszym, kluczowym krokiem jest bardzo dokładne mycie i odtłuszczanie nadwozia – nawet najmniejszy pył czy mikroślad tłuszczu natychmiast wpłynąłby negatywnie na przyczepność i trwałość powłoki.

Następnie całe nadwozie zostaje zanurzone w wannie z roztworem antykorozyjnym, gdzie powłoka nanoszona jest metodą elektroforezy. Wykorzystanie zjawiska przyciągania ładunków elektrycznych sprawia, że podkład wnika we wszelkie trudnodostępne profile zamknięte i zakamarki zgrzewów, tworząc solidną warstwę chroniącą blachę przed korozją. Kolejnym krokiem jest aplikacja warstwy elastycznego uszczelniacza, zabezpieczającego spoiny przed wilgocią, korozją i redukującego hałas w kabinie. Przy tym zadaniu roboty ściśle dzielą się pracą z ludźmi, którzy precyzyjnie uszczelniają wybrane sekcje.

Warto zwrócić uwagę na niewidoczną warstwę powłoki pośredniej (podkładu). Występuje ona w odcieniach białym, szarym lub grafitowym i dobiera się ją precyzyjnie pod docelowy kolor lakieru bazowego. Choć podkład sam w sobie nie jest później widoczny, bezpośrednio wpływa na ostateczną głębię i odcień lakieru. Samo malowanie bazowe realizowane jest z wykorzystaniem technologii bezpowietrznej, opartej na elektrostatycznym przyciąganiu cząstek farby przez uziemioną karoserię. Rozwiązanie to znacząco zwiększa skuteczność osiadania powłoki, ogranicza straty materiału lakierniczego i wydatnie obniża emisję CO_2.

Gotowa powłoka wędruje następnie do pieca, gdzie jest wypalana w temperaturze 150°C przez 20 minut, uzyskując pełną twardość. Na wyjściu z tunelu suszącego do akcji wkraczają kontrolerzy jakości. Przechodzą oni specjalistyczne szkolenia sensoryczne, by za pomocą wzroku wspomaganego specyficznym oświetleniem oraz bezpośredniego dotyku dłoni bezbłędnie wykrywać nawet najdrobniejsze nieregularności koloru czy struktury lakieru.





Montaż w rytmie Just-in-Time: kilometrowy balet części

Świeżo polakierowana karoseria trafia na linię montażu końcowego, liczącą zazwyczaj około jednego kilometra długości. W jej trakcie na jednym samochodzie instaluje się około 3000 różnorodnych elementów: wiązki elektryczne, przewody hamulcowe, zbiornik paliwa, fotele, kokpit i kompletny zespół napędowy.

Właśnie tutaj w praktyce objawia się siła logistyki Just-in-Time – zasady dostarczania dokładnie tego, co potrzebne, wtedy, gdy jest potrzebne, i w ściśle określonej liczbie. W halach Toyoty nie ma potężnych magazynów zalegających tygodniami częściami. Komponenty trafiają na linię codziennie, bezpośrednio od setek i tysięcy zewnętrznych partnerów oraz z innych fabryk koncernu, w ściśle zsynchronizowanym rytmie.

Na linii montażowej wdrożono też bardzo praktyczny zabieg logistyczny: drzwi pojazdu, wcześniej polakierowane i spasowane z karoserią, są zdejmowane na samym początku procesu. Wędrują na odrębną, równoległą nitkę, gdzie instaluje się w nich szyby, uszczelki i elementy wewnętrzne. W tym samym czasie monterzy instalujący fotele czy deskę rozdzielczą wewnątrz kabiny mają swobodny,

niczym nieograniczony dostęp do wnętrza, bez ryzyka uszkodzenia powierzchni drzwi narzędziami. Po ukończeniu montażu wnętrza uzbrojone drzwi wracają i są ponownie montowane w macierzystym aucie.

Kontrola jakości: 1500 punktów sprawdzanych przed wyjazdem z fabryki

Gdy gotowy samochód opuszcza linię montażową, nie oznacza to jeszcze zielonego światła do wyjazdu z fabryki. Przed każdym egzemplarzem stoi ostatni, niezwykle rygorystyczny test: kontrola obejmująca aż 1500 punktów, weryfikowanych bezpośrednio przez certyfikowanych inspektorów.

W procesie tym wykorzystuje się między innymi nowoczesne urządzenia mobilne, które komunikują się z systemami auta, weryfikując poprawność doboru i montażu wszystkich zainstalowanych części. Samochód przechodzi szczegółowe oględziny w tunelu pod specjalistycznym oświetleniem, gdzie inspektorzy wzrokiem i dotykiem poszukują ewentualnych rys czy mikrowgnieceń. Procedura obejmuje także precyzyjne sprawdzenie ustawienia świateł, weryfikację działania wskaźników pokładowych oraz skrupulatną kontrolę pod kątem ewentualnych wycieków oleju. Dopiero po zaliczeniu każdego z 1500 punktów samochód może opuścić zakład.

Dwa filary Toyota Production System: Jidoka oraz Just-in-Time

Wszystkie te procedury składają się na spójną całość dzięki Toyota Production System (TPS) – modelowi organizacji produkcji, który zdefiniował nowoczesny przemysł. TPS opiera się na dwóch fundamentalnych filarach: koncepcji Jidoka oraz filozofii Just-in-Time.

Jidoka, określana jako „automatyzacja z ludzkim dotykiem", oznacza projektowanie maszyn tak, by potrafiły samoczynnie wykryć nieprawidłowość w pracy i przerwać działanie, co sprawia, że nie wymagają one nieustannego nadzoru człowieka i nie produkują wadliwych serii. W odniesieniu do pracowników Jidoka oznacza wyposażenie każdego stanowiska w fizyczny sznur lub przycisk powiązany z tablicą sygnalizacyjną Andon.

Pociągnięcie za sznur Andon nie powoduje paniki ani nie oznacza natychmiastowego, gwałtownego zatrzymania całego zakładu. W praktyce

wzbudza sygnał świetlny na tablicy i natychmiast wzywa lidera zespołu do danego stanowiska. Jeśli problem uda się rozwiązać w trakcie trwania danego cyklu, taśma porusza się dalej bez przestoju. Zatrzymanie linii następuje dopiero wtedy, gdy samochód dotrze do wyznaczonej granicy cyklu (fixed-position stop), a usterka wciąż nie została usunięta. Taki mechanizm gwarantuje, że żaden wadliwy produkt nie trafi na kolejne stanowisko, a pracownicy mają pełne wsparcie przełożonych w eliminowaniu problemów na bieżąco.

Drugim filarem TPS jest wspomniane Just-in-Time – produkcja bez nadmiarowych zapasów, wymagająca idealnej synchronizacji pracy tysięcy poddostawców i poszczególnych oddziałów fabryki. Uzupełnieniem obu filarów jest Kaizen – filozofia ciągłego doskonalenia wpisana w codzienną kulturę pracy. Wszyscy pracownicy są motywowani do zgłaszania drobnych poprawek stanowiskowych. W Toyocie dbałość o ergonomię i komfort pracy ludzi idzie w parze z jakością aut: optymalne ułożenie narzędzi i mniejsze obciążenie fizyczne operatora pozwalają radykalnie ograniczyć ryzyko popełnienia błędu montażowego.





Skala globalna i europejska: od fabryki w Kentucky po 8 zakładów na kontynencie

Rozmach, z jakim te metody funkcjonują na co dzień, najlepiej oddają dane z największego zakładu produkcyjnego Toyoty na świecie – kompleksu w Georgetown w amerykańskim stanie Kentucky. Fabryka ta rozciąga się na imponującej powierzchni 9 milionów stóp kwadratowych (około 836 000 metrów kwadratowych), zatrudnia 10 000 osób i działa nieprzerwanie od 1988 roku. Od momentu wyprodukowania tam pierwszej Camry bramy fabryki opuściło ponad 14 milionów pojazdów.

Zdolność produkcyjna zakładu w Kentucky sięga 550 000 pojazdów i ponad 600 000 silników rocznie. W 2025 roku wyprodukowano tam 444 414 samochodów oraz 787 063 jednostki napędowe.

Równie solidnie prezentuje się europejska sieć wytwórcza. Toyota posiada na Starym Kontynencie 8 zakładów produkcyjnych zlokalizowanych w 6 krajach, dających zatrudnienie ponad 21 000 osób. Wytwarzają one zarówno gotowe pojazdy, jak i jednostki napędowe oraz skrzynie biegów. Dzięki tak rozwiniętej strukturze aż 7 na 10 samochodów Toyoty sprzedawanych w europejskich salonach powstaje na naszym kontynencie.

W skład europejskiej sieci wchodzą:

- Onnaing (TMMF), Francja – produkcja modeli miejskich;
- Burnaston (TMUK), Wielka Brytania – zakłady montażu samochodów;
- Deeside (TMUK), Wielka Brytania – fabryka silników;
- Kolín (TMMCZ), Czechy – produkcja aut kompaktowych i miejskich;
- Ovar, Portugalia – montaż wyspecjalizowanych modeli użytkowych;
- Arifiye / Sakarya (TMMT), Turcja – produkcja samochodów osobowych i crossoverów;
- Wałbrzych (TMMP), Polska – fabryka przekładni i komponentów;
- Jelcz-Laskowice (TMMP), Polska – fabryka jednostek napędowych.

Wytwarzane w Polsce komponenty trafiają do szerokiej gamy europejskich modeli hybrydowych marki. To właśnie jednostki napędowe i przekładnie z dolnośląskich taśm montażowych wprawiają w ruch m.in. popularne modele Yaris, Yaris Cross, Corolla czy hybrydowego crossovera Toyota C-HR.

Polski wkład w niezawodność: Wałbrzych i Jelcz-Laskowice

Dla nas Polaków szczególnie ciekawy jest fakt, jak istotną rolę w tej układance odgrywają zakłady Toyota Motor Manufacturing Poland na Dolnym Śląsku. Dwie fabryki – w Wałbrzychu oraz Jelczu-Laskowicach – wyspecjalizowały się w produkcji zaawansowanych silników spalinowych oraz hybrydowych skrzyń biegów.

Wytwarzane w Polsce komponenty trafiają do szerokiej gamy europejskich modeli hybrydowych marki. To właśnie jednostki napędowe i przekładnie z dolnośląskich taśm montażowych wprawiają w ruch m.in. popularne modele Yaris, Yaris Cross, Corolla czy hybrydowego crossovera Toyota C-HR. Za niezawodnością, kulturą pracy i niskim spalaniem hybryd poruszających się po drogach całej Europy stoi więc bezpośrednio wiedza,

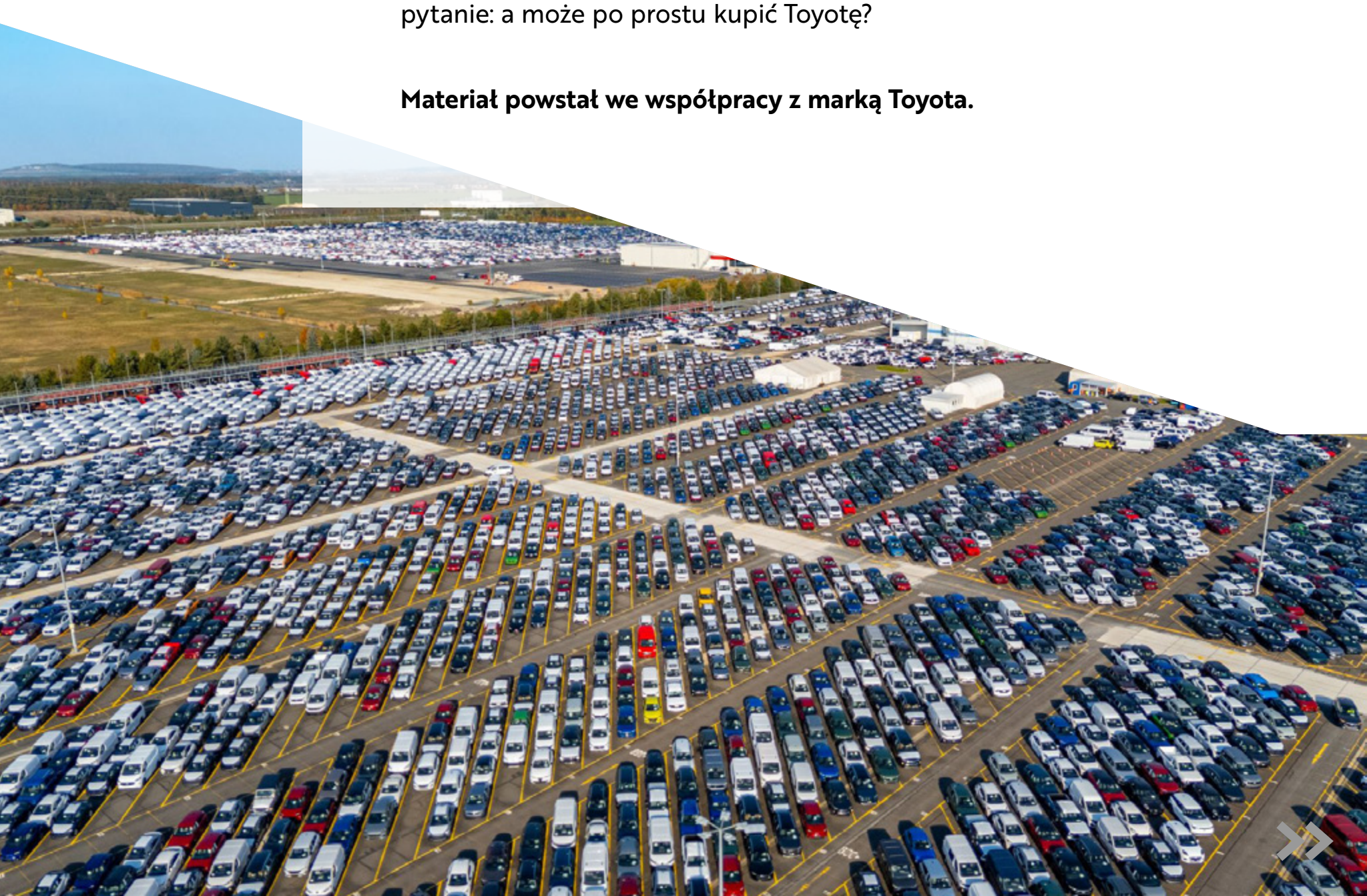
doświadczenie i codzienna precyzja polskich inżynierów oraz techników. Część „sekretu niezawodności" Toyoty powstaje w naszym kraju.

Inżynieria zamiast mitologii

Kiedy rozłoży się proces produkcyjny na czynniki pierwsze, mit o mistycznej bezawaryjności ustępuje miejsca chłodnej inżynierii. Niezawodność nie bierze się z przypadku. Wynika z zastosowania około 20 gatunków stali w nadwoziu, ręcznego dopieszczania matryc przez mistrzów Takumi z dokładnością do mikrometra, laserowego spawania, kalkulacji precyzyjnego osiadania drzwi pod własnym ciężarem, reguły Jikotei-kanketsu oraz mechanizmu Andon, który nie pozwala ukryć żadnego problemu.

Świadomość, że 30 000 części spotyka się w ściśle określonym momencie na kilometrowej linii montażowej, a gotowe auto przechodzi przez sito 1500 punktów kontrolnych przed opuszczeniem bram zakładu, każe spojrzeć na te samochody z dużym szacunkiem do pracy inżynierów. I po zapoznaniu się z tym przemysłowym konkretem w głowie każdego myślącego pragmatycznie kierowcy zupełnie naturalnie może zrodzić się proste pytanie: a może po prostu kupić Toyotę?

Materiał powstał we współpracy z marką Toyota.



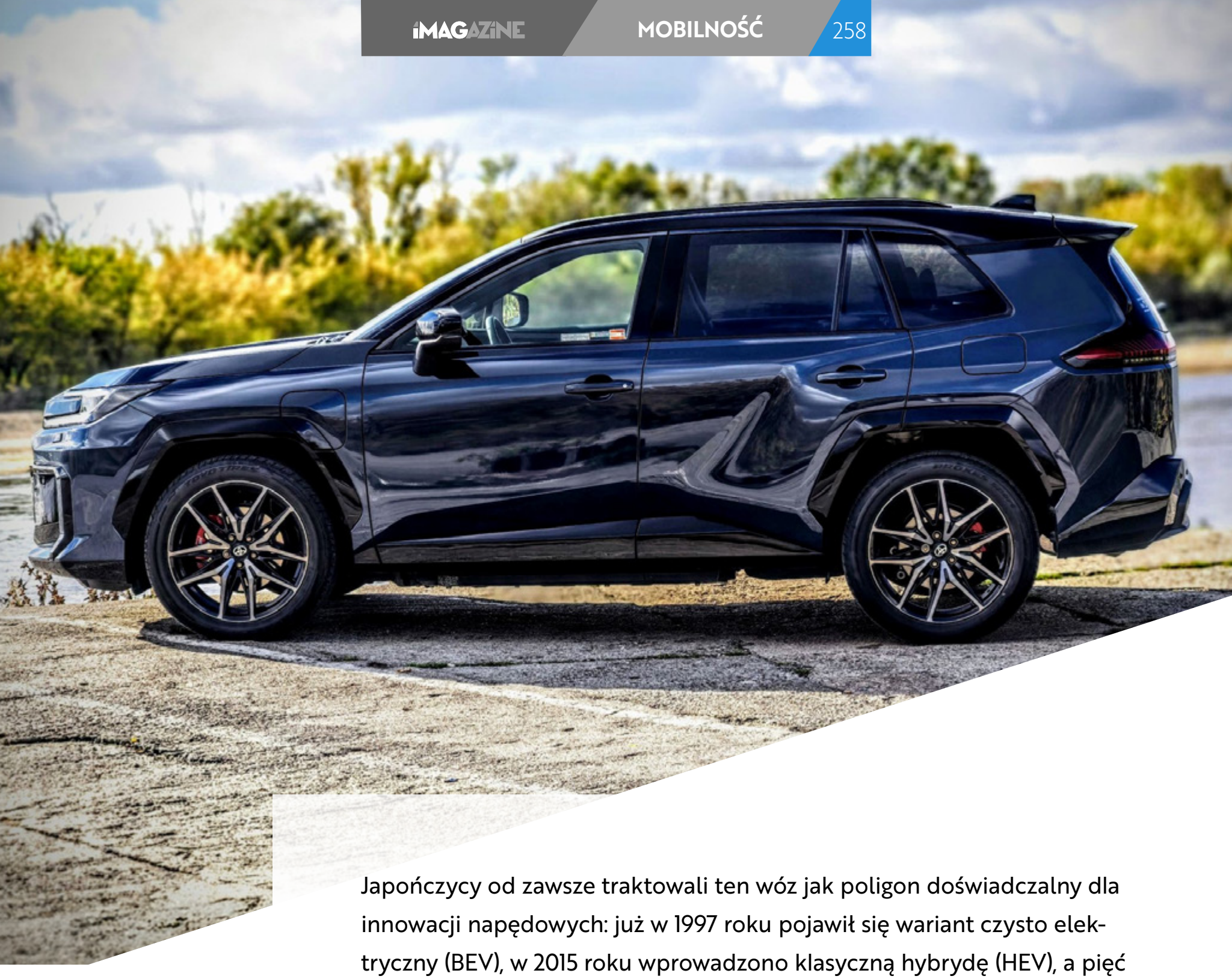


DARIUSZ HAŁAS
@blob_tech

Toyota RAV4 Plug-in Hybrid 2.5 309 KM AWD-i GR Sport

309 KM zdrowego rozsądku

Gdy w 1994 roku Toyota pokazała światu pierwszą generację RAV4, nikt nie przypuszczał, że ten niepozorny model zapoczątkuje globalne szaleństwo na kompaktowe SUV-y.



Japończycy od zawsze traktowali ten wóz jak poligon doświadczalny dla innowacji napędowych: już w 1997 roku pojawił się wariant czysto elektryczny (BEV), w 2015 roku wprowadzono klasyczną hybrydę (HEV), a pięć lat później do oferty dołączył wariant plug-in (PHEV). Dziś, po sprzedaży ponad 15 milionów egzemplarzy na świecie (z czego ponad 110 tysięcy trafiło do polskich garaży), na drogi wyjeżdża szósta odsłona bestsellera.

Przez lata Toyota RAV4 kojarzyła się z niezawodnością, spokojem i... umiarkowaną dawką emocji. Wersja GR Sport zrywa z tą łatką z impetem. Karoserię ozdobiono przeprojektowanym, groźnie wyglądającym pasem przednim z trójwymiarowym grillem, dyfuzorem w tylnym zderzaku oraz czarnymi, 20-calowymi felgami ze stopów lekkich o dedykowanym wzorze. W pakiecie dostajemy również obniżony o 15 mm prześwit, szerszy o 20 mm rozstaw kół oraz poszerzone o 12,5 mm przednie nadkola. Dopełnieniem naszego egzemplarza był lakier w kontrastowym zestawieniu z czarnym dachem oraz opcjonalny szyberdach z ręczną roletą. Całość trzyma zwarte proporcje i wreszcie wygląda zadziornie, a nie tylko poprawnie.

Węglik krzemu i rekordowy zasięg

Największa rewolucja kryje się jednak pod blaszanym poszyciem. W układzie hybrydowym szóstej generacji inżynierowie Toyoty wprowadzili technologię, która dotąd była domeną nielicznych, zaawansowanych konstrukcji: półprzewodniki z węglika krzemu (SiC). Zastosowanie tranzystorów SiC w jednostce sterującej mocą (PCU) na przedniej osi pozwoliło zauważalnie zmniejszyć opór elektryczny i straty energii podczas przetwarzania prądu między baterią a silnikami. Dodatkowo moduł hybrydowy odchudzono o 18% i zmniejszono jego wysokość o 15%, co uwolniło cenną przestrzeń na upakowanie znacznie większego niż w poprzedniej generacji akumulatora litowo-jonowego o pojemności aż 22,7 kWh.

Efekty tej inżynieryjnej kuracji widać natychmiast na wskaźnikach. Gdy odbierałem auto z nie do końca naładowaną baterią, komputer pokładowy ze stoickim spokojem pokazywał 109 km zasięgu w trybie elektrycznym oraz 724 km na benzynie – co dawało łącznie 833 km bez tankowania! Prawdziwy sprawdzian przyszedł jednak po podłączeniu do ładowarki i nabiciu baterii pod korek.





Na jednym ładowaniu przejechałem w trybie czysto elektrycznym dokładnie 148,8 km (cała trasa wyniosła 154,2 km, z czego ok. 97% dystansu jechałem na prądzie przy średniej prędkości 34 km/h i symbolicznym zużyciu benzyny 0,4 l/100 km; skąd zużycie benzyny? Po prostu na ostatnich kilometrach pracował nierozgrzany silnik spalinowy). Owszem, nie był to szaleńczy sprint po autostradzie z prędkościami przelotowymi, lecz spokojna podróż drogami wojewódzkimi i gminnymi po Mazowszu. Ale spójrzmy prawdzie w oczy: dokładnie tak wygląda codzienne życie setek tysięcy Polaków dojeżdżających z podmiejskich sypialni do aglomeracji.

Co więcej, proces uzupełniania energii wreszcie nie trwa wieków. Nowa RAV4 PHEV została wyposażona w pokładową ładowarkę AC o mocy 11 kW (co przy domowym wallboksie i instalacji fotowoltaicznej czyni codzienną jazdę bardzo



opłacalną), a także w gniazdo szybkiego ładowania prądem stałym (DC) o mocy do 50 kW. Półgodzinny postój na stacji CCS w trasie wystarczy, by odzyskać lwią część zasięgu EV. A gdy prąd w akumulatorze się skończy? RAV4 zamienia się w klasyczną, dopracowaną do perfekcji hybrydę. W teście na dystansie przekraczającym 500 km, z tylko jednym ładowaniem na starcie, średnie łączne spalanie wyniosło zaledwie 6,2 l/100 km.

Sprytne 4x4 bez zbędnych kilogramów

Jedną z największych zalet układu napędowego RAV4 PHEV jest inteligentny napęd wszystkich kół AWD-i. Zamiast tradycyjnego, ciężkiego wału napędowego biegnącego przez całą długość kabiny, mechanicznej skrzyni rozdzielczej i klasycznego dyferencjału, Toyota zamontowała niezależny silnik elektryczny o mocy 40 kW (54 KM) i momencie 122 Nm bezpośrednio przy tylnej osi.

Zastosowanie napędu elektrycznego z tyłu niesie ze sobą wymierne korzyści techniczne. Jakie konkretnie? Po pierwsze, błyskawiczny czas reakcji: brak mechanicznego sprzęgła wielopłytkowego oznacza, że





impuls z jednostki sterującej wędruje przewodem elektrycznym z prędkością światła, załączając tylną oś błyskawicznie po wykryciu utraty przyczepności przednich kół. Po drugie otrzymujemy tu płynny rozdział momentu obrotowego: komputer potrafi żonglować mocą od ekonomicznego 100:0 (napęd wyłącznie przedni na autostradzie) do 40:60 (przeniesienie większości momentu na tył, co ułatwia dynamiczny start na mokrej trawie, śniegu czy stromym podjeździe). No i brak wału łączącego osie ma wymiar czysto praktyczny względem komfortu. W kabinie jest po prostu płaska podłoga, a to oznacza mnóstwo miejsca na nogi dla pasażerów tylnej kanapy. Dodatkowym bonusem takiego projektu jest łatwiejsze rozmieszczenie (bez wpływu na przestrzeń pasażerską) akumulatora o pojemności 22,7 kWh pod podłogą.

Czy to jest wóz na Dakar? Nie, to auto, które ułatwi Ci życie. Dakar może poczekać, gdy dzieci muszą do szkoły, żona na zakupy, a Twoja gmina wciąż zwleka z wylaniem asfaltu na drodze dojazdowej do Twojego osiedla. Wsiadasz, wciskasz fizyczny przycisk terenowego trybu Trail i auto aktywuje wirtualną blokadę mechanizmu różnicowego – układ dohamowuje koło obracające się bez oporu w powietrzu lub błocie, kierując pełną siłę napędową na koło z pewnym podłożem.

Dzięki temu, gdy zima zaskoczy drogowców, RAV4 radzi sobie bez zająknięcia, zachowując jednocześnie na autostradzie lekkość i niskie opory toczenia przednionapędówki.

Dynamika, która zaskakuje

Dotychczasowe generacje RAV4 trudno było posądzić o sportowe aspiracje. W wersji GR Sport mamy do dyspozycji systemowe 309 KM generowane przez 2,5-litrowy silnik benzynowy oraz dwa motory elektryczne. I te konie potrafią ze sobą współpracować bez żadnej zwłoki czy nerwowości, tak charakterystycznej dla wielu debiutujących na rynku rywali ze Wschodu.





Według danych fabrycznych auto powinno osiągać 100 km/h w 5,8 sekundy. Pomiary testowe przyniosły jednak miłą niespodziankę: zmierzyłem sprint w rewelacyjnym czasie 5,3 sekundy! Reakcja na gaz jest natychmiastowa, a bezstopniowa przekładnia e-CVT przy dynamicznym przyśpieszaniu nie wyje już tak natarczywie jak kiedyś. Prędkość maksymalna wynosi 180 km/h – to tradycyjny ukłon japońskich inżynierów w stronę bezpieczeństwa i rozsądku, który na polskich drogach w zupełności wystarcza.

Podwozie GR Sport ze zmodyfikowanymi sprężynami i sztywniejszymi nastawami amortyzatorów sprawia, że wóz nie nurkuje przy ostrym hamowaniu i pewnie wpisuje się w łuki. Nie ma tu przesadnej twardości wybijającej plomby – auto nadal zachowuje wysoki komfort resorowania, filtrując nierówności ze sprężystą gracją. To złoty środek, z jednej strony daje pewność na szybciej pokonywanych zakrętach, z drugiej nie tracimy komfortu na płynnie pokonywanej trasie.

Wzorowa ergonomia i japoński porządek

Zajęcie miejsca za kierownicą to ulga dla każdego, kto jest zmęczony wszechobecną miniaturyzacją wirtualnych przełączników. Kokpit nowej RAV4 jest wzorowo poukładany. Centralne miejsce zajmuje 12,9-calowy ekran dotykowy systemu Toyota Connect HD z nowym systemem

operacyjnym Arene, wyposażonym w nawigację chmurową TomTom i bazę punktów POI od Google. Interfejs ma duże, czytelne kafelki, w które bez problemu trafia się palcem podczas jazdy miejskiej czy po wybojach. Co najważniejsze: sterowanie dwustrefową klimatyzacją, nawiewami czy podgrzewaniem foteli pozostawiono klasycznym, dużym przyciskom i wygodnym pokrętłom.

Przed kierowcą umieszczono wirtualny zestaw wskaźników o przekątnej 12,3 cala oraz udoskonalony wyświetlacz przezierny na przedniej szybie (HUD). Nowy selektor przekładni shift-by-wire działa lekko i precyzyjnie, a górna krawędź deski rozdzielczej została obniżona





o około 40 mm, co w połączeniu ze smuklejszymi słupkami A zapewnia dobrą widoczność. Sportowe fotele GR Sport wykończone zamszem i skórą syntetyczną z czerwonymi przeszyciami świetnie podpierają ciało na wysokości łopatek i bioder.

Z tyłu przestrzeni jest pod dostatkiem w każdym wymiarze – pasażerowie mają mnóstwo miejsca nad głowami, przed kolanami oraz swobodną przestrzeń na stopy pod przednimi fotelami. Do dyspozycji podróżnych oddano nawiewy, gniazda USB-C oraz szeroki, rozkładany podłokietnik. Znakomicie wypada również wyciszenie wnętrza. Inżynierowie Toyoty wyłożyli nadkola dodatkowymi matami wygłuszającymi i zastosowali lepsze uszczelnienia szyb. Szum opon i opływającego powietrza został zredukowany do tego stopnia, że 9-głośnikowy system audio JBL nie musi toczyć nierównej walki z hałasem toczenia, serwując czyste, głębokie i przestrzenne brzmienie.

Bagażnik w wersji PHEV ma 446 litrów pojemności do linii rolety i 672 litry do dachu. To wprawdzie zauważalnie mniej niż w klasycznej hybrydzie HEV (odpowiednio 514 i 749 litrów), co wynika z konieczności



wygospodarowania miejsca pod podłogą na akumulator trakcyjny i przetwornice, jednak ustawny kształt i regularne ścianki pozwalają bez trudu zapakować bagaże dla czteroosobowej rodziny. Jeśli to za mało, RAV4 PHEV AWD-i może legalnie ciągnąć przyczepę z hamulcem o masie aż do 2 ton – co w świecie hybryd z wtyczką jest wynikiem budzącym szczery szacunek. Jedyne ergonomiczne potknięcie w kufrze to skromne, jednostronne oświetlenie bagażnika: wystarczy postawić przy lewej ściance dużą walizkę, by po zmroku szukać drobiazgów po omacku.

Cyfrowa smycz, czyli MyToyota

Warto wspomnieć o aplikacji mobilnej MyToyota, która w codziennym użytkowaniu staje się nieodłącznym kompanem kierowcy. Z poziomu smartfona możemy nie tylko zdalnie zamknąć zamki, włączyć światła awaryjne na zatłoczonym parkingu czy sprawdzić, czy nie zostawiliśmy uchylonej szyby, ale przede wszystkim zdalnie uruchomić klimatyzację lub ogrzewanie. W mroźny zimowy poranek auto podłączone do domowego gniazdka nagrzewa kabinę i rozmraża szyby prądem z sieci, nie uszczuplając cennego zasięgu baterii przed wyruszeniem w trasę. Aplikacja oferuje też szczegółowe analizy stylu jazdy oraz raporty zużycia energii w trybie EV, to właśnie dzięki niej mogłem zbierać szczękę z podłogi, gdy zobaczyłem ile przejechałem w trybie czysto elektrycznym.

Finanse i werdykt

Nowa Toyota RAV4 startuje w cenniku promocyjnym od 183 500 zł (za wersję Comfort 2.5 Hybrid 185 KM FWD). Testowany, topowy wariant 2.5 Plug-in Hybrid 309 KM AWD-i w wersji GR Sport został wyceniony katalogowo na 269 900 zł, jednak dzięki fabrycznemu Ekobonusowi w wysokości 7,3% jego cena specjalna spada do 250 200 zł. Dopłata za opcjonalny szyberdach z ręczną roletą to 3000 zł, co zamyka rachunek kwotą 253 200 zł brutto. Dla przedsiębiorców wybierających finansowanie KINTO ONE miesięczna rata leasingowa dla tej odmiany zaczyna się od 2504 zł netto.

Czy warto? Jeżeli szukasz uniwersalnego, szybkiego, a zarazem bezpiecznego SUV-a, którym w tygodniu pokonasz podmiejskie trasy wyłącznie na prądzie za ułamek kosztów paliwa, w weekend zjedziesz na szutry bez strachu o napęd, a w wakacje pociągniesz 2-tonową przyczepę na drugi koniec kontynentu – nowa RAV4 PHEV GR Sport jest obecnie jedną z najbardziej kompletnych i przemyślanych propozycji na rynku. Cóż, w końcu RAV4 oznacza Recreational Active Vehicle with 4-wheel drive. Nazwa zobowiązuje.

Toyota RAV4 Plug-in Hybrid 2.5 309 KM AWD i GR Sport

- Design: 5/6
- Jakość wykonania: 5/6
- Oprogramowanie: 5/6
- Wydajność: 6/6

Plusy:

- Znakomity realny zasięg w trybie elektrycznym (nawet blisko 150 km w warunkach podmiejskich)
- Zaawansowany układ hybrydowy z tranzystorami z węglika krzemu (SiC) i baterią 22,7 kWh
- Szybkie ładowanie DC do 50 kW oraz ładowarka pokładowa AC 11 kW
- Znakomita dynamika (zmierzona setka w 5,3 s) i wysoka kultura pracy układu AWD-i
- Świetne właściwości jezdne i stabilność na luźnej nawierzchni (tryb Trail)
- Uciąg na haku do 2000 kg z hamulcem
- Zauważalnie poprawione wyciszenie kabiny i dobre nagłośnienie JBL
- Wzorowa ergonomia z zachowaniem fizycznych przycisków i pokręteł

Minusy:

- Bagażnik mniejszy o 68 litrów względem klasycznej hybrydy HEV (446 l vs 514 l)
- Jednostronne oświetlenie przestrzeni bagażowej, które łatwo zasłonić ładunkiem
- Wersja GR Sport nie może mieć reflektorów matrycowych (te są tylko w wersji Executive)





Tesla Roadster 2
– jednorazowy pistolet pneumatyczny za milion złotych zaliczki



DARIUSZ HAŁAS
@blob_tech

Świat oszalał, wszyscy piszą o latającym samochodzie Elona Muska, a ja nie zamierzam dołączać do tego chóru zachwytów. Pytam o sens całego przedsięwzięcia – choć wbrew pozorom wcale nie po to, by z góry wyśmiać ten projekt.



Oderwanie się od ziemi prototypu nowej Tesli Roadster w teksańskim ośrodku SpaceX niewątpliwie robi wrażenie. Ma w sobie coś z cyrkowego spektaklu. Zdaniem Tesli być może miało zdefiniować przyszłość motoryzacji, lecz pod warstwą widowiska kryją się ograniczenia termodynamiki, brak danych o ładowaniu pneumatyki i ciche wycofanie się z obietnic złożonych niemal dekadę temu. Bo nie zapominajmy: Elon Musk obiecuje wiele...

Podczas pokazu w McGregor zaprezentowano możliwości prototypu wyposażonego w dysze na sprężony gaz, w tym deklarowane przez producenta przyspieszenie od 0 do 60 mph (96 km/h) w 0,81 sekundy oraz krótkotrwałe uniesienie pojazdu nad nawierzchnię. Zanim jednak uznamy ten spektakl za zapowiedź seryjnej rewolucji na drogach, oddzielmy fizykę układów ciśnieniowych od marketingowych deklaracji Elona Muska. Krótko mówiąc, poddaję analizie to, co na temat nowego pojazdu Muska udało mi się znaleźć.

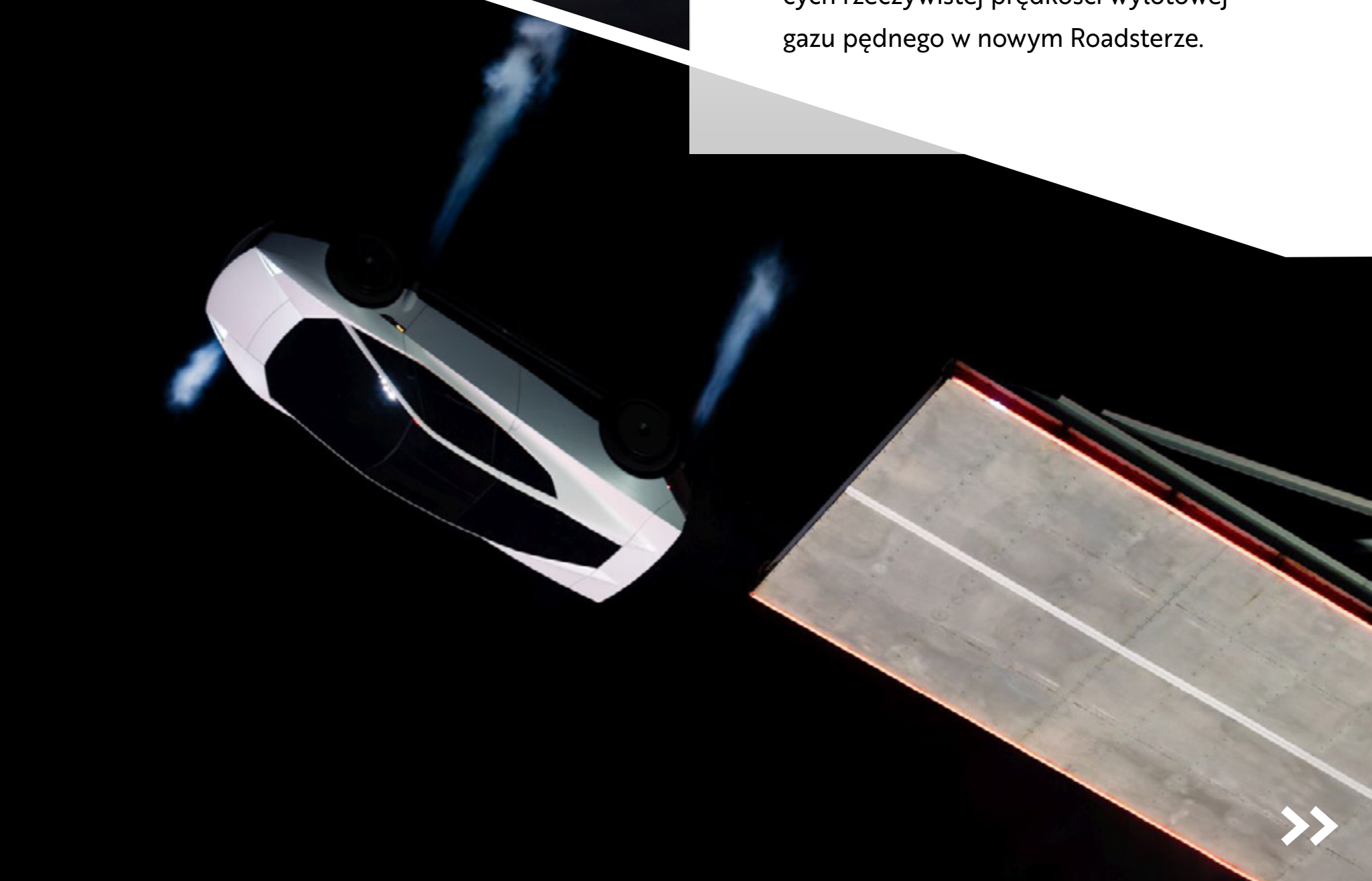
Dwie sekundy ciągu i zagadka pokładowego kompresora

Wersja Rocket korzysta z technologii SpaceX, wykorzystując zbiorniki kompozytowe COPV (Composite Overwrapped Pressure Vessel, czyli zbiornik ciśnieniowy z oplotem kompozytowym) o łącznej pojemności 600 litrów,



w których zgromadzono około 250 kg gazu pod ciśnieniem 690 barów (10 000 psi; ok. 681 atmosfer). Choć inżynierowie deklarują łączny ciąg czterech tylnych dysz przekraczający 80 kN, szacunki fizyczne wskazują, że przy prędkości wypływu medium rzędu kilkuset metrów na sekundę zapas gazu przy maksymalnym otwarciu zaworów wyczerpuje się w zaledwie około dwóch sekund. Wziąłem pod uwagę impuls właściwy dla systemów zimnego gazu (cold gas thrusters) zasilanych powietrzem na poziome maksymalnie 65–70 sekund. Oznacza to, że prędkość wylotowa gazu z dyszy de Lavala wynosi około 650–700 m/s.

Uwaga, to oszacowanie, bo nie znalazłem żadnych wiarygodnych danych dotyczących rzeczywistej prędkości wylotowej gazu pędnego w nowym Roadsterze.



Niemniej zarówno dostępne materiały wideo, długość „lotu", przyspieszenie, uwiarygadniają przypuszczenie o zapasie materiału pędnego na ok. dwie (może minimalnie więcej) sekundy.

W praktyce oznacza to bardzo ograniczony zapas, który pozwala na pojedynczy, widowiskowy manewr (nawet bardzo widowiskowy, w redakcji długo zastanawialiśmy się czy to nie AI; ot znak naszych czasów), po którym samochód natychmiast traci swoje nadzwyczajne właściwości dynamiczne, a staje się po prostu bardzo szybkim (moc rzędu 1 MW, czyli 1360 KM!) autem elektrycznym.

Jak to się tankuje?

Największym znakiem zapytania pozostaje proces odzyskiwania tej zdolności. Elon Musk zadeklarował podczas wystąpienia, że samochód będzie w stanie samodzielnie sprężać gaz za pomocą pokładowego układu, jednak producent nie ujawnił mocy sprężarki, jej masy, zapotrzebowania na energię z akumulatora ani czasu napełniania butli. Z tym tankowaniem oczywiście trochę was wkręcam, bo w butlach jest przechowywane sprężone powietrze. Zatem Roadster nie musi mieć żadnej stacji z gazem, może pobierać i sprężać powietrze stojąc gdziekolwiek. No... może nie tam, gdzie orbituje pierwszy Roadster, bo tam powietrza nie ma.

Ale jest inny problem. Sprężenie 600 litrów gazu do niemal 700 barów





w warunkach pojazdu o deklarowanej masie prawie 1700 kg (wiceprezes ds. inżynierii Lars Moravy podczas oficjalnej prezentacji pojazdu w Teksasie mówił o ok. 3700 funtach, czyli 1680 kg) stanowi spore wyzwanie inżynieryjne i termiczne. Niestety, nie znalazłem danych dotyczących mocy pokładowej sprężarki, a bez tego nie sposób ocenić, czy ponowne naładowanie układu potrwa kilkadziesiąt minut, czy wymagać będzie wielogodzinnego postoju. Niemniej istnieją przesłanki, że będzie trwało to raczej dłużej niż krócej. Skąd to wziąłem?

Z fizycznych reguł przemiany adiabatycznej gazu. Sprężanie gazu o ciśnieniu atmosferycznym do 10 000 psi zwiększa temperaturę, przy czym rośnie ona tym bardziej, im szybciej ten proces zachodzi. Wszystko sprowadza się do energii, która nie ma czasu ujść do otoczenia. Kompresor wykonuje ogromną pracę mechaniczną nad cząsteczkami powietrza, zmuszając je do gigantycznego ścisku. Ta energia natychmiast zamienia się w ciepło.

Gwałtowne wtłoczenie 250 kg gazu pod ciśnieniem ok. 690 barów wygenerowałoby temperaturę rzędu kilkuset stopni Celsjusza. W inżynierii pojazdowej to bariera nie do przejścia: dla zbiorników kompozytowych normatywny limit termiczny wynosi zaledwie 85°C – powyżej tej granicy żywice epoksydowe w oplotach z włókna węglowego tracą integralność

strukturalną. Bez potężnej stacji zewnętrznej ze skomplikowanym układem chłodzenia gazu, mała pokładowa sprężarka musiałaby dawkować ciśnienie bardzo powoli, by nie przegrzać butli COPV. W praktyce oznacza to, że ponowne naładowanie układu na torze będzie raczej wielogodzinnym procesem niż szybką przerwą między przejazdami.

Ryzyko ciśnienia 690 barów i brak homologacji drogowej

Zastosowanie tak wysokich ciśnień w pojeździe cywilnym rodzi pytania o bezpieczeństwo i crash testy. Zgromadzenie 600 litrów gazu pod ciśnieniem 690 barów wymaga odpowiednich zabezpieczeń przed skutkami pęknięcia kompozytu, gwałtownej dekompresji oraz fragmentacji w razie zderzenia drogowego.

Dodatkowym zagrożeniem w warunkach codziennej eksploatacji jest działanie samych dysz: strumień gazu wyrzucany pod potężnym ciśnieniem w stronę asfaltu zamienia luźne kamienie i zanieczyszczenia nawierzchni w niebezpieczne odłamki, co stawia pod znakiem zapytania możliwość legalnego użycia takiego napędu poza zamkniętym torem. Owszem, wersja Rocket jest tylko torowa, ale ta średnia – Thrust – wyposażona w dysze z tyłu, ma być również drogowa.





Znamienny pozostaje fakt, że podczas teksańskiej demonstracji prototyp wykonywał manewry autonomicznie, bez człowieka w kabinie (dla większego show wewnątrz siedział robot Optimus). Choć producent tłumaczył to względami bezpieczeństwa, manewrowanie maszyną generującą przeciążenia wzdłużne sięgające 3,4 g przy braku marginesu na błąd w sterowaniu dyszami oznacza wysokie ryzyko niekontrolowanego kontaktu z nawierzchnią.

Podział w zaprezentowanej gamie wyraźnie pokazuje, gdzie leży granica cywilnego użytku. Bazowa odmiana Performance w ogóle nie ma dysz, a wersja Thrust – mimo czterech dysz z tyłu i 200-litrowego zbiornika w bagażniku – jest projektowana jako samochód drogowy, zachowujący dwa fotele i przeznaczony do normalnego ruchu (choć na obecnym etapie prototypu Tesla asekuruje się w amerykańskim regulaminie standardową formułą o braku ostatecznej homologacji). Prawdziwym poligonem technologicznym pozostaje ekstremalny wariant Rocket: wyposażony w dziesięć dysz, 600-litrowy układ ciśnieniowy i pozbawiony fotela pasażera. To wyłącznie ta jednomiejscowa konstrukcja, zdolna do krótkiego skoku w powietrzu, powstaje całkowicie poza reżimem homologacji drogowej i ma być oferowana wyłącznie na zaproszenie.

Zwijanie parametrów z 2017 roku i ponad milion złotych depozytu

Tegoroczny pokaz musiał być imponujący, bo jednym z jego zadań było przesłonięcie faktu, że Elon nie dowiózł obietnic z 2017 roku. Przypomnę zatem, że w listopadzie 2017 roku Tesla obiecywała czteroosobowe gran turismo z akumulatorem 200 kWh, zasięgiem 1000 km i startem produkcji w 2020 roku. W wersji z jesieni 2026 roku akumulator ma niewiele ponad 100 kWh, deklarowany zasięg spadł do około 483 km, a w odmianie Rocket konieczność wygospodarowania miejsca na butle z gazem wymusiła rezygnację z fotela pasażera. Zapowiedź uruchomienia produkcji przesunięto na 2028 rok – czyli 11 lat po pierwszej prezentacji „nowego” Roadstera.



Równie chłodno należy spojrzeć na warunki finansowe rezerwacji. W polskim cenniku wpłata na torową wersję Thrust wynosi dokładnie 1 022 000 zł (wobec 212 000 zł za bazową wersję Performance). Zgodnie z regulaminem kwota ta nie trafia na rachunek powierniczy, nie jest oprocentowana, a Tesla nie gwarantuje ani terminu dostawy, ani faktu przekazania pojazdu, oferując jedynie zwrot środków w przypadku rezygnacji przed konfiguracją. W praktyce oznacza to nieoprocentowane finansowanie producenta przez klientów zamrażających ponad milion złotych na nieokreślony czas. Cyrk na kółkach. W przenośni i dosłownie.

Symbioza ze SpaceX a geopolityczne granice integracji

W wymiarze technologicznym Roadster stał się demonstracją przenikania się projektów Muska: dysze i zawory wywodzą się ze SpaceX, siłowniki aktywnego spoilera zapożyczono z robota Optimus, a systemy sterowania orientacją w przestrzeni czerpią z oprogramowania rakietowego. Pokaz ten na nowo ożywił spekulacje o możliwym połączeniu motoryzacyjnego koncernu z sektorem kosmicznym w ramach jednego holdingu. Sam widziałem w dniu szałowego debiutu Roadstera wiele tego typu opinii, jakoby wkrótce SpaceX miał połączyć się z Teslą, tak



jak wcześniej połączył się z xAI. Jednak raczej do tego nie dojdzie. I to nie dlatego, że ja tak piszę. Małe szanse na taki krok wynikają po prostu z istniejących barier po stronie amerykańskiego nadzoru i przepisów o kontroli handlu bronią (ITAR).

SpaceX realizuje strategiczne kontrakty obronne i wywiadowcze dla rządu USA (np. **Starshield**), podczas gdy Tesla pozostaje głęboko zakorzeniona na rynku chińskim poprzez fabrykę Giga Shanghai oraz lokalny łańcuch dostaw surowców. Przypomnijmy: Tesla jako pierwszy zagraniczny producent wybudowała w Chinach fabrykę będącą w 100% jej własnością, bez tradycyjnego chińskiego partnera joint venture, a skala jej uzależnienia od Szanghaju pod względem wolumenu i łańcucha dostaw jest bezprecedensowa. I choć Chiny w 2022 roku zniosły wymóg tworzenia spółek Joint Venture (wcześniej Volkswagen, Mercedes, czy BMW musiały działać na rynku chińskim w spółce, w której to chiński podmiot miał pakiet kontrolny), co pozwoliło zachodnim firmom przejąć kontrolę (np. BMW czy Volkswagen zwiększyły swoje udziały do ok. 75%), to Tesla w dalszym ciągu jest ewenementem zachodnim w Chinach. I to właśnie blokuje integrację.

Amerykańskie wymogi ochrony technologii krytycznych bardzo komplikują formalne połączenie obu podmiotów

(SpaceX i Tesli) bez radykalnego wydzielenia operacji w Azji. Paradoks prezentacji w McGregor polega więc na tym, że inżynierom Muska stosunkowo łatwo przyszło połączenie komponentów rakiety z podwoziem samochodu w jednym prototypie, ale połączenie samych przedsiębiorstw wciąż rozbija się o geopolitykę i wymogi amerykańskiej administracji.

A samochód? Ma sens, ale nie jako samochód. Roadster to kolejny projekt Elona obliczony na zwyżkę akcji Tesli, zasłonę dymną na wcześniejsze obietnice. I jeszcze do tego ta rezerwacja, będąca de facto nieoprocentowaną pożyczką dla najbogatszego człowieka na Ziemi...





TOMASZ SZYKULSKI
@t_szykulski

Pobierz w App Store

Najdroższy toster świata, czyli jak zrobiliśmy grę na iPhone'a Duo

Gdy kilka tygodni temu Apple zaprezentowało iPhone Duo, od razu przeszło mi przez myśl, że ciekawym wyzwaniem byłoby przygotowanie aplikacji wykorzystującej jego unikalny "form factor". Efekt jest już w App Store: Toastie, czyli mała gra o robieniu tostów. Dlaczego akurat padło na toster i jak powstała gra? O tym w poniższym tekście.

Telefon jako toster

Wstępnych pomysłów było kilka: aplikacja do notatek (zbyt powtarzalne), gry, które wymagałyby przekazywania sobie telefonu (potencjalnie ryzykowne), czy cyfrowe kartki z życzeniami (zbyt niszowe). W pierwszych dniach po konferencji Apple spędzałem weekend w Londynie u Cypriana, kolegi z czasów z liceum, z którym już wcześniej przymierzaliśmy się do stworzenia czegoś na iOS. Przełom przyszedł, gdy zauważył on, że składany







telefon wygląda... jak opiekacz do kanapek. Pomysł spodobał mi się na tyle, że jeszcze tego samego dnia siedziałem nad kodem - wystarczająco prosty, by zbudować to we dwóch w krótkim czasie, a jednocześnie z potencjałem na stworzenie czegoś wciągającego i z ciekawym designem. Podział ról ułożył się sam: ja zająłem się programowaniem, a Cyprian mechaniką gry i grafiką, czyli renderami składników i gotowych kanapek (o tym więcej za chwilę). W efekcie na iPhone Duo telefon po prostu staje się tosterem. Złożenie urządzenia zamyka pokrywę, na zewnętrznym ekranie widać zamkniętą, chromowaną pokrywę z zapaloną lampką, a rozłożenie pozwala zajrzeć, co dzieje się z kanapką. Choć Toastie powstał z myślą o Duo, w pełni działa też na zwykłych iPhone'ach i iPadach - tam pokrywę nasuwa się, przesuwając palcem od lewej krawędzi ekranu.

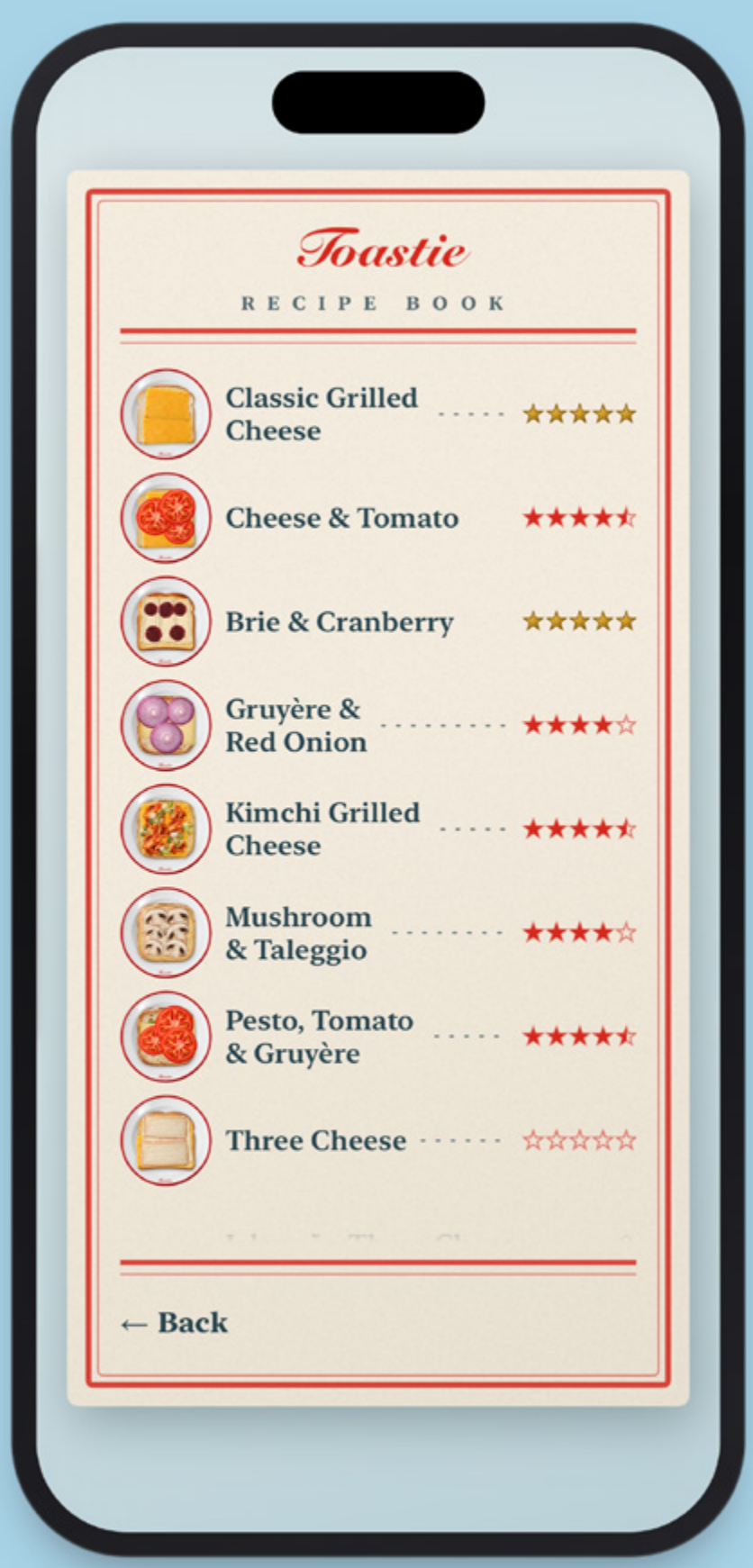
Prosto z lat 60.

Od pomysłu do pierwszych rysunków i wstępnej wersji gry przeszliśmy w ciągu około 2 dni. Jeżeli chodzi o design, zawsze lubiłem nawiązania do stylu Ameryki lat 60. - przydrożnych dinerów, pastelowych kolorów i sprzętów kuchennych, w których chrom był równie ważny jak sama funkcja. Stąd w Toastie ciepłe kolory, zaokrąglone kształty i mnóstwo połyskującego metalu. Pokrywa tostera jest z czerwonej emalii, a całość uzupełnia "papierowe" menu główne stylizowane na kartę dań.

Kanapka warstwa po warstwie

O ile zbudowanie mechaniki gry i grafiki samego tostera nie było problemem, o tyle wyzwanie stanowił graficzny "silnik" wizualizowania gotowych tostów. Kanapkę buduje się w widoku 2D, układając na kromce masło, ser i dodatki – i ta część poszła gładko. Schody zaczęły się później: jak sprawić, żeby po upieczeniu tost "3D" wyglądał realistycznie na talerzu, a przy tym miał dokładnie te same składniki w tych samych ilościach? W pierwszym podejściu myśleliśmy o wyrenderowaniu każdej kombinacji oddzielnie, jednak przemnożenie trzech rodzajów chleba, kilkunastu rodzajów składników w różnych ilościach i co najmniej pięciu stopni wypieczenia szybko wybiło nam ten pomysł z głowy. Z kolei każdorazowe renderowanie kanapki na przykład przez AI na serwerze generowałoby niepotrzebne koszty i nie działało wystarczająco płynnie.

Metodą prób i błędów doszliśmy do systemu warstw. Mamy kromki (trzy rodzaje pieczywa) w pięciu stopniach wypieczenia oraz dodatki w wersji zimnej i roztopionej oraz różnej ilości, a silnik Toastie składa z nich dokładnie tę kanapkę, którą przygotowaliście, i renderuje ją w 3D. Pakiet kilkuset źródłowych elementów wygenerowaliśmy przy wykorzystaniu modelu Astra, a następnie dostosowaliśmy w Photoshopie i innych narzędziach graficznych, integrując wnioski z kolejnych rund testów aplikacji. Przy





okazji udało się utrzymać rozmiar całej aplikacji na poziomie około 60 MB.

Kodowanie z Claude

Aplikacje tworzę po godzinach, obok etatu, więc bez pomocy AI ten projekt pewnie wciąż byłby w fazie szkiców. Toastie powstał z Claude Code. Ja wyznaczałem kierunek i podejmowałem decyzje projektowe, a Claude pisał i testował kod. Szybko okazało się, że może zająć się znacznie większą częścią procesu - Claude przesyłał kod do repozytorium na GitHubie, przekazywał kolejne wersje do Apple poprzez integrację z App Store Connect i współpracował z narzędziami do tworzenia wizuali. W ciągu miesiąca uzbierało się około 700 commitów i 69 buildów, a także niezliczona liczba testowych kanapek. Osobnym wyzwaniem było przygotowanie aplikacji na telefon, którego... jeszcze nie ma w sklepach. Żeby zasymulować Duo, przygotowaliśmy testową wersję na iPada o identycznych wymiarach ekranu jak nowy iPhone, by móc przetestować ją "na żywo".

To jest żart (i dobrze o tym wiemy)

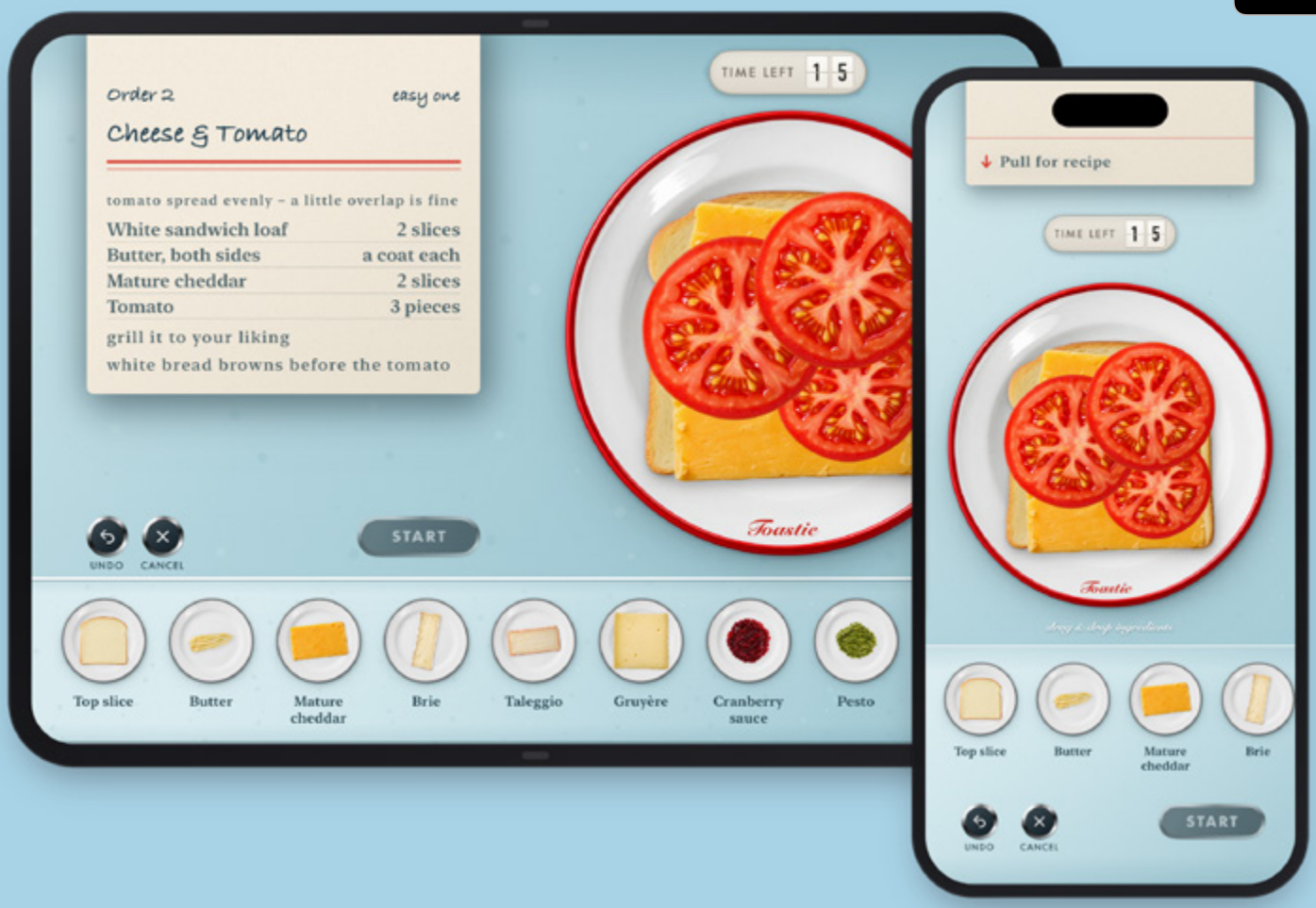
W App Store aplikacja nosi nazwę „World's Most Expensive Toaster" i trudno o lepsze podsumowanie jej idei. iPhone Duo kosztuje od 1999 dolarów, a my robimy z niego... toster, który na dodatek

niczego nie grilluje. Zasady gry są proste: po otrzymaniu zamówienia macie 15 sekund na złożenie kanapki. Następnie zamykacie pokrywę i otwieracie ją w odpowiednim momencie grillowania tosta - pod zamkniętą pokrywą telefon delikatnie pulsuje, więc można odliczać czas, a gdy tost zaczyna się przypalać, wibracja wyraźnie się zaostrza. Na koniec karta wyników przyznaje gwiazdki - cztery odblokowują kolejne z dziesięciu zamówień, a na ocenę wpływa sposób ułożenia składników, czas przygotowania oraz oczywiście poziom wypieczenia. Toastie nie zmieni Waszego życia, ale powinien rozbawić, gdy będziecie pokazywać znajomym nowy telefon, albo zechcecie zrelaksować się przy prostej grze zręcznościowej w retro klimacie.

Podsumowując...

Toastie kosztuje $2,99 i działa na iPhone'ach, iPadach oraz iPhonie Duo z iOS 18 lub nowszym (na razie wyłącznie po angielsku, ale obok kolejnych przepisów pracujemy właśnie nad tłumaczeniem na pięć języków, w tym polski). Nie znajdziecie w nim reklam, kont ani zakupów w aplikacji. Żeby nie było zbyt pięknie, uczciwie zaznaczę dwie rzeczy: to nasza aplikacja, więc o pełen obiektywizm trudno, a na prawdziwym Duo zagramy dopiero po 23 października - razem z Wami. Zapraszamy do grillowania!

Pobierz w App Store

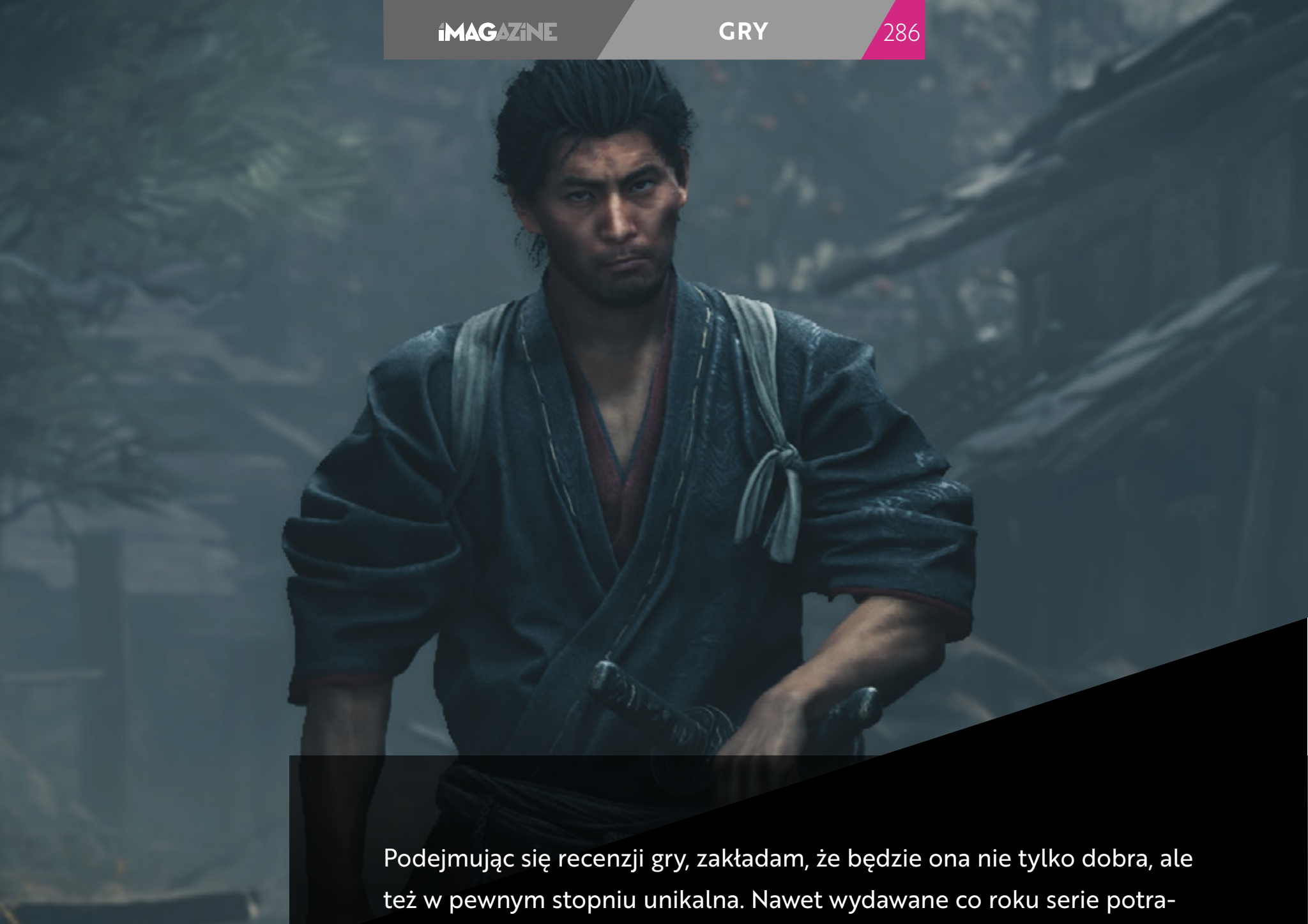




PAWEŁ HAĆ
@pawelhac

Onimusha: Way of the Sword

Ten rok jest dla Capcom wyjątkowo udany – każdy z wydanych tytułów oceniono niezwykle wysoko, a Onimusha: Way of the Sword nie robi od tego odstępstwa. Machanie kataną nie sprawiało mi tyle radości od ukończenia Sekiro.



Podejmując się recenzji gry, zakładam, że będzie ona nie tylko dobra, ale też w pewnym stopniu unikalna. Nawet wydawane co roku serie potrafią zaskoczyć, co dopiero powrót po dwudziestu latach... Marka Onimusha została już zapomniana przez graczy, dlatego też nie dziwi, że nowa odsłona nie jest powiązana fabularnie z poprzednimi tytułami. Way of the Sword opowiada historię Miyamoto Musashiego, legendarnego, niepokonanego samuraja, który w wyniku okoliczności koniecznych do zawiązania fabuły staje się posiadaczem rękawicy zbierającej dusze. Wprowadzenie do historii jest raczej szybkie, i choć nie brakuje tu kilku mocnych momentów fabularnych, całość jest raczej przewidywalna. Bohaterów mamy niewielu, choć przyznaję, że są interesujący, nie tak sztampowi, jak można się spodziewać, nawet postacie na dalszym planie przykuwają uwagę. Nawet bossowie (których tu nie brakuje) mają charakter, swoje motywacje i niekiedy dają się lubić. W jednym z pojedynków w dalszej części gry widać nawet, że protagonista zwyczajnie cieszy się, że może zmierzyć się z określonymi przeciwnikami, mimo tego, że stoją po przeciwnych stronach konfliktu. W historii nie zabrakło też postaci budzących odrazę, bez żadnych zahamowań, a jednocześnie takich, na których pojawienie się na ekranie po prostu czekamy. Więź z postaciami budują zarówno bardzo dobrze dobrane głosy, jak i świetna mimika. Musashi wykrzywia twarz na

najróżniejsze sposoby, a wstęp do opowieści, który jest na swój sposób komiczny, przywodzi na myśl aktorstwo Jackiego Chana. Nawet podczas walk twarze postaci są pełne emocji, doceniam taką dbałość o detale.

Kluczowym elementem rozgrywki w Way of the Sword jest walka, wokół niej zbudowano właściwie każdy rodzaj aktywności, jaki oferuje gra. Na zmianę podejmujemy się liniowych zadań i wyzwań na otwartej mapie, te jednak wymagają albo znalezienia drogi do oznaczonego na mapie przedmiotu, albo też dostania się w określone miejsce i pokonania tam wrogów. Tak naprawdę nie ma tu niczego więcej, ot, raz trafiamy na prostą zagadkę, natomiast pozostały czas spędzamy na walce. Uważam, że bez otwartego świata gra wiele by nie straciła, a może i przeciwnie, stałaby się lepsza, bo niewiele jest tu zapadających w pamięć wyzwań, wszystkie kluczowe przedmioty znajdujemy, eksplorując główny wątek, a zbieranie surowców potrzebnych do ulepszeń bohatera mogłoby zniknąć. Usprawnienia odzienia, katany i rękawicy mają tyle stopni, że pojedynczych kroków niemal nie czuć. Co innego zdobywanie nowych umiejętności, ale i to mogłoby dziać się wraz z postępem w fabule. Owszem, otwarty świat sprawia, że





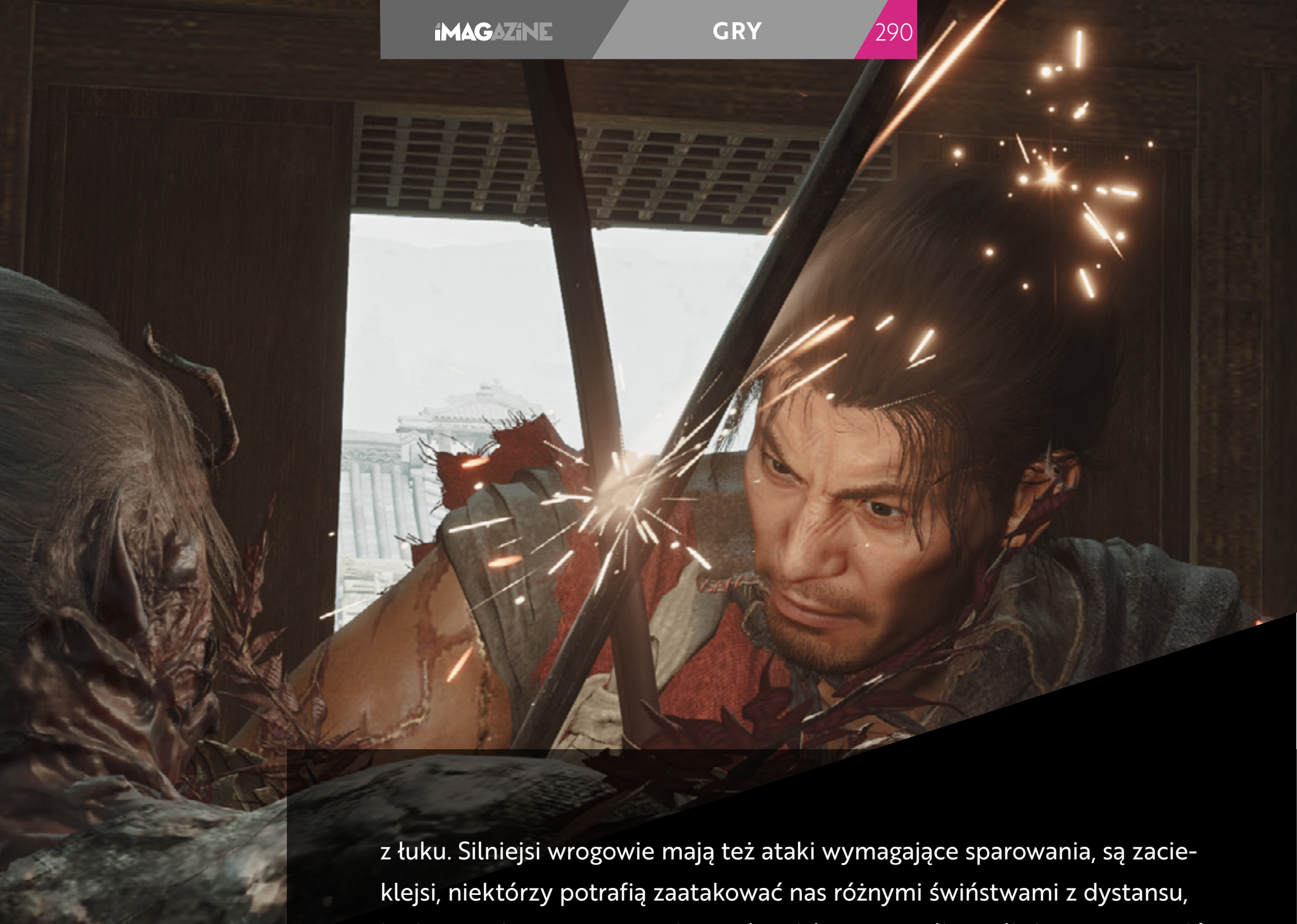
w nieskończoność możemy mierzyć się z rosnącą pulą przeciwników, jednak podczas wykonywania zadań i tak walki nam nie brakuje.

Potyczki z przeciwnikami są tym, co Onimusha: Way of the Sword robi perfekcyjnie. Gra przypomina tu Sekiro, gdzie również zbijaliśmy wytrzymałość wrogów, parując ciosy, przez całą grę mieliśmy tylko jedną główną broń, nie dało się więc stworzyć buildu stawiającego na konkretne umiejętności. Onimusha nie jest jednak kopią i oferuje wiele własnych rozwiązań, znacznie urozmaicających rozgrywkę. Wraz z postępem zdobywamy różną broń Oni, której ataki muszą być ładowane niebieskimi duszami. Sztylety pozwalają odzyskać zdrowie, młoty znacznie uszczuplają pasek wytrzymałości, a włócznia sprawia, że z wrogów wypada więcej czerwonych dusz (będących tu walutą). Uzbrojenia jest więcej, dla każdego można znaleźć zastosowanie, choć bywa, że jeden oręż jest znacznie bardziej przydatny od pozostałych. Mamy też możliwość przemienienia się w Oni, nie otrzymujemy wtedy obrażeń, a nasze ataki są potężniejsze, możemy też wyprowadzić cios kończący, zmiatający z powierzchni ziemi niemal wszystko.
To jednak nie specjalne umiejętności, a te podstawowe czynią walkę wyjątkową. Prócz blokowania ciosów możemy je też parować lub odbijać. Parowanie wywołuje iskrzenie katany, zwiększające jej obrażenia. Odbicie

ciosu znacznie obniża z kolei wytrzymałość wroga, a gdy ta spadnie do zera, możemy wyprowadzić cios kończący (który u bossów ma kilka wariantów, wywołujących różny efekt). Jest też issen, czyli bardzo ryzykowny kontratak, polegający na wyprowadzeniu ataku w ostatniej chwili przed otrzymaniem ciosu. Gdy się już go wyczuje, stosowanie go sprawia nie lada satysfakcję. To nie wszystko, bo niektórzy przeciwnicy mają ataki wymagające określonej reakcji, stąd też mechanik walki trzeba się po prostu nauczyć. Gra momentami stanowi prawdziwe wyzwanie, choć nie sprawdzałem jej na najwyższym poziomie trudności (odblokowywanym po ukończeniu fabuły). Nie jest to na pewno poziom Sekiro, ale nie można tu narzekać na banalność rozgrywki, chwila nieuwagi potrafi kosztować życie bohatera.

Rozbudowany system walki wymaga równie przemyślanych przeciwników. I tu Onimusha: Way of the Sword nie zawodzi, bo wrogów jest wielu, każdy atakuje inaczej, a w zależności od konfiguracji, w jakich ich spotykamy, starcia mogą mieć zupełnie inny przebieg. Szeregowe Genmy (czyli stwory, z którymi mierzymy się przez całą grę) potrafią nie tylko bezmyślnie machać kataną, ale i stosują chwyty, chowają się za osłonami i strzelają





z łuku. Silniejsi wrogowie mają też ataki wymagające sparowania, są zacieklejsi, niektórzy potrafią zaatakować nas różnymi świństwami z dystansu, inni natomiast przytrzymują mackami, by pozostali mogli się na nas rzucić. Jednymi z tych paskudniejszych poczwar są latające głowy, przypominające nieco świnie i potrafiące się nadymać przed wystrzeleniem w nas pocisku. Jeśli trafimy je w tym momencie, wybuchają, raniąc wszystkich wokół. Tego typu wrogowie dają możliwość planowania starć i stosowania różnych taktyk, nie jest to bowiem jedyny przykład, gdzie jednego wroga można wykorzystać przeciwko innym. Tak naprawdę sami szeregowi wrogowie są na tyle interesujący, by zapewnić rozrywkę na długie godziny, a to dopiero fragment tego, co tytuł ma do zaoferowania.

Wielokrotnie mierzymy się również z elitarnymi wrogami – choć są ich tylko trzy rodzaje, starcia z nimi zawsze satysfakcjonują, po pierwsze z uwagi na ich dopracowanie, po drugie natomiast z tego, że każde z nich pokazuje, że stajemy się coraz silniejsi. Pierwsza walka z Dohatsu-tenem, bardzo szybkim i silnym wrogiem, sprawiała mi masę problemów i wielokrotnie do niej podchodziłem. Gdy mierzyłem się z nim pod koniec rozgrywki, nawet mnie nie drasnął. Mało która gra tak wyraźnie pokazuje graczowi, jak dobrze nauczył się jej mechanik. Bossowie to osobna historia

– jest ich kilkunastu i każdy z nich wymaga od nas czegoś innego. Najmniej podobały mi się walki z Nue (czyli mniej więcej lwami zmiksowanym z wężami), które z uwagi na charakter ataków nie pozwalały korzystać niemal wcale z parowania i odbijania ciosów. Pozostałe pojedynki były jednak świetne, nie tylko dzięki zróżnicowaniu i rozmachowi, ale też charakterowi wrogów, szaleństwu, jakiemu się poddawali i fabularnemu uzasadnieniu tego, czemu w ogóle stajemy z nimi w szranki. Wielkie wrażenie zrobił na mnie szczególnie pojedynek z używającym ognia demonem, podczas którego Musashi zyskał nową umiejętność i było to pokazane z niezwykłą mocą. Jednocześnie walka ta była ukłonem w kierunku jednego z najlepszych bossów z Sekiro. Owszem, z wieloma bossami walczymy dwukrotnie (albo i częściej), co częściowo uzasadnione jest fabularnie, ale czasem zawodzi. Nie każdy powrót różni się bowiem znacząco od pierwszego starcia na tyle, by nie poczuć znużenia.

Mimo mrocznego klimatu w grze nie brakuje humoru, wynikającego zarówno z charakteru głównego bohatera, jak i z polskiego tłumaczenia. Musashi nazywa ducha zamkniętego w swojej rękawicy „Panią Rękawiczanką", a jednego z pierwszych bossów określa mianem „bebzona z nogami" (bo faktycznie, stwór pożera dusze w hurtowych ilościach).



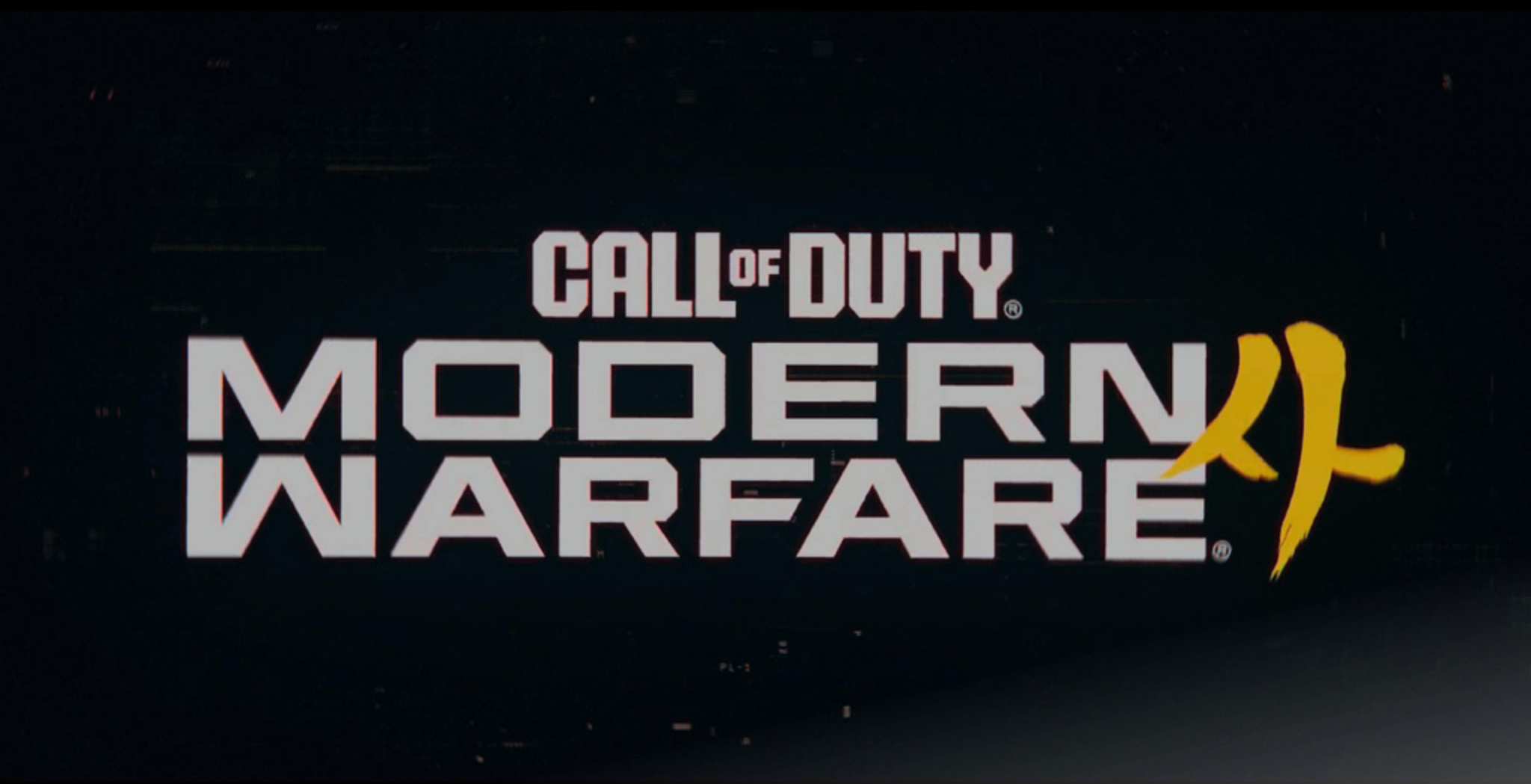


Takich sformułowań jest zdecydowanie więcej i choć wyjęte z kontekstu nie brzmią tak dobrze, uwierzcie, że w grze działają doskonale. Postacie są świetnie zagrane i animowane, wspominałem o mimice, ale tak naprawdę każda animacja została dopieszczona i każdy ruch wygląda naturalnie. Co więcej, tyczy się to też walki, blokując cios, bohater ustawia katanę na różne sposoby, w zależności od tego, z której strony jest atakowany. Nie czuć tu w ogóle przeskoków między animacjami, gdy na przykład przechodzimy z bloku do ataku. W tak dynamicznej grze mogłoby to przecież ujść uwadze graczy, niemniej Capcom dopilnował, by nawet drobne detale zostały doszlifowane. Oprawa graficzna robi świetne wrażenie, mamy tu i szczegółowe otoczenie i doskonale wymodelowane postacie. Nie zabrakło ray tracingu i licznych efektów cząsteczkowych, a jeśli miałbym się do czegoś przyczepić, byłyby to jedynie odstające od reszty animacje wody. Na RTX 4060 gra działała na wysokich detalach, pozostając idealnie płynna przez większość czasu (drobne zgrzyty zdarzały się niekiedy na otwartej mapie Kyoto). Jednocześnie grałem też na Steam Decku, który co prawda wytrzymywał bez prądu tylko godzinę, ale za to pozwalał na rozgrywkę w płynnych 30 klatkach (oczywiście na najniższych detalach). To zrobiło na mnie naprawdę duże wrażenie, bo choć wiem, co potrafi silnik Capcomu (na Steam Decku ogrywałem też Pragmatę), to nie sądziłem, że da sobie radę

też w tak szybkiej grze. Oprawa graficzna wypada nieco lepiej niż dźwiękowa: wszelkie odgłosy są świetne, ale żaden motyw muzyczny nie zapadł mi w pamięć. Owszem, wszystko było spójne z tym, co działo się na ekranie, niemniej udźwiękowieniu zabrakło nieco charakteru.

Onimusha: Way of the Sword to tytuł, w który wsiąknąłem niemal natychmiast. Po ukończeniu Sekiro brakowało mi gry, która oferowałaby tak satysfakcjonujący model walki, premiujący refleks i taktyczne myślenie. Capcom dostarczył to, a także wiele więcej: świetnie napisanych bohaterów, doskonale zaprojektowanych przeciwników i piękną oprawę graficzną. Wszystko to zoptymalizowane tak, że działa nie tylko na mocnym sprzęcie gamingowym, ale i na znacznie słabszym urządzeniu przenośnym. Owszem, niektóre aktywności się powtarzają, a muzyka nie porywa, jednak biorąc pod uwagę to, jak dobrze się w to gra, o tych wadach bardzo szybko się zapomina.







PAWEŁ HAĆ
@pawelhac

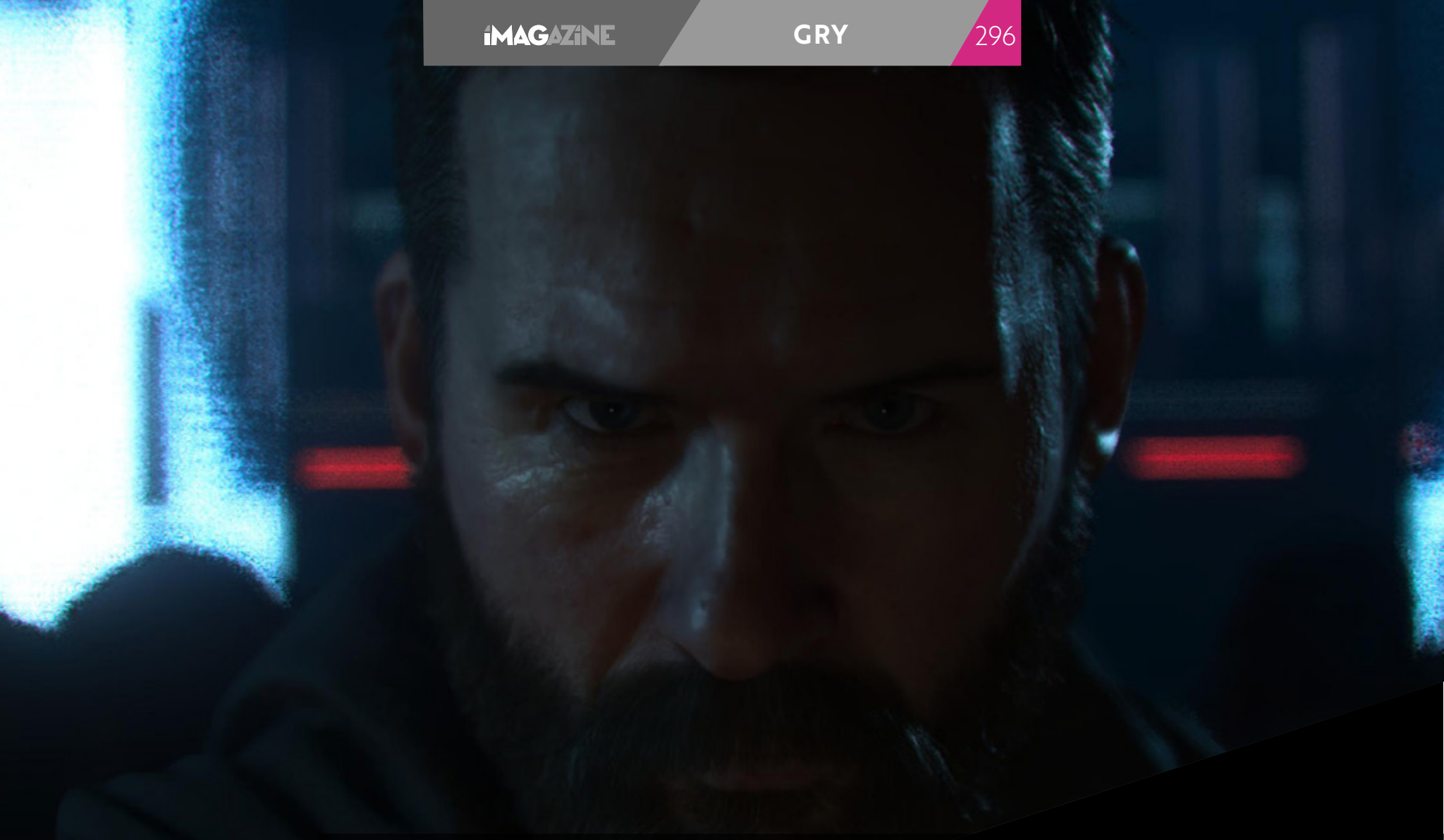
Call of Duty: Modern Warfare 4

Seria Call of Duty nie ma w ostatnich czasach lekko, zeszłoroczne Black Ops 7 miało naprawdę kiepską kampanię, a tryb multiplayer nie wnosił niczego przełomowego. Modern Warfare 4 to jednak zupełnie inna gra: mroczniejsza, poważniejsza, a do tego wprowadzająca kilka nowości. To nie tylko jedna z najlepszych odsłon w ostatnich latach, ale i w całej historii Call of Duty.

Ostatnio tak dobrze bawiłem się przy okazji restartu serii w 2019 roku, wraz z premierą Modern Warfare. Wcielając się w członków Task Force 141 oraz innych formacji wojskowych, mieliśmy okazję przeżyć naprawdę dobre political fiction, przechodzące miejscami w militarną fantastykę. Mocno oskryptowana kampania trzymała tempo od samego początku, a klimat gęstniał z każdym kolejnym zadaniem. Szczytowym popisem twórców tamtej odsłony była misja, w której czyściliśmy dom na przedmieściach Londynu, w którym mógł ukrywać się poszukiwany terrorysta. Ta krótka misja zapadała w pamięć dzięki wykorzystaniu noktowizorów, powolnemu tempu oraz metodycznemu działaniu, wymagającemu zarówno precyzji, jak i bezwzględności. Do tego dochodziła fenomenalna, jak na ówczesne czasy, oprawa graficzna i wyborna mechanika strzelania i poruszania się. Przywołuję tę grę nie bez powodu, Modern Warfare 4 oferuje bowiem taką samą jakość, uderza równie mocno i utrzymuje równy poziom, zarówno w kampanii, jak i w trybach multiplayer.

Kampania zawsze była dla mnie ważnym elementem każdej odsłony Call of Duty. Jestem świadom, że w porównaniu do trybu wieloosobowego spędzamy w niej naprawdę niewiele czasu, niemniej była ona często po



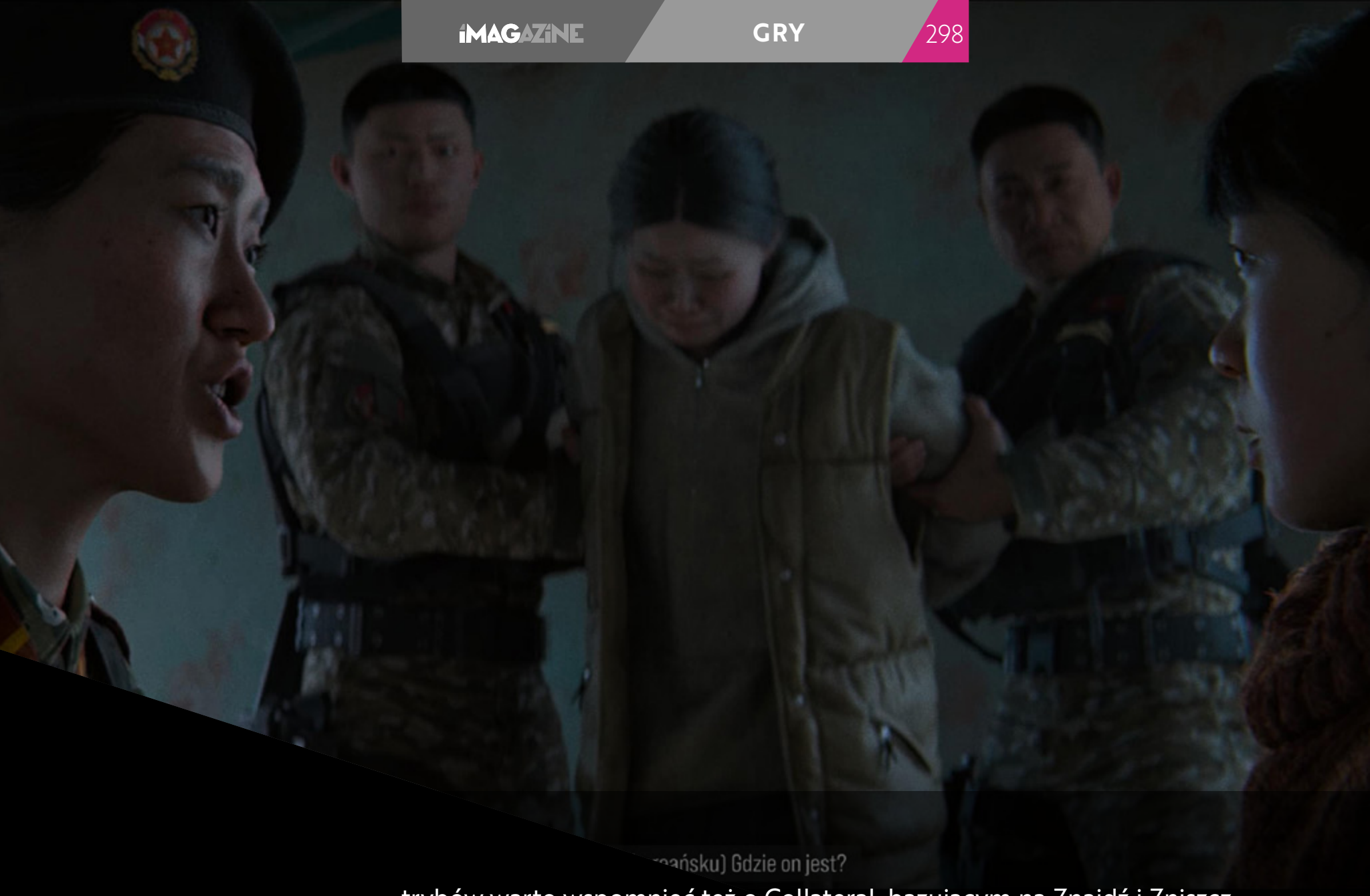


prostu dobra. Były od tego liczne wyjątki, prócz ubiegłorocznego Black Ops 7 twórcy serii szli na skróty choćby w Modern Warfare 3 czy Black Ops 4 (które kampanii nie miało wcale). Mam wrażenie, że rozmach fabuły kolejnych odsłon był nieporównywalnie niższy niż tego, co oferowała oryginalna trylogia Modern Warfare, dlatego też czerpałem tyle frajdy z ogrywania najnowszego Call of Duty. Akcja rozpoczyna się od ataku Korei Północnej na południowych sąsiadów, a nam przychodzi obserwować ten moment z perspektywy odbywającego obowiązkową służbę wojskową żołnierza. Bardzo podoba mi się to, że postacie nie są tu zawsze zaprawionymi w boju specjalistami, i choć nie rzutuje to na to, jak radzą sobie z walką, to prowadzone dialogi bardzo dobrze pokazują ich emocje i przemianę. Osobno toczy się też wątek weterana serii, kapitana Price'a, który sięga po wszelkie środki, by osiągnąć swój cel. Pierwsza misja w nocnym klubie w Nowym Jorku przypomina klimatem Johna Wicka i jest to jak najbardziej zaleta. Dzięki dodanej mechanice walki wręcz oraz wspinania się po krawędziach i rurach rozgrywka stała się dużo bardziej różnorodna i ten etap doskonale to pokazuje. Jest jednocześnie skrajnie brutalny, pokazując determinację protagonisty i charakter bezpośrednich starć, często bez użycia jakiejkolwiek broni. Miłą odskocznią w kampanii jest jeden etap toczący się na otwartej mapie. Mamy do wykonania na niej trzy zadania

i nic nie stoi na przeszkodzie, by wykonać je zupełnie liniowo, jednak pomijanie dodatkowych aktywności to spory błąd. Pozwalają one bowiem zbierać zasoby, by ulepszać uzbrojenie potrzebne w starciu będącym punktem kulminacyjnym całej misji. Wszystko dzieje się na terenie wroga, gdzie w śnieżnej zamieci musimy ukrywać się przed patrolami, ostrożnie eliminować przeciwników i planować swoje działania, bo naprawdę łatwo tu zginąć (przynajmniej na poziomie trudności „Doświadczony", na którym ukończyłem kampanię). To też wstęp do wieloosobowego trybu DMZ, w którym wiele mechanik dostępnych w tej misji również się pojawia.

Po wybornej kampanii, trwającej około 7–8 godzin, przeszedłem do trybu dla wielu graczy. Nie brakuje w nim klasycznych trybów, takich jak Deatch-match, Dominacja czy Umocniony Punkt, jednak moją uwagę przykuł zwłaszcza Kill Block. To rozgrywka dziejąca się na jednej, zmieniającej się mapie. Jej elementy są losowane spośród wielu charakterystycznych dla poprzednich odsłon serii obiektów, na środku może więc pojawić się choćby rozbity helikopter czy kontenery. Kombinacji jest na tyle dużo, że mimo spędzenia w tym trybie kilku godzin nie zdążył mi się znudzić. Z nowych



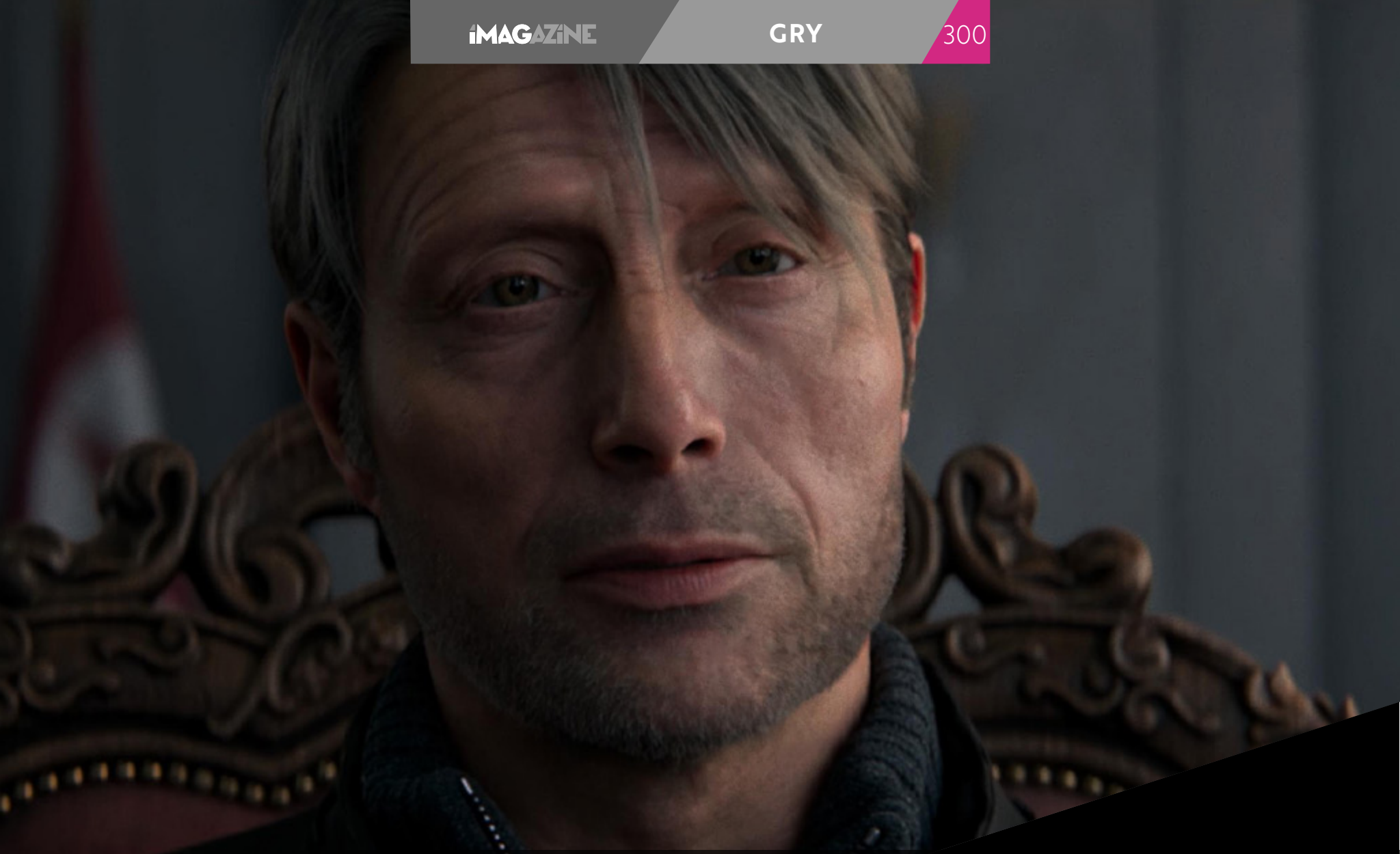


trybów warto wspomnieć też o Collateral, bazującym na Znajdź i Zniszcz. Nie tylko rozbrajamy w nim lub podkładamy ładunki, ale zdobywamy też pieniądze, za które kupujemy nowe wyposażenie. Skojarzenia z Counter Strike są jak najbardziej prawidłowe. Jest też wojna naziemna, pozwalająca grać na dużych mapach w drużynach liczących do 32 graczy – oferuje ona dużo bardziej taktyczną rozgrywkę i pozwala używać pojazdów. Nie zabrakło też czterech map dedykowanych starciom dwóch na dwóch graczy. Początkowy wybór map nie jest duży, choć na pochwałę zasługuje to, że każda z nich jest nowa i ma w sobie coś unikalnego. Dostajemy więc 12 poziomów do klasycznych trybów gry, jeden do Kill Block, wspomniane cztery małe mapy oraz trzy mapy do wojny naziemnej. W momencie pisania tej recenzji można zagrać też na Shipment, klasycznej, bardzo chaotycznej mapie, która będzie prawdopodobnie czasowo pojawiać się i znikać. Uważam, że poziomy zostały dobrze przemyślane, pozwalają wykorzystać nowe możliwości ruchu, a jednocześnie nawet na mniejszych przestrzeniach umożliwiają wykorzystanie całego arsenału, w tym tego do walki na dużym dystansie. Tym, co obecnie nie działa, jest odradzanie się – często wracamy w miejscu, w którym znajdują się wyłącznie nasi wrogowie, przez co albo z łatwością strzelamy im w plecy, albo natychmiast giniemy. Żadna z tych rzeczy nie wpływa pozytywnie na balans rozgrywki.

Miłą odskocznią w kampanii jest jeden etap toczący się na otwartej mapie

Ogromną częścią gry jest tryb DMZ, w którym zrzucani jesteśmy z innymi graczami na ogromną mapę, by tam zbierać zasoby i wykonywać całkiem rozbudowane zadania. Aby runda zakończyła się sukcesem, musimy jeszcze uciec, wsiadając przed upływem określonego czasu do helikoptera. To nic innego jak extraction shooter, czerpiący rozwiązania z pozostałych trybów oraz z doświadczenia studia w Warzone (czyli trybie battle royale, rozwijanym już od kilku lat). Infinity Ward udało się zaadresować najpoważniejszy problem tego gatunku, czyli agresję graczy wobec innych, żywych przeciwników. Strzelanie do siebie nie jest tu obowiązkowe, mamy bowiem mnóstwo przeciwników kierowanych przez SI, jeśli jednak zdecydujemy się na atakowanie graczy, za naszą głowę wyznaczana jest nagroda. W ten sposób granica pomiędzy pokojowo nastawionymi osobami a tymi, które za cel stawiają sobie walkę z każdym, staje się znacznie wyraźniejsza. Mam wrażenie, że głównie z powodu tego trybu wydłużono czas potrzebny na zabicie przeciwnika. Choć seria Modern Warfare zawsze wyróżniała się skrajnie krótkim time to kill, to w tej odsłonie jest odwrotnie. Po dłuższym





ogrywaniu tytułu uznałem to za zaletę, bo w ten sposób premiowana jest celność, za to gra wybacza drobne pomyłki, wynikające choćby z nieostrożnego wychylenia się zza przeszkody. Mechanika oddawania strzału również nieco się zmieniła, odrzut ma teraz większe znaczenie, choć i tak uważam, że jest znikomy względem konkurencyjnego Battlefielda. Niemniej, to krok w dobrą stronę, Modern Warfare 4 jest wciąż szybką, mającą niewiele wspólnego z realizmem grą, ale strzelanie w niej po raz kolejnie pozytywnie zaskakuje.

Call of Duty zawsze stało mnogością uzbrojenia i jego modyfikacjami. Nie inaczej jest tutaj, bo choć wariantów broni jest na razie stosunkowo mało (ale już w pierwszym battle pass pojawią się cztery nowe), to liczba dodatków, atutów, wyposażenia oraz nagród za serię zabójstw dają niezliczoną wręcz liczbę kombinacji. Podobnie jak w poprzednich odsłonach w meczach online zdobywamy doświadczenie postaci, ale też broni, odblokowując kolejne dodatki. Naraz możemy założyć ich pięć, Modern Warfare 4 wprowadza też jeden ekstra, nazwany Apex. Zmienia on mocno działanie broni, na przykład dodając do strzelby możliwość strzelania amunicją zapalającą. Jest też Gunny, będący ukłonem w kierunku rzadziej

grających osób. Narzędzie to proponuje konfigurację broni dostosowaną do stylu gry, pograłem trochę z wybranymi tak dodatkami i przyznaję, że mają one sens. Wielkich zmian nie doczekaliśmy się natomiast w samym budowaniu klasy, jedynym wyjątkiem jest to, że teraz każda z nich może mieć przypisanego innego operatora. To według mnie mało istotny, ale w sumie przyjemny dodatek.

Ustaliliśmy już, że w Modern Warfare 4 gra się dobrze, ale przyznaję, że równie dobrze się je ogląda. Oprawa graficzna jest doskonała, największe wrażenie robi odwzorowanie światła i jego brak. Widać to szczególnie w pierwszej misji, podczas blackoutu i następujących chwilę później eksplozji. Świetnie wyglądają też twarze, modele postaci i broni, wszelkie eksplozje, dym wydobywający się z lufy po oddaniu strzału czy wnętrza. Epizod rozgrywający się w koreańskiej wiosce zapada w pamięć na długo nie tylko z powodu wydarzeń, ale też tego, jak niesamowicie przedstawiono to, jak to miejsce wygląda. Oprawa dźwiękowa jest równie dobra, tyczy się to zarówno wszelkich odgłosów i muzyki, jak i odwzorowania przestrzeni. Zlokalizowanie źródła dźwięku jest proste, a efekt odbijania się go w zależności od otoczenia robi bardzo dobre wrażenie. Niestety, Modern Warfare 4 ma nieliczne, ale denerwujące błędy. Ciała poległych zachowują się czasem zupełnie nieprzewidywalnie, a odradzanie się nie działa dobrze ani w trybie wieloosobowym, ani w kampanii. Gdy w misji, w której przemierzamy otwartą mapę, zdecydowałem się skorzystać z szybkiej podróży, gra przeniosła mnie prosto pod koła wozu pancernego. Protagonista zginął, a po wczytaniu trafił w dokładnie to samo miejsce. Musiałem więc powtarzać całą, najdłuższą misję w grze, tracąc niemały postęp i będąc zmuszonym do powtórzenia dwóch ukończonych już wcześniej mniejszych zadań. To nie powinno mieć miejsca w finalnej wersji tak dużego tytułu.

Pierwsza misja w nocnym klubie w Nowym Jorku przypomina klimatem Johna Wicka i jest to jak najbardziej zaleta.

Od trybu wieloosobowego Call of Duty odpoczywałem od kilku lat, bo choć kampania wielu ostatnich odsłon mi się podobała, to brakowało mi jakichkolwiek znaczących zmian. W Modern Warfare 4 wreszcie je dostałem, i to z nawiązką. Infinity Ward nie tylko popisało się świetną kampanią, ale i tchnęło powiew świeżości w skostniały już nieco multiplayer. Nowe tryby gry, pomysłowe mapy, odświeżone tworzenie klas i DMZ gwarantują zajęcie na wiele godzin, a fakt, że postęp w każdym z trybów jest wspólny, jeszcze bardziej zachęca do wypróbowania każdego z nich. Call of Duty wreszcie wróciło do formy, której szczyt przypadał na pierwszą odsłonę rebootu Modern Warfare.

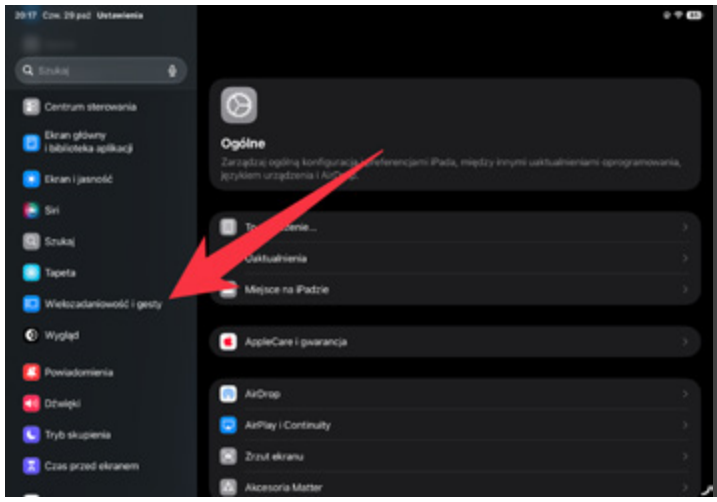




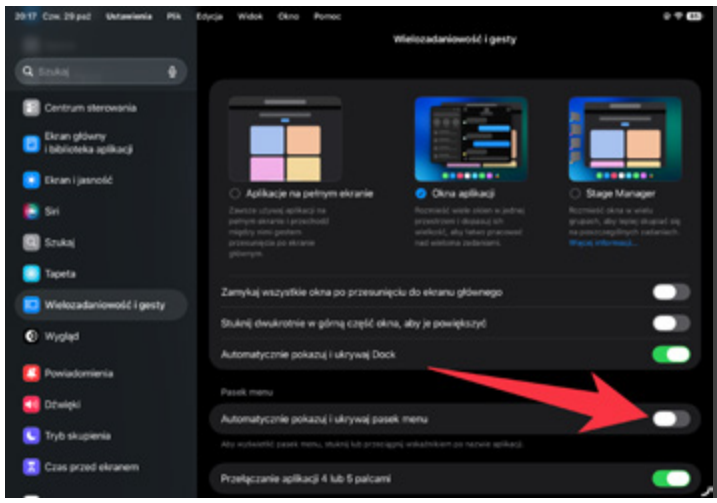
MACIEJ SKRZYPCZAK
@mskrzypczak

Zawsze pokazuj pasek menu na iPadzie

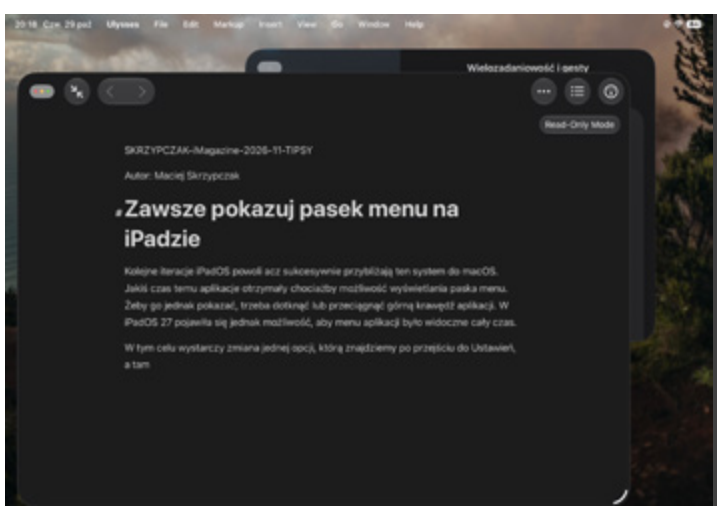
Kolejne iteracje iPadOS powoli, acz sukcesywnie, przybliżają ten system do macOS. Jakiś czas temu aplikacje otrzymały chociażby możliwość wyświetlania paska menu. Żeby go jednak pokazać, trzeba dotknąć lub przeciągnąć górną krawędź aplikacji. W iPadOS 27 pojawiła się jednak możliwość, aby menu aplikacji było widoczne cały czas.



W tym celu wystarczy zmiana jednej opcji, którą znajdziemy po przejściu do Ustawień, a tam w liście po lewej do Wielozadaniowości i gestów.



Następnie wyłączamy opcję Automatycznie pokazuj i ukrywaj pasek menu.



Od tej pory pasek menu będzie widoczny zawsze, bez względu na to, jaka aplikacja jest aktualnie włączona.

BOCZEMUNIE.PL/EBOOK

ODBIERZ E-BOOKA



REKOMENDOWANY PRZEZ:

iMAGAZiNE



KRZYSZTOF KOŁACZ
@kolaczkrzysztof

Centrum (nawet inteligentnego) domu jest człowiek!

Choć HomeView nie będzie szybko dostępne nad Wisłą, to patrząc na to, w jaki sposób Apple zaprezentowało nam w formie wideo swoją definicję tego urządzenia, stwierdzam, że może lepiej, aby nigdy się u nas nie pojawiło. Dlaczego?

„Znowu dzwoni dziadek...”

Nie zrozumcie mnie źle – doceniam to, że firma pod rządami Johna Ternusa próbuje eksplorować nowe obszary rynku i tworzyć produkty w zupełnie nowych dla siebie kategoriach sprzętowych. Problem, który mam z HomeView, nie dotyczy zresztą samego sprzętu. Jeżeli chodzi o niego, to po pierwsze, nie widziałem tego urządzenia na żywo i prędko zapewne to się nie zmieni. Po drugie, mogę jedynie odnieść się do kolegów z branży technologicznej, co niniejszym czynię, stwierdzając, że dla mnie HomeView w niczym nie przypomina kultowego iMaca G4 spod ręki Jony’ego Ive’a. Ten sprzęt jest do dziś uważany za jeden z najpiękniejszych wytworów konsumenckiej elektroniki użytkowej w historii designu i przez wiele dekad to się nie zmieni. Jasne, Apple zagrało tutaj na emocjach najwierniejszych fanów, ale mówienie, że regulacja nachylenia ekranu HomeView czy sama bryła są identyczne jak kultowej lampki (iMac G4) – to dla mnie spore nadużycie. Można się oczywiście w tej kwestii ze mną nie zgadzać. Wróćmy jednak do czegoś więcej niż design – do człowieka.

Apple od zawsze powtarza, że chce tworzyć urządzenia dla ludzi. Takie, które im służą. I fakt – robi to chyba najlepiej i pozostaje sobie w tej misji wierne od ponad czterech dekad, przy czym nawet w tym scenariuszu jest miejsce na potknięcia. Premiera HomeView i sposób marketingowej narracji, który firma z Cupertino przyjęła dla tego urządzenia, takim potknięciem właśnie jest. Dlaczego?

Technologia służąca człowiekowi to nie to samo, co technologia zastępująca człowieka, ani nawet nie to samo, co technologia będąca substytutem dla ludzkich relacji!

Tych ostatnich i tak mamy w dzisiejszych czasach coraz mniej, a widok sceny, podczas której kilkuosobowa rodzina, jedząc śniadanie, odrzuca połączenie FaceTime od dziadka, kwitując to słowami: „Tak, dzięki za kolejną bezsensowną pogawędkę, pa!” – absolutnie tym relacjom nie służy. Mnie osobiście razi w oczy jeszcze fakt, że owe zdanie wypowiada ojciec w tej rodzinie, kierując je do własnego taty – dzwoniącego dziadka.

Słowa i gesty mają znaczenie, drogie Apple. Dla was podwójne!

HomeView być może przyda się w amerykańskiej kuchni do znalezienia samochodowych kluczyków (Czy oni nie mają już czasem kluczy w Apple Wallet?) albo wyrecytowania lub pokazania przepisu na naleśniki. Być może. Nie przyda się jednak jako kawałek elektroniki działającej w ramach świetnego ekosystemu usług i sprzętu w roli bycia czymś bardziej sexy niż zwykła rozmowa z drugim człowiekiem. Zwłaszcza najbliższym!



W czasach AI gesty mają podwójne znaczenie

Marketing Apple musi jeszcze wiele nauczyć się o tym, jak w obecnej rewolucji AI ważyć słowa, promując kolejne produkty. Zwłaszcza wtedy, gdy jest się firmą, która chce zajmować miejsce marki dbającej o to, aby AI było faktycznie w czymś przydatne, a nie służyło tylko do generowania śmiesznych Memoji. Moje pokolenie pamięta jeszcze świat bez ogólnego dostępu do internetu. Bez iPhone'a, a nawet bez iPoda. Ale pokolenia, które dziś widzą premierę HomeView, to w większości osoby dużo młodsze, zmagające się z niepohamowanym zalewem bodźców, AI slopu, z rynkiem pracy, na którym niczego nie mogą być pewne i z relacjami, które już dawno zaprzedały w jakimś przynajmniej stopniu big techom. Oczywiście za darmo. To osoby, które coraz częściej mówią: „Sprawdzam!" i są czułe na półcienie, a nie patrzą tylko na to, co oświetla w centrum marketingowej narracji najmocniejszy reflektor.

To te półcienie zdecydują w przyszłości o sukcesie. Ludzie z Pokolenia Z i młodszych widzą, że ktoś znowu próbuje zabrać im człowieczeństwo, z którym i tak mają już pod górkę. Słowa i gesty mają znaczenie, drogie Apple. Dla was podwójne!



Podcast

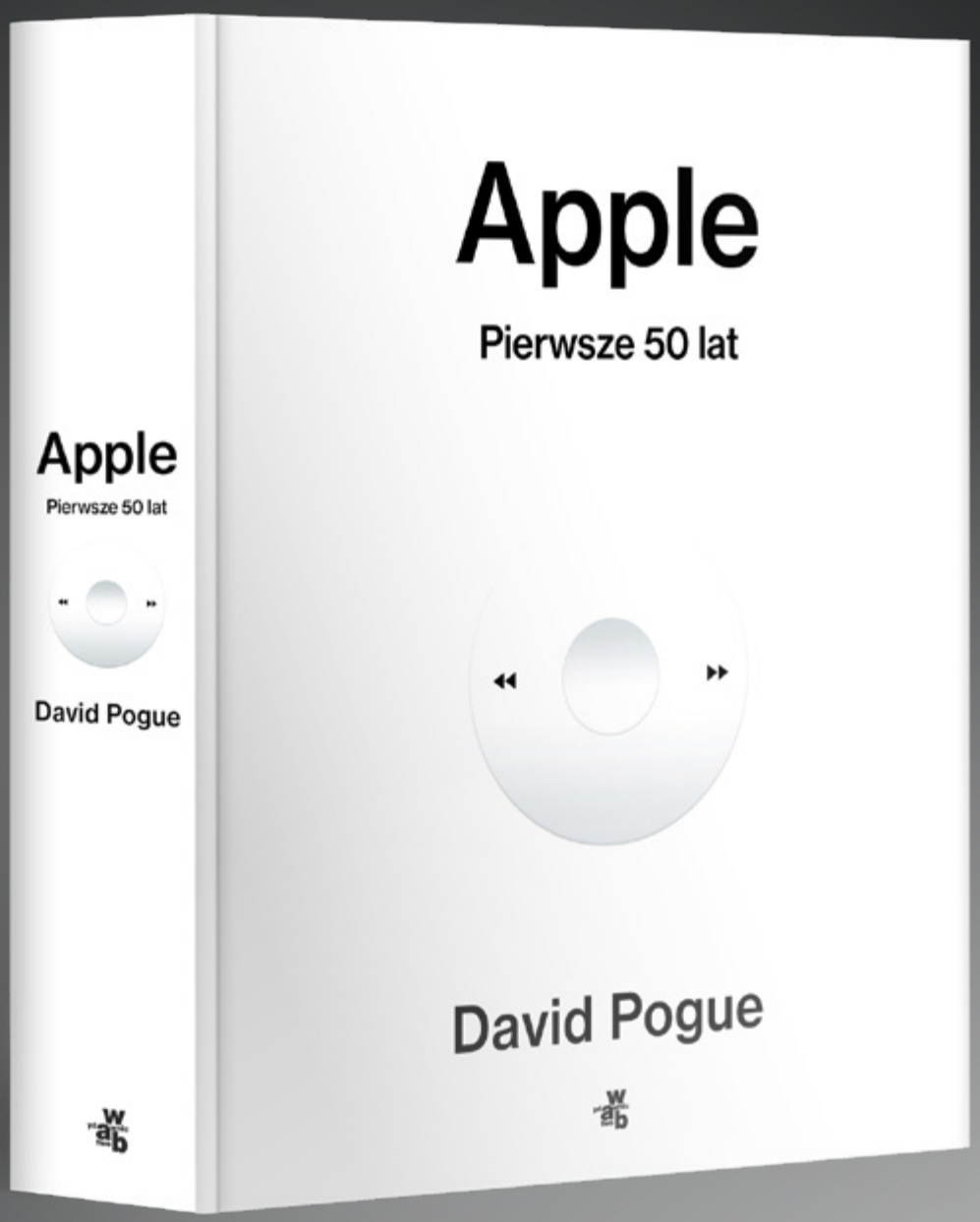
bo czemu nie?

O TECHNOLOGII I NAS SAMYCH

zaprasza: Krzysztof Kołacz

REKOMENDOWANY PRZEZ:

iMAGAZiNE





DOMINIK ŁADA
@dominiklada

„Apple. Pierwsze 50 lat”. Siedemset stron, które naprawdę warto przeczytać

Książka o Apple licząca 700 stron? Pierwsza myśl: ile jeszcze można napisać o Jobsie, garażu czy premierze iPhone’a, skoro przez lata powstały na ten temat tysiące publikacji? Od lat zajmuję się Apple i myślałem, że najważniejsze historie już znam. Tymczasem David Pogue w **„Apple. Pierwsze 50 lat”** udowadnia, że nawet najbardziej opowiedziana historia technologii nadal potrafi zaskakiwać. I robi to tak, że tę pokaźną cegłę nie tylko warto postawić na półce, ale przede wszystkim przeczytać.

Polska edycja, przygotowana przez W.A.B. w tłumaczeniu Marcina Jedynaka, ma 700 stron i twardą oprawę. Pogue nie jest przypadkowym autorem: od ponad czterech dekad opisuje technologie, pracował dla „Macworlda" i „The New York Times", pisał znane poradniki z serii „Missing Manual". Przeprowadził około 150 rozmów, między innymi z Wozniakiem, Sculleyem, Ive'em i Forstallem. Do tego archiwalne zdjęcia, prototypy i wspomnienia ludzi niewidocznych na keynote'ach. Dostajemy więc coś znacznie ciekawszego niż kolejną biografię Jobsa: biografię całej firmy.

Garaż, akwarium i inne piękne legendy

Największą frajdę sprawiło mi to, z jaką konsekwencją Pogue rozprawia się z mitologią Apple. Znamy przecież tę opowieść: dwóch Steve'ów buduje komputer w garażu, Jobs zwalnia ludzi w windzie, a kiedy inżynierowie przynoszą mu zbyt dużego iPoda, wrzuca go do akwarium, żeby pokazać, ile wolnego miejsca zostało w środku. Tyle że część tych anegdot ma więcej wspólnego z legendą niż z rzeczywistością. Garaż istniał, ale nie był laboratorium, w którym narodziła się cała technologia Apple. Historii z akwarium Pogue nie potwierdza, podobnie jak zwolnień w windzie. Przypomina, że Apple nie było pierwszym wspólnym projektem obu Steve'ów, a opowieść o wyrzuceniu Jobsa przez Sculleya upraszcza konflikt.

Znakomita jest historia drewnianych obudów Apple I. Przez lata powtarzano, że powstawały z cennego hawajskiego drewna koa. Pogue dotarł do stolarza, który je wykonywał, i usłyszał odpowiedź mniej romantyczną: zwykły orzech. Podobnie z rzekomą kradzieżą interfejsu Xeroxa: wizyta w PARC była ważna, ale od inspiracji do dopracowanego systemu prowadziła długa droga. Pogue porządkuje fakty, zamiast pielęgnować efektowne opowieści. I paradoksalnie dzięki temu historia jest ciekawsza, bo zamiast bajki o jednym geniuszu widzimy ludzi, spory, przypadki i zespoły, które wspólnie zmieniały technologię.

Apple też potrafiło spektakularnie się mylić

Dobrze, że ta książka nie jest laurką. Apple III przegrzewał się tak bardzo, że problemy z układami próbowano rozwiązywać osobliwą metodą: uniesieniem komputera i upuszczeniem go na biurko. Brzmi jak żart, ale podobne zalecenie serwisowe rzeczywiście funkcjonowało. Lisa była technologicznym przełomem, lecz z ceną około 10 tysięcy dolarów nie

miała szans na masowy sukces. Newton wyprzedził epokę, choć jego rozpoznawanie pisma budziło drwiny. Potem przyszły lata, w których Apple produkowało tyle wariantów Maców, że trudno było zrozumieć, czym się różnią. To ważna lekcja: do upadku nie trzeba mieć złych inżynierów. Czasem wystarczy brak decyzji, czego nie robić.

Powrót Jobsa w 1997 roku kojarzy się z iMakiem i kampanią „Think Different". Pogue pokazuje, że rewolucja zaczęła się od upraszczania: dziesiątki modeli zastąpiono czterema podstawowymi propozycjami, zamknięto projekty i eksperyment z klonami Maców. Nie uchroniło to firmy przed późniejszymi wpadkami, jak MobileMe, fatalny debiut Map Apple czy Project Titan. Przez dekadę Apple próbowało zbudować samochód, wydając na ten pomysł miliardy dolarów, aż w 2024 roku zamknęło projekt. Czytając te fragmenty, trudno nie pomyśleć, że firma, którą często stawia się za wzór konsekwencji, czasami przez lata nie potrafiła powiedzieć sobie „dość".

iPhone nie wziął się znikąd

Szczególnie wciągają kulisy narodzin iPhone'a. Interfejs wielodotykowy rozwijano z myślą o tablecie. Równolegle istniał pomysł telefonu obsługiwanego fizycznym kółkiem, jak iPod. Dziś wydaje się to absurdalne, ale w 2007 roku rezygnacja z fizycznej klawiatury była ogromnym ryzykiem. Do tego dochodzi historia wymiany plastikowej osłony ekranu na szkło krótko przed premierą, po tym jak Jobs dostrzegł zarysowania. Te opowieści przypominają, że ikoniczny produkt nie rodzi się gotowy, tylko jest rezultatem setek decyzji, często podejmowanych pod presją.

Jeszcze lepsza jest historia App Store. Jobs początkowo nie chciał zewnętrznych aplikacji; uważał, że Apple samo powinno przygotować wszystkie programy potrzebne użytkownikom. Scott Forstall uznał to za nierealne i wbrew Jobsowi kazał budować podstawy sklepu. Gdy użytkownicy zaczęli łamać zabezpieczenia iPhone'a, aby instalować własne oprogramowanie, Jobs stopniowo zmieniał zdanie. Kiedy uznał, że App Store ma sens, Forstall miał już przygotowany grunt. Uwielbiam takie historie, bo burzą wizję Apple jako firmy, w której każda dobra decyzja musiała wyjść z głowy jednego człowieka. Zresztą sam Pogue stał się

Dziś wydaje się to absurdalne, ale w 2007 roku rezygnacja z fizycznej klawiatury była ogromnym ryzykiem.

bohaterem anegdoty: pierwszy iPhone nie potrafił robić zrzutów ekranu, więc do jego poradnika Apple musiało przygotować setki screenshotów. Dodaną później funkcję nazywano wewnętrznie „Pogue Feature".

Tim Cook i Apple, które dorosło

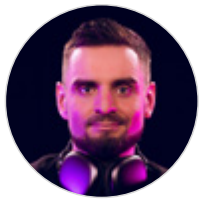
Ostatnia część książki jest dla mnie jednocześnie ciekawa i trochę słabsza. Pogue pokazuje, jak pod kierownictwem Tima Cooka Apple stało się gigantem sprzętowym i usługowym. Własne procesory, Apple Watch, AirPods, rosnące znaczenie zdrowia, dostępności i prywatności – trudno sprowadzać te osiągnięcia do odcinania kuponów od pomysłów Jobsa. Cook nie jest scenicznym showmanem, lecz mistrzem organizacji i logistyki. Jednocześnie narracja o ostatnich latach ma mniej zakulisowych historii. Obecni pracownicy Apple mają mniejszą swobodę wypowiedzi niż dawni inżynierowie. Co znamienne, Pogue nie zdążył przeprowadzić wywiadu z samym Cookiem do książki, choć później porozmawiał z nim dla CBS.

Momentami autor zbyt długo zatrzymuje się przy kolejnych wersjach iPodów czy technicznych niuansach, a mniej miejsca poświęca biznesowym i społecznym konsekwencjom decyzji Apple. Kto oczekuje bezlitosnego rozliczenia firmy z jej dzisiejszej potęgi, może poczuć niedosyt. Z drugiej strony to książka napisana z fascynacji ludźmi i pomysłami, nie tabelkami finansowymi. Setki zdjęć, prototypy i poboczne opowieści pozwalają też wracać do wybranych wydarzeń jak do encyklopedii. Mimo rozmiarów Pogue pisze lekko, z humorem i bez niepotrzebnego technicznego zadęcia.

Cegła, która zostaje na półce

John Gruber z „Daring Fireball" nazwał tę książkę natychmiastowym klasykiem, a „MacRumors" – ostateczną encyklopedią Apple. Rozumiem te zachwyty i w dużej mierze je podzielam. Nie dlatego, że Pogue znalazł sensację przewracającą pół wieku historii do góry nogami, lecz dlatego, że zebrał tak wiele perspektyw w jednej świetnie opowiedzianej całości. Po tych 700 stronach Apple jest mniej pomnikowe, za to bardziej ludzkie: pełne genialnych pomysłów, ambicji, uporu, błędów i decyzji, których skutków nikt nie umiał przewidzieć. To książka nie tylko dla pamiętających pierwsze Macintoshe, lecz dla ciekawych współczesnego świata technologii. A jeśli ktoś, podobnie jak ja, uważa, że zna już wszystkie historie o Apple, Pogue bardzo szybko wyprowadzi go z błędu. Spora cegła? Zdecydowanie. Ale warto.





KRZYSZTOF KOŁACZ
@kolaczkrzysztof

Co na temat CEO Apple mówi nam wywiad dla magazynu TIME?

Okładki magazynu „TIME" rzadko mówią coś o samym produkcie. Częściej mówią o czasach, w których ten produkt powstał. Tak było w 2007 roku, gdy na okładce wylądował pierwszy iPhone i podobnie jest teraz.

Na okładce wydania poświęconego najlepszym wynalazkom 2026 roku pozuje John Ternus z rozłożonym iPhone'em Duo w dłoniach. Od momentu, w którym oficjalnie przejął stery Apple, minęło ledwie sześć tygodni. Wywiad przeprowadził Andrew R. Chow podczas dwóch rozmów we wrześniu. Przeczytałem go dwukrotnie. Nie dla samego składanego telefonu, ale dla człowieka, który go trzyma. To, co nowy CEO mówi w swoim pierwszym dużym wywiadzie, mówi nam o kolejnych latach Apple znacznie więcej niż jakikolwiek przeciek z łańcucha dostaw.

Inżynier, nie menedżer

Gdy w kwietniu **pisałem o kulisach przejęcia władzy** w Cupertino, zwracałem uwagę na jedną rzecz. Tim Cook był geniuszem operacji, logistyki i dyplomacji, a John Ternus jest przede wszystkim inżynierem. To człowiek, który w Apple spędził 25 lat, a z marką zetknął się jako ośmiolatek. Wtedy jego ojciec kupił do domu Apple II. Ternus zaczął na nim grać i, jak sam przyznaje, po prostu zakochał się w Apple. Brzmi to jak anegdota z folderu reklamowego, ale w przypadku tego człowieka trudno w nią nie wierzyć.

Znacznie ciekawsze jest to, czym Ternus zajmuje się na co dzień. **Według „TIME”** nowy CEO spędza kilka dni w tygodniu w studiu z zespołami odpowiedzialnymi za wzornictwo przemysłowe i interfejs. Pokrywa się to z wcześniejszymi doniesieniami Bloomberga. Tim Cook jako prezes zarządu nadal zajmuje się relacjami z rządami na najwyższym szczeblu. Ten podział ról jest w mojej ocenie bardzo czytelny. Cook zajmuje się światem zewnętrznym, czyli polityką, cłami i fabrykami. Ternus zajmuje się tym, co Apple wkłada do pudełka. To pierwsza i chyba najważniejsza lekcja z tego wywiadu: produkt wraca do samego centrum firmy. Dosłownie, bo CEO siedzi przy stole projektowym.

Piętnaście lat jednego zawiasu

W 2011 roku większość z nas nadal nosiła w kieszeni telefony z klapką albo pierwsze smartfony. Wtedy Ternus razem z pięcioma innymi inżynierami złożył wniosek patentowy dotyczący składanych urządzeń elektronicznych. Badali, jakie baterie i płytki drukowane byłyby potrzebne, aby taki pomysł w ogóle miał sens. Już wtedy wierzył, że ekrany OLED prędzej czy później staną się elastyczne. Miał rację, tylko że pierwszy był ktoś inny.

Apple Johna Ternusa to Apple, które wraca do produktu, ale nie do naiwności.

O pierwszych składanych telefonach konkurencji z poprzedniej dekady Ternus nie wypowiada się dyplomatycznie. Jak relacjonuje redakcja **tbreak**, określił je jako „cheap and crappy", czyli w wolnym tłumaczeniu tanie i tandetne. To mocne słowa jak na człowieka, który od sześciu tygodni reprezentuje jedną z najcenniejszych firm świata. Jednocześnie trudno o lepsze podsumowanie tego, dlaczego Duo trafia na rynek niemal dekadę po pierwszych składakach.

Nie jest to upór. Jak pisałem w kwietniowym felietonie „Czasy Neo", to po prostu DNA Apple. Ta firma rzadko jest pierwsza. Chce być tą, która zrobi coś dobrze, nawet kosztem tego, że w międzyczasie wszyscy będą się z niej śmiali. „TIME" nazywa Duo najbardziej radykalną zmianą w konstrukcji iPhone'a od 2007 roku. Trudno się z tym nie zgodzić, choć sam pewnie dodałbym, że to najbardziej radykalna zmiana, na którą Apple pozwoliło sobie tak późno.

„Będziesz wiedział, kiedy to będzie to"

W całym wywiadzie najbardziej ujęła mnie historia, którą opowiada nie sam Ternus, ale Richard Dinh, wiceprezes Apple ds. projektowania produktów. W pewnym momencie prac nad Duo Dinh zapytał swojego przełożonego, czy zespół nie powinien po prostu użyć powłoki ekranu podobnej do tych stosowanych przez konkurencję. Uważał, że ma swoje wady, ale jest „wystarczająco dobra". Odpowiedź Ternusa, jak przytacza redakcja **9to5Mac**, brzmiała mniej więcej tak:

> „Rich, będziesz wiedział, kiedy to będzie właściwa rzecz".

Dinh przyznaje, że to zdanie dało zespołowi pewność siebie, aby naciskać na innowacje w produkcji, latać po całym świecie i łączyć ze sobą dostawców. Efektem jest powierzchnia z nanotekstury wykonana z autorskiego

polimeru, osadzona na zawiasie złożonym z ponad stu precyzyjnych elementów. Pierwsi użytkownicy twierdzą, że zagięcie jest ledwie wyczuwalne. Uczciwie trzeba jednak dodać, że matowe wykończenie raczej maskuje zgięcie niż je eliminuje, a Apple samo potwierdziło, że wierzchnią warstwę ekranu można w razie zużycia wymienić. Do tego dochodzi nowy silnik wyświetlania obsługujący przejścia między zewnętrznym a wewnętrznym ekranem oraz iOS, który w Duo przenosi kluczowe elementy sterowania z dołu na prawą krawędź, pod kciuk.

Dlaczego uważam tę anegdotę za najważniejszy fragment całego tekstu? Bo opisuje styl zarządzania. W tej odpowiedzi nie ma terminu, budżetu ani wykresu w Keynote. Jest zaufanie i czas. Za Tima Cooka Apple stało się maszyną przewidywalności, co zresztą sam bardzo cenię. Wiecie, że z tego powodu przesiadłem się na podstawowego iPhone'a 17, o czym pisałem w tekście „iPhone 17 po pół roku". Za Johna Ternusa Apple wydaje się gotowe znowu ryzykować, ale na własnych warunkach. Ryzyko ma tam sens tylko wtedy, gdy wynik jest bezkompromisowy.

Czy kupię Duo? Nie teraz. Nadal nie kupuję pierwszych generacji gruntownie przebudowanych konstrukcji, a 9999 zł za podstawową wersję z 256 GB pamięci to kwota, która każe się zastanowić nawet najbardziej oddanym fanom marki. Rozumiem jednak, dlaczego ten telefon trafił na okładkę. I rozumiem, dlaczego trafił tam razem z Ternusem.

Gemini to nie kapitulacja

Drugi wątek, który w mojej ocenie mówi bardzo wiele o przyszłości Apple, to sztuczna inteligencja. Od początku roku wiemy, że nowa Siri korzysta z technologii Google Gemini. Część komentatorów odczytała to jako przyznanie się do porażki: firma, która zawsze chciała kontrolować cały stos technologiczny, oddała kluczowy element w obce ręce. Ternus tę narrację odrzuca. Porównuje współpracę z Google do tego, jak Apple od lat kupuje od dostawców ekrany, pamięci czy modemy, zamiast produkować każdy komponent samodzielnie. Jak zauważa redakcja **iClarified**, CEO podsumował to zdaniem:

> „Robimy te rzeczy, w których naprawdę możemy się wyróżnić".

Gdzie Apple się wyróżnia? Według Ternusa w kontekście osobistym. Całe nasze życie mieści się dziś w telefonie, a Siri, za naszą zgodą, może łączyć informacje z wiadomości, poczty, kalendarza i dokumentów. Może na przykład pomóc przygotować się do spotkania albo odnaleźć potwierdzenie lotu. Zapytania mają być przetwarzane na urządzeniu wszędzie tam, gdzie to możliwe, a cięższe zadania trafiają do Private Cloud Compute, gdzie, jak zapewnia Apple, nie są przechowywane ani dostępne dla firmy.

Jeszcze ciekawiej robi się, gdy głos zabiera Lilian Rincon, która kieruje pracami nad produktami AI w Apple. Podkreśla, że Siri celowo nie została zaprojektowana jako substytut ludzkich relacji. Ternus mówił o tym zresztą jeszcze dobitniej we wrześniowej rozmowie dla francuskiego programu „Clique" w Canal+. Stwierdził wtedy, jak przytacza **iPhone in Canada**, że Siri AI „nie została zaprojektowana, aby być twoim przyjacielem".

> Apple w jego wydaniu nie chce zniknąć w chmurze ani rozpłynąć się w asystencie głosowym. Chce wciąż robić rzeczy, które bierzemy do ręki.

Dla mnie to bardzo odświeżający pragmatyzm. Apple nie ściga się na superinteligencję i nie buduje cyfrowego towarzysza, który ma nas trzymać przy ekranie. Chce wygrać wyścig nie o największy model, ale o najlepszy kontekst i największe zaufanie. Czy to się uda? Czas pokaże, bo nowa Siri dopiero raczkuje i wielu użytkowników nadal podchodzi do niej z rezerwą po latach rozczarowań. Kierunek jest jednak spójny z tym, co Apple robiło zawsze: technologia ma służyć człowiekowi, a nie go zastępować.

Ludzie chcą rzeczy

W tym wątku pada zdanie, które według mnie powinno wisieć nad biurkiem każdego, kto wieszczy rychłą śmierć smartfonów. Zapytany o to, jak urządzenia Apple odnajdą się w świecie zdominowanym przez AI, Ternus odpowiada, jak relacjonuje **MacTech**, krótko: „Ludzie chcą rzeczy fizycznych". Dodaje, że chcemy rozmawiać, oglądać zdjęcia bliskich

i robić zdjęcia, dlatego nie widzi scenariusza, w którym iPhone nagle znika z naszego życia.

Gdy to przeczytałem, od razu pomyślałem o moim majowym tekście z cyklu „Higiena Cyfrowa" o powrocie do epoki urządzeń robiących jedną rzecz. Pisałem w nim, że coraz więcej z nas nie potrzebuje kolejnego przełomu, tylko przedmiotów, które służą nam, a nie komuś innemu. Ternus mówi w gruncie rzeczy o tym samym, tylko z perspektywy człowieka, który te przedmioty projektuje. Apple w jego wydaniu nie chce zniknąć w chmurze ani rozpłynąć się w asystencie głosowym. Chce wciąż robić rzeczy, które bierzemy do ręki.

Symbolicznie pasuje do tego jeszcze jeden szczegół z tekstu „TIME". Na wrześniowej prezentacji Duo w Cupertino pojawił się Sean Baker, czterokrotny laureat Oscara za „Anorę". Baker wcześniej w tym roku występował na festiwalu filmowym promującym kino tworzone bez AI, a swoją relację z Apple opisuje jako partnerską. Apple coraz wyraźniej chce być postrzegane jako sojusznik twórców, a nie ich zamiennik. W czasach, w których wiele firm technologicznych robi wszystko, aby twórców zastąpić, to w mojej ocenie bardzo świadome pozycjonowanie.

Kryzys, o którym mówi się ciszej

Nie wszystko w tym wywiadzie jest jednak tak fotogeniczne jak zawias Duo. Ternus zapytany o doniesienia, że Apple testowało układy pamięci od chińskiego dostawcy, mówi o niedoborze pamięci wprost jako o kryzysie. Pomysł ten skrytykowała ponadpartyjna grupa amerykańskich senatorów, powołując się na bezpieczeństwo narodowe. Ternus dodaje przy tym, że w takiej sytuacji należy rozważyć wszystkie opcje dostaw.

To ta mniej romantyczna strona bycia CEO Apple w 2026 roku. Nie wystarczy dziś zaprojektować najlepszego produktu. Trzeba jeszcze mieć z czego go zbudować i w kraju, w którym da się to zrobić bez politycznych konsekwencji. Odczuwamy to zresztą także w Polsce, bo tegoroczne iPhone'y 18 Pro wyraźnie podrożały względem poprzedników. Pozostawienie Tima Cooka przy relacjach rządowych przestaje w tym kontekście wyglądać na gest wobec odchodzącego szefa. To po prostu bardzo rozsądna decyzja.

Czego więc możemy spodziewać się po Apple?

Gdybym miał zebrać ten wywiad w jedną myśl, brzmiałaby ona tak: Apple Johna Ternusa to Apple, które wraca do produktu, ale nie do naiwności. Spodziewam się kilku rzeczy.

Po pierwsze, większej odwagi w sprzęcie. Duo jest pierwszym, ale nie ostatnim sygnałem. W ostatnich tygodniach Apple pokazało przecież także ekran HomeView i całą kolekcję urządzeń do domu.

Po drugie, pragmatyzmu w AI. Apple nie będzie budowało wszystkiego samo. Będzie dobierało partnerów tak samo jak dostawców ekranów, a samo skupi się na tym, co tylko ono może zaoferować, czyli na kontekście, prywatności i integracji z ekosystemem.

> Wygląda na to, że Apple znowu ma na czele kogoś, kto wie, kiedy coś jest gotowe. I to, w mojej ocenie, najlepsza wiadomość od lat.

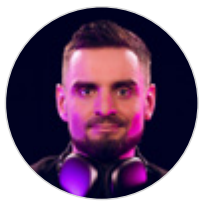
Po trzecie, cierpliwości. „Będziesz wiedział, kiedy to będzie to" może stać się nieoficjalnym mottem tej kadencji. Dla nas, klientów, oznacza to zapewne mniej produktów wypuszczonych tylko po to, aby zaistnieć w nagłówkach, a więcej takich, na które trzeba będzie poczekać.

Po czwarte, niestety, wyższych cen i większej polityki. Żaden genialny zawias nie zmieni tego, że pamięci brakuje, a łańcuchy dostaw stały się elementem geopolityki. Tu, na szczęście, pierwsze skrzypce w Apple nadal odgrywa Tim Cook, wspierając obecnego CEO firmy w tym, na czym zna się najlepiej.

Na koniec zostawiłem sobie najbardziej ludzki fragment całego wywiadu. Ternus przyznaje, że w noc przed wrześniową premierą Duo prawie nie spał i jechał na adrenalinie, kofeinie i ekscytacji. Mówi to człowiek z 25-letnim stażem w firmie, który przez lata stał na scenie, zapowiadając kolejne iPady i Maki. Może to drobiazg, ale dobrze świadczy o kimś, kto ma prowadzić Apple przez kolejną dekadę, jeśli wciąż nie może zasnąć przed premierą produktu.

Wygląda na to, że Apple znowu ma na czele kogoś, kto wie, kiedy coś jest gotowe. I to, w mojej ocenie, najlepsza wiadomość od lat.





KRZYSZTOF KOŁACZ
@kolaczkrzysztof

iPod był idealnym gadżetem

fot. Volvo Car Warszawa (kolekcja Jacek Łupina z Apple Muzeum Polska)

Steven Levy napisał w 2006 roku książkę o iPodzie i zatytułował ją po prostu „The Perfect Thing". Dwadzieścia lat później, na początku października, wrócił do tematu na łamach WIRED tekstem, którego tytuł brzmi jak wyznanie: „I'm Still Convinced the iPod Was the Perfect Gadget". Nadal jest przekonany, że iPod był gadżetem idealnym.

Trudno mi się z nim nie zgodzić. Jeszcze trudniej przejść obojętnie obok tego, co jego zdaniem było w iPodzie najważniejsze. Nie chodzi o magiczne kółko, tysiąc piosenek w kieszeni ani o białe słuchawki. Chodzi o to, że iPod nie łączył się z internetem, a obecnie żyjemy w czasach, w których tęsknota za światem i rzeczami offline jest coraz silniejsza.

Urządzenie, które niczego nie chciało

Teza Levy'ego jest prosta, a jednocześnie bardzo niewygodna dla branży, w której oboje pracujemy od dekad. Gdy w 2007 roku Steve Jobs pokazał iPhone'a jako połączenie telefonu, przeglądarki internetu i najlepszego iPoda w historii, ten ostatni jako osobne urządzenie zaczął żyć na kredyt. Levy nie nazywa jednak iPhone'a urządzeniem idealnym. Wylicza, że pochłania naszą uwagę, często przez toksyczne media społecznościowe, rozprasza kierowców i wciąga w doomscrolling, który potrafi skończyć się depresją. Tymczasem iPod, jak pisze, przynosił nam wyłącznie radość.

Przeczytałem to zdanie kilka razy, bo bardzo dokładnie oddaje coś, co od dwóch lat próbuję nazwać na łamach mojego **newslettera**. Gdybym miał je przełożyć na nasz, polski kontekst, powiedziałbym tak:

> iPod niczego od nas nie chciał.

Nie miał powiadomień, algorytmu ani modelu biznesowego opartego na tym, ile minut dziennie spędzimy z nosem w ekranie. Wchodził do kieszeni, grał to, co sami na niego wgraliśmy, i wracał do niej, gdy kończyliśmy słuchać. To wszystko.

Kontrola, za którą tęsknimy

W lutym 2025 roku w wydaniu newslettera „Bo czemu nie?" zatytułowanym **„Dlaczego tęsknimy za retro sprzętami?"** zadałem pytanie, które wraca do mnie przy okazji tekstu Levy'ego. Dlaczego tak chętnie wspominamy początki internetu w Polsce, choć obiektywnie nic przyjemnego w liczeniu impulsów Neostrady nie było? Odpowiedziałem wtedy, że:

> „[...] tamte czasy pamiętamy jako okres, w którym posiadaliśmy jako taką kontrolę nad technologią".

iPod jest chyba najlepszym symbolem tej kontroli. Dał nam tysiąc piosenek w kieszeni, ale piosenek wybranych przez nas. Playlisty układaliśmy sami, tak jak dawniej składanki nagrywane na płytę dla ukochanej osoby. Nikt ich za nas nie układał. Nie wyskakiwała między nimi reklama, a pod spodem nie było licznika, który mówił aplikacji, że chyba czas podsunąć nam coś „podobnego". Wypisywałem w tamtym wydaniu, jak ta cyfrowa kula śnieżna z czasem wchłonęła telewizor, prostą konsolę, magnetofon, umawianie się na ławce pod blokiem w sobotę o 12:00, treningi bez Stravy, spacery dla spacerów i zdjęcia robione dla siebie, a nie dla algorytmów. Ten ostatni punkt w mojej ocenie nadal jest kluczem do zrozumienia całego trendu retro.

To nie jest kryzys wieku średniego

Łatwo byłoby zbyć to wszystko stwierdzeniem, że po trzydziestce każdemu w głowie się przewraca od gadżetów i dobrobytu. Tyle tylko, że do iPodów wracają dziś nie tylko ludzie z mojego pokolenia, ale przede wszystkim ci, którzy w 2001 roku jeszcze nie chodzili do przedszkola, a często nie było ich jeszcze na świecie.

Jak policzyła redakcja **Axios**, od stycznia do października 2025 roku wyszukiwania iPoda Classic w serwisie eBay wzrosły o 25%, a iPoda nano o 20% względem analogicznego okresu rok wcześniej. Przypomnę, że Apple zakończyło produkcję tej linii w 2022 roku. Platforma Back Market raportuje wzrost sprzedaży odnowionych iPodów o 30%. Niemiecki tygodnik „Der Freitag" zauważa, że za iPoda czwartej generacji z 2004 roku sprzedający na eBayu żądają dziś około 200 euro. Brytyjski magazyn „Dazed" ogłosił nawet, że 2026 będzie rokiem, w którym wszyscy przejdziemy na analog. Do tego dochodzą kompaktowe aparaty cyfrowe z początku wieku, Game Boye, kasety, odtwarzacze CD oraz tak zwane dumbphones, czyli telefony, które potrafią dzwonić i wysyłać SMS-y, ale niewiele więcej. Wokół tych ostatnich na Reddicie wyrosła cała społeczność r/dumbphones.

Cal Newport, profesor informatyki i autor „Cyfrowego minimalizmu", w rozmowie z Axios trafia w sedno. Stara technologia jest jego zdaniem jednozadaniowa, a na iPodzie można właściwie tylko słuchać muzyki. Libby Rodney z The Harris Poll nazywa to zjawisko friction-maxxing, czyli świadomym szukaniem tarcia. Młodzi ludzie wolą ręcznie wgrać określoną liczbę piosenek na iPoda niż oddać ten wybór aplikacji streamingowej.

Brzmi znajomo? W majowym tekście z cyklu „Higiena Cyfrowa" pytałem, czy wrócimy do epoki urządzeń robiących jedną rzecz. Pisałem wtedy, że ograniczony wybór przestaje być brakiem i staje się luksusem. Dziś, patrząc na te liczby, mam wrażenie, że ta zmiana już się dokonała. Po prostu przyszła od strony, z której najmniej się jej spodziewaliśmy, czyli od pokolenia wychowanego na szklanych ekranach.

Ucieczka w drugą stronę

W sierpniowym wydaniu newslettera „Bo czemu nie?" zatytułowanym **„Ten sam internet, ta sama ucieczka?"** przytoczyłem słowa amerykańskiego ekonomisty i publicysty Noaha Smitha, które od tamtej pory nie dają mi spokoju:

> „15 lat temu internet był ucieczką od prawdziwego świata. Teraz to prawdziwy świat jest ucieczką od internetu".

Wydanie zaczynałem wtedy od pytania, które zadał mi znajomy z dawnych lat:

> „Krzychu, jak to jest, że za dzieciaka nie mogliśmy się doczekać, aż rodzice pozwolą nam dłużej posiedzieć w sieci, a teraz siedzimy i gadamy tu, że zwykły, papierowy notes jest dla nas bardziej sexy niż nowy iPad?".

Myślę, że tekst Levy'ego i powrót iPodów do kieszeni Pokolenia Z są w gruncie rzeczy odpowiedzią na to samo pytanie. Moje pokolenie znalazło swoje miejsce w sieci szybko. Potem kolejne i kolejne, aż w końcu zamieszkaliśmy w cyfrowym świecie na dobre. Ten żywy, dookoła nas, przez długi

czas wyglądał przy nim mniej atrakcyjnie. Gdy jednak nadeszła galopująca rewolucja AI, wszystko zaczęło głośniej krzyczeć, mocniej mrugać i podejmować za nas decyzje. Pisałem wtedy, że mając najlepsze systemy nawigacji w historii ludzkości, zgubiliśmy się. Nawigacja pokazała komunikat, że podany adres nie istnieje.

Natalie Constantine, która w ubiegłe święta dostała używanego iPoda nano, w rozmowie z Axios mówi wprost, że jej pokolenie żyje w ogromnej niepewności i trudno mu z nadzieją patrzeć w przyszłość. Dlatego przywiązuje się do rzeczy, które kiedyś dawały szczęście. To w mojej ocenie najbardziej poruszające zdanie w całej tej dyskusji, bo pokazuje, że retro trend nie jest modą na plastik i kliknięcia kółka. Jest próbą odzyskania poczucia, że to my decydujemy.

Wygoda, którą każdy rozumie inaczej

Nie chcę jednak, aby ten tekst zabrzmiał jak manifest przeciwko iPhone-'owi. Byłoby to z mojej strony co najmniej nieuczciwe, bo korzystam z niego każdego dnia i cenię go za spokój, który mi daje, o czym pisałem w kwietniowym wydaniu iMagazine. Nikt z nas nie chce też wracać do Neostrady ani telefonów na kablu. To zupełnie normalne.

W marcowym wydaniu newslettera **„Chcemy wygodnej elektroniki”** zapisałem zdanie, które powiedział mi Mateusz w jednym z odcinków **podcastu**:

> „Wszyscy chcemy wygodnej elektroniki, ale dla każdego oznacza to zupełnie inne kwestie”.

Pisałem je wtedy w kontekście MacBooka Neo i niekończących się dyskusji o tym, dla kogo jest. Pasuje jednak do retro trendu jak ulał. Dla jednych wygoda to iPhone, który robi wszystko. Dla innych to iPod, który robi jedną rzecz i niczego nie chce w zamian. Dla jeszcze innych to papierowy notes, aparat kompaktowy z 2005 roku albo bieganie bez muzyki i podcastów w uszach. Każda z tych odpowiedzi jest prawidłowa, o ile jest wybrana świadomie. Ani ja, ani wy nie musimy rozumieć cudzej definicji wygody. Warto natomiast znać swoją.

Czy Apple to słyszy?

Ciekawe, że jednym z głośniejszych głosów w tej dyskusji jest Tony Fadell, który przed laty współtworzył oryginalnego iPoda. Fadell przekonywał na łamach „New York Timesa", że świat potrzebuje nowoczesnej wersji tego urządzenia. Miałby to być mały sprzęt zaprojektowany z myślą o dzisiejszym niepokoju o naszą uwagę, który stawia na umiar zamiast zasięgu.

Czy Apple kiedykolwiek wróci do takiego pomysłu? Nie sądzę, aby nowy iPod pojawił się w ofercie w najbliższym czasie. Jest w tym jednak pewien paradoks, który nie daje mi spokoju. W tym samym wydaniu iMagazine piszę o wywiadzie, którego John Ternus udzielił magazynowi TIME. Nowy CEO Apple mówi w nim, że ludzie chcą rzeczy fizycznych, a Siri nie została zaprojektowana po to, aby zastępować ludzkie relacje. Myślę, że w Cupertino doskonale wiedzą, w którą stronę wieje wiatr. Pytanie tylko, czy firma, która zbudowała swoje imperium na urządzeniu łączącym wszystko w jednym, odważy się kiedyś znowu sprzedawać urządzenie, które robi tylko jedną rzecz?

Zwykłość jako nowe złoto

Na koniec wrócę do myśli, którą zamykałem sierpniowe wydanie newslettera. W czasach, gdy internet był ucieczką od prawdziwego świata, wszystko z przedrostkiem „i" powodowało u mnie ślinotok i było warte każdego ryzyka, bez względu na cenę. W czasach, gdy to prawdziwy świat jest ucieczką od internetu, pociąga nas to, co zwyczajne i wymaga fizycznego, a nie tylko umysłowego wysiłku:

> „[...] to, co zwykłe, staje się nowym złotem".

iPod jest dla mnie właśnie takim złotem. Był zwykłym odtwarzaczem muzyki, który nie miał ambicji, aby stać się całym naszym życiem. Może dlatego dziś, gdy prawie każde urządzenie tę ambicję ma, tak bardzo za nim tęsknimy.

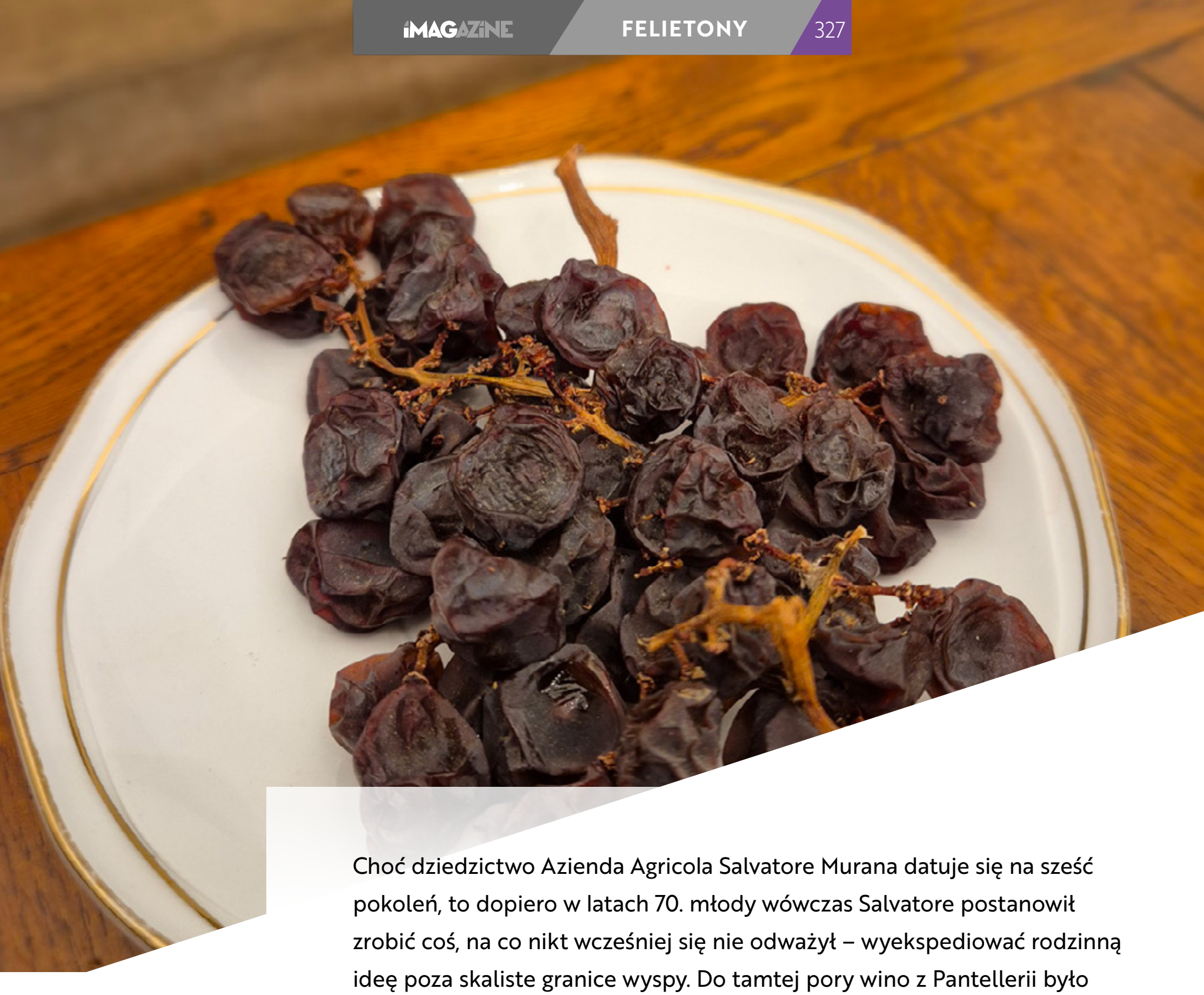
Nie wypieram zmian. Wybieram te zmiany. I myślę, że coraz więcej z was robi dokładnie to samo.



PIOTR WDOWIAK
@P_Wdowiak

Zibibbo z Pantellerii – głęboki oddech wulkanu

Siedzę w tasting roomie Salvatore Murany, u podnóża Montagna Grande, najwyższego wzniesienia Pantellerii. Za oknem wulkaniczna ziemia i krzewy zibibbo posadzone nisko, w charakterystycznym dla wyspy systemie alberello – bo tutejszy wiatr nie wybacza słabości. Naprzeciwko mnie siedzi Salvatore. Nazajutrz skończy on siedemdziesiąt lat, ale o tym dowiaduję się mimochodem. Znacznie więcej miejsca zajmuje w rozmowie sama wyspa i wino, które od sześciu pokoleń rodzina Murana wręcz wydziera z tej wulkanicznej, surowej, dzikiej i bezczelnie pięknej ziemi.



Choć dziedzictwo Azienda Agricola Salvatore Murana datuje się na sześć pokoleń, to dopiero w latach 70. młody wówczas Salvatore postanowił zrobić coś, na co nikt wcześniej się nie odważył – wyekspediować rodzinną ideę poza skaliste granice wyspy. Do tamtej pory wino z Pantellerii było sprawą lokalną, niemal domową. On chciał, żeby świat usłyszał o passito – słynnym lokalnym, słodkim winie, które od pokoleń było tu po prostu sposobem na życie, a nie produktem eksportowym. Sam mówi o sobie, że winem pasjonował się od zawsze – od dzieciństwa obserwował zbiory i produkcję jako potomek wielu pokoleń winiarzy, dla którego uprawa zibibbo i produkcja wina nigdy nie były wyborem, tylko oczywistością.

Zibibbo to sycylijska nazwa odmiany Muscat of Alexandria, szczepu otoczonego dziś reputacją nieco gorszej siostry muscat blanc à petits grains, choć historycznie to on miał pierwszeństwo w regionie. Wbrew nazwie prawdopodobnie nie ma nic wspólnego z egipską Aleksandrią – więcej śladów, zarówno historycznych, jak i genetycznych, prowadzi do południowych Włoch, Sycylii, Sardynii albo Grecji. Sama nazwa zibibbo wywodzi się najprawdopodobniej od arabskiego słowa zabīb – rodzynek. Może to

sugerować, że nazwa została nadana w okresie panowania arabskojęzycznych Kartagińczyków nad północno-zachodnią częścią Sycylii (VI–III wiek p.n.e.). To wystarczy, by zrozumieć, dlaczego Salvatore mówi o tej odmianie jak o kimś, kto przypłynął z daleka i został na zawsze.

Zibibbo, odmiana o jasnej skórce, dobrze znosi upały i suszę, dlatego na Pantellerii prowadzi się je w formie alberello – niskich krzewów sadzonych w specjalnych zagłębieniach w ziemi, które chronią je przed silnymi wiatrami smagającymi wyspę niemal bez przerwy. To metoda pracochłonna, uparcie ręczna, w epoce zmechanizowanego rolnictwa niemal anachroniczna. Ale to właśnie ona pozwala winogronom osiągać wysokie poziomy cukru, a winom – tę gęstą, słoneczną intensywność, po której od razu rozpoznaje się Passito di Pantelleria – wino z późno zbieranych winogron, które następnie są suszone na słońcu.

Sam Salvatore definiuje swój produkt bez cienia zbędnej skromności: „To głęboki oddech wulkanu; pradawna pasja, która popycha nas do przodu, ale jednocześnie warunkuje wszystkie wybory".

Formalny początek legendy Salvatore Murany, a także jego heroicznego winiarstwa w dzisiejszym kształcie, to rok 1981 – rynkowy debiut sztandarowego Passito di Pantelleria Martingana. Dziś winnice rodziny zajmują około 17 hektarów gleb pochodzenia wulkanicznego, rozsianych w kilku miejscach na wyspie – Martingana, Gadir, Mueggen, Khamma, Coste, Ghirlanda, Barone – każde o innym mikroklimacie i innej geologii. Martingana ma około 120 lat, Mueggen ponad 90.

Filozofia stojąca za tym wszystkim jest prosta i konsekwentnie przez niego powtarzana: szacunek dla natury, przyswojenie kultury regionu, próba pogodzenia tradycji z innowacją. Sam Salvatore definiuje swój produkt bez





cienia zbędnej skromności: „To głęboki oddech wulkanu; pradawna pasja, która popycha nas do przodu, ale jednocześnie warunkuje wszystkie wybory". Kiedy degustuje się te wina, trudno nie uwierzyć, że to coś więcej niż deklaracja na etykiecie.

Wspomnę o dwóch najciekawszych winach spod ręki Salavatore. Wytrawna biel Azienda Agricola Salvatore Murana Gadí Bianco di Pantelleria 2023 powstała z zibibbo z parceli Gadir – słynnego stanowiska archeologicznego znanego od starożytności ze zjawiska „gorących wód", wynikającego z podwodnej aktywności wulkanicznej. Wino ma słomkowożółty kolor ze złotymi refleksami. W aromatach brzoskwinia, jaśmin, marakuja, migdały, nuta soli morskiej. Wyraźnie aromatyczne, ale nie męczące. Pełne i wyraziste, czyste, bardzo dojrzałe usta, choć wciąż pięknie kwasowe, hedonistyczne i typowe dla odmiany, mocno odświeżające. Finisz jest bardzo przyjemny i elegancki, wychodzi tu na wierzch lekko marynistyczny, słonawy styl.

Chlubą Salvatore jest natomiast słodkie Azienda Agricola Salvatore Murana Martingana Moscato Passito di Pantelleria 2008 (145 g cukru na litr). Owoce zibbibo na to wino pochodzą z siedliska Martingana (ze 120-letnich krzewów). Wybrane winogrona pozostawia się do wyschnięcia na słońcu na „stinnitura" przez dwadzieścia-trzydzieści dni, kilkakrotnie cierpliwie przewracając je ręcznie. Po tłoczeniu

i fermentacji wino leżakuje we francuskich beczkach barrique z pierwszego i drugiego użycia – przez więcej niż 10 lat... W oku spalony od słońca topaz z pomarańczową obwódką. Upajający, eteryczny nos przywołuje nuty miodu, kwiatów pomarańczy, suszonych fig, daktyli, konfitury morelowej, balsamu, oleju napędowego, grzybów, orzechów laskowych, a także słodkich przypraw, jak cynamon czy gałka muszkatołowa. Podniebienie jest słodkie, mocno otulające, wyraziste, pięknie ułożone, skoncentrowane, z dużą klasą, wielowymiarowością i dłuższym finiszem. Wino niejednoznaczne, choć doskonale zrównoważone.

Wracając z Pantellerii, z czasochłonną przesiadką w Palermo, miałem dużo czasu na przemyślenia. Długo nie mogłem otrząsnąć się z wrażenia, że rozmawiałem nie tyle z winiarzem, ile ze strażnikiem czegoś, co łatwo mogłoby zniknąć. Siedemdziesięcioletni dziś Salvatore Murana nazywa swoje wino „głębokim oddechem wulkanu" – i im dłużej o tym myślę, tym mniej wydaje mi się to poetycką przesadą. Pantelleria nie ma turystycznego rozmachu Sycylii ani pocztówkowości Etny. Ma za to wiatr, który gnie krzewy do ziemi, glebę, która pamięta ostatnie erupcje sprzed dziewięciu tysięcy lat, i garstkę rodzin, które od pokoleń uparcie odmawiają poddania się jednemu i drugiemu.

Słuchaj na Spotify

Słuchaj w Apple Podcasts

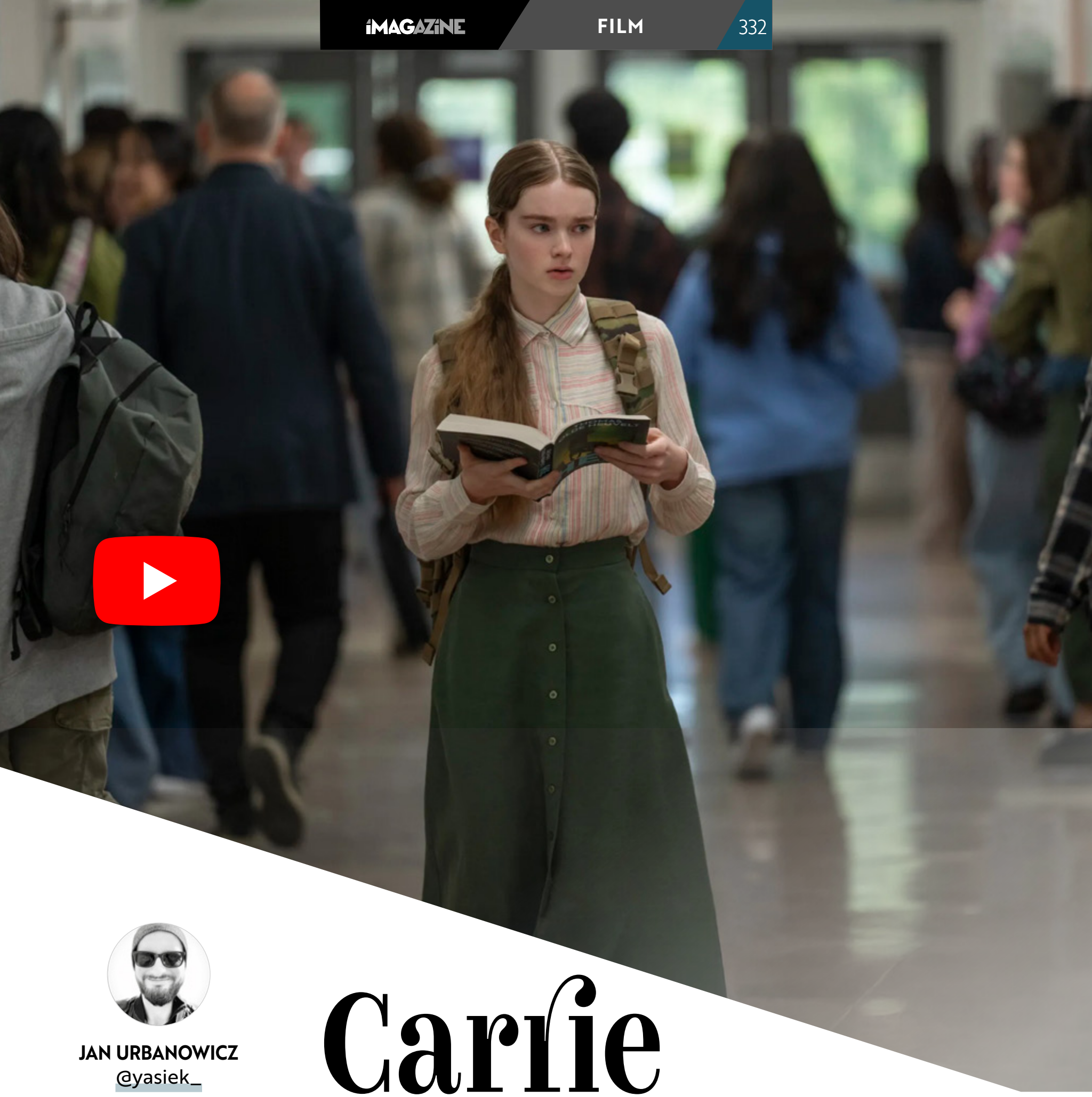
rekomendowany przez iMAGAZINE

PODCAST

INNA KULTURA

Kultura to my, i to, jacy jesteśmy.





JAN URBANOWICZ
@yasiek_

Carrie

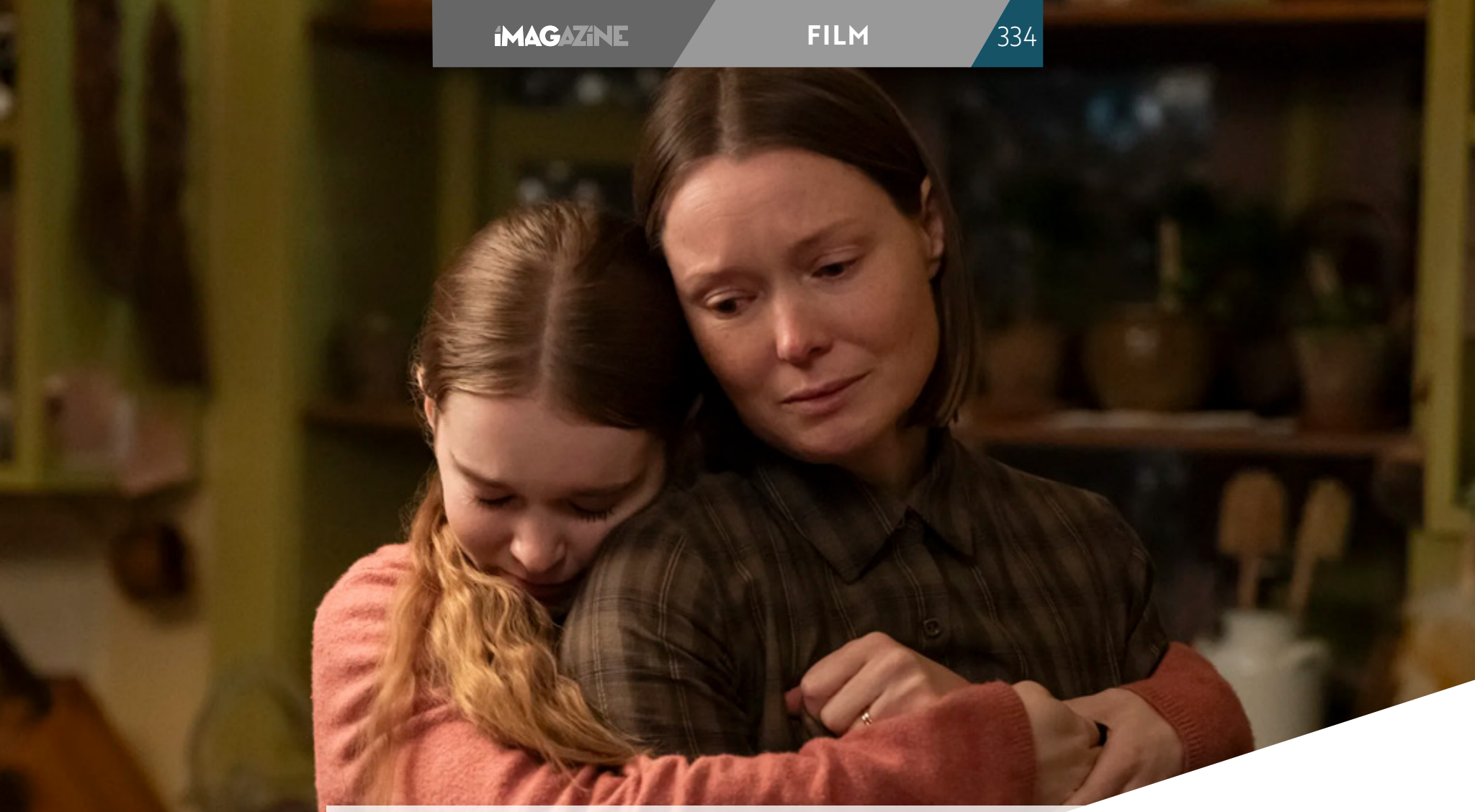
Ocena iMagazine

Pięćdziesiąt dwa lata temu Stephen King opublikował debiutancką powieść o nastolatce, której upokorzenie zamienia się w siłę niszczącą, a dwa lata później Brian De Palma uczynił z jej historii jeden z filmów, które na stałe zapisały się w kanonie kina grozy.

Teraz Prime Video proponuje „Carrie" po raz pierwszy w formie serialu składającego się z ośmiu odcinków, a za całość odpowiada Mike Flanagan, który napisał scenariusz i wyreżyserował cztery epizody. Porównania z poprzednikiem są nieuniknione, a obronić się przed nimi niezwykle trudno.

Pytanie, po co robić to jeszcze raz, nasuwa się samo, i Flanagan zna je doskonale, bo odpowiedź zawarł już w konstrukcji opowieści. Serial otwiera pożar szkoły w Chamberlain, nagrania rozmów z numerem alarmowym i relacje świadków, którzy nie potrafią się zgodzić, czy Carrie była ofiarą, prześladowczynią, czy potworem. Wszyscy wiemy, jak to się skończy, więc napięcie nie bierze się z niewiedzy, tylko z przeczucia nieuchronności i z pytania, ile razy po drodze można było jeszcze zawrócić? Ten zabieg przywołuje urywkową, złożoną z dokumentów formę powieści i sprawia, że finał wisi nad każdą sceną jak ciężka chmura.





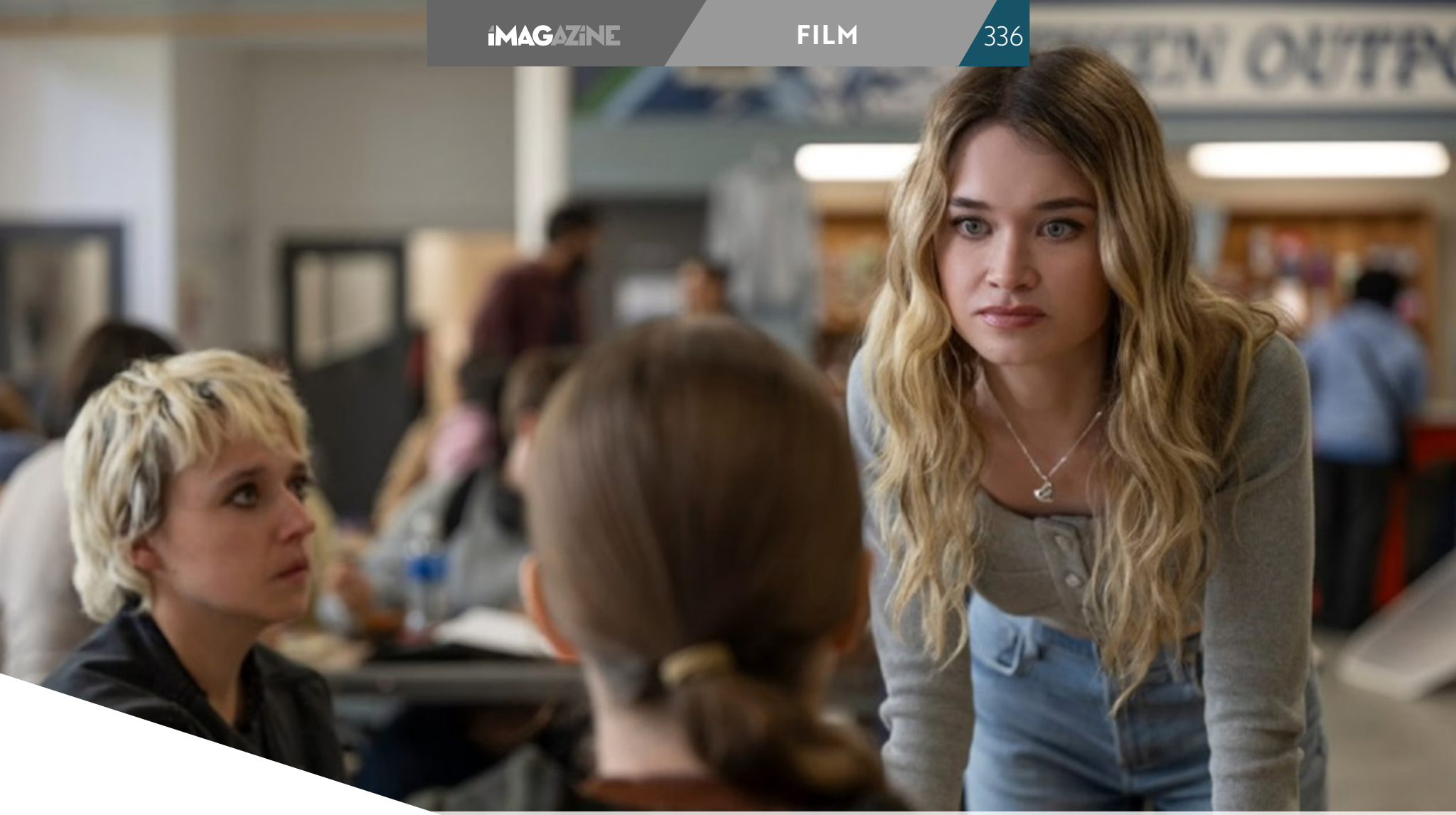
Początek jest prosty i mocny. Ralph White (Tahmoh Penikett), miłośnik teorii spiskowych i robienia zapasów na nadchodzący koniec świata, ginie w wypadku na budowie, a opieka społeczna odkrywa, że za ogrodowym murem mieszka rodzina, o której nikt nie wiedział. Carrie, wychowana w domu bez internetu, telefonu i bibliotek, musi pójść do publicznego liceum, jej matka Margaret do pracy w sklepie, i obie znajdują się w świecie, do którego nigdy nie były przygotowane. Summer H. Howell gra tę dziewczynę zupełnie inaczej, niż pamiętamy to ze Spacek: nie jako zgarbione, wystraszone stworzenie, tylko jako istotę ciekawą, otwartą i niemal radosną, trochę jak przybysz z innej planety, który chce zaprzyjaźnić się z każdym napotkanym człowiekiem. To rozwiązanie boli bardziej niż klasyczna ofiara, bo od pierwszego odcinka wiemy, co świat zrobi z tą ufnością. Howell przez osiem godzin utrzymuje delikatną równowagę między niewinnością a zalążkiem czegoś groźnego i ani razu nie idzie w ckliwość. To najmocniejszy punkt serialu i powód, dla którego warto go obejrzeć nawet wtedy, gdy zawodzą inne elementy.

Równie ważna jest przemiana Margaret. Samantha Sloyan, aktorka znana z wcześniejszych produkcji Flanagana, nie gra dewotki z książki i filmu, lecz kobietę, która z całą surowością swojej wiary kocha córkę i śmiertelnie boi się świata, który może ją jej odebrać. Matka i córka zostają

wypchnięte z domu w tym samym momencie, a serial z jednakową uwagą pokazuje, jak każda z nich próbuje się w tej rzeczywistości odnaleźć. Najlepsze sceny rozgrywają się właśnie między nimi, w czterech ścianach, bez efektów i muzycznego podkręcania, tylko dwie aktorki i to, czego nie potrafią sobie powiedzieć. W drugiej połowie sezonu Margaret dostaje wątek, którego się nie spodziewałem i którego nie zdradzę, a który znakomicie wykorzystuje talent Sloyan.

Podobny zabieg dotyczy bohaterek drugiego planu. Chris Hargensen (Alison Thornton) nie jest już samą ucieleśnioną złośliwością, lecz dziewczyną, której dom się rozpada, ojciec nią pogardza, a pozycja towarzyska jest jedynym, czego może się jeszcze chwycić. Flanagan daje jej powody, ale nie wymówki, i dzięki temu jej okrucieństwo staje się zrozumiałe, a przez to jeszcze bardziej niepokojące. Sue Snell (Siena Agudong) od początku targana jest wyrzutami sumienia, a Tommy Ross to chłopak tak życzliwy, że niemal trudno w niego uwierzyć. Wokół nich dobrze obsadzone role dalszego planu: Amber Midthunder jako nauczycielka wychowania fizycznego, która próbuje bronić Carrie, Matthew Lillard





jako bezradny dyrektor i Tim Bagley w roli pedagoga szkolnego, który z Carrie wymienia się cytatami z książek. Do tego Thalia Dudek jako Emaline, wymyślona na potrzeby serialu rówieśniczka, która od razu dostrzega, kim naprawdę jest bohaterka. Dzięki temu dynamika grupy jest dopracowana i wiarygodna, a bal maturalny nie staje się starciem jednej dziewczyny z bezosobowym tłumem, tylko rozliczeniem konkretnych ludzi z konkretnymi wyborami.

Największą siłą tej wersji jest przeniesienie opowieści do współczesności bez kaznodziejskiej przesady. Upokarzająca scena w szatni zostaje nagrana telefonami i trafia do sieci, anonimowe konto CarrieRed na Instagramie rozsiewa plotki o uczniach i nauczycielach, szkoła ma wykrywacze metalu, uczniowie ćwiczą zachowanie na wypadek strzelaniny, a rodzice wtrącają się w program nauczania. To wszystko brzmi jak lista aktualnych tematów, ale działa, bo serial nie robi z technologii czarnego charakteru, tylko pokazuje, że wzmacnia ona to, co zawsze tkwiło w ludziach. De Palma i King nie mogli wyobrazić sobie świata, w którym każde poniżenie można w kilka sekund zobaczyć setki razy, a Flanagan wyciąga z tego wnioski, które nie są ani wygodne, ani oczywiste. Dorośli nie są tu zresztą lepsi od dzieci, a często bywają od nich gorsi, co jest jednym z nielicznych momentów, gdzie serial naprawdę wchodzi w polemikę z samym sobą.

Nie wszystko jednak układa się równo. Dokumentalne wstawki o historii kobiet obdarzonych niezwykłymi zdolnościami, od Joanny d'Arc po wiejskie wiedźmy palone na stosach, brzmią jak pomysł dopisany do gotowej konstrukcji i nigdy nie rozwijają się w pełni. Kilka wątków pobocznych zdradza wyraźnie, że autor planuje kolejne sezony i buduje dla nich grunt kosztem tempa pierwszego. Serial czasem tłumaczy widzowi rzeczy, które i tak byłyby czytelne, a niektóre monologi przedłużają się o jedno zdanie za dużo. To jednak drobiazgi w porównaniu z tym, co mnie naprawdę uwiera.

Największym zastrzeżeniem jest bowiem to, że w tej opowieści jest za mało grozy. Moce Carrie ujawniają się nieśmiało i z rzadka: najpierw włączają się alarmy samochodowe i otwierają skrzynki pocztowe, potem pojawiają się ćwiczenia na pustych parkingach, które przypominają treningi komiksowego bohatera, z wyciągniętymi rękami i rozczapierzonymi palcami. To przyjemne dla oka, ale nie przeraża, a przecież Flanagan to twórca, który w „Nocnej mszy" potrafił budować lęk powoli i bezlitośnie, aż widz nie wiedział, czy może jeszcze oddychać. Tutaj wybrał empatię i trudno mieć o to pretensje, bo ona jest tu autentyczna, ale w efekcie dostajemy raczej wzruszający dramat o dorastaniu z nadprzyrodzonym akcentem niż pełnokrwisty horror. Kulminacja na balu została zrealizowana z rozmachem i wywołuje właściwe emocje, lecz brakuje jej tej zimnej, wypieszczonej brawury, jaką De Palma zbudował z podzielonego ekranu i zwolnionego tempa. Ten finał się przeżywa, ale się go nie boi.

To przyjemne dla oka, ale nie przeraża, a przecież Flanagan to twórca, który w „Nocnej mszy" potrafił budować lęk powoli i bezlitośnie, aż widz nie wiedział, czy może jeszcze oddychać.

I chyba nie powinno to dziwić, bo ten serial nie próbuje dorównać filmowi z 1976 roku. Dzieło De Palmy pozostaje czymś nieosiągalnym, skondensowanym, ostrym jak brzytwa, trwającym zaledwie dziewięćdziesiąt osiem minut, podczas gdy Flanagan potrzebuje ośmiu godzin, żeby opowiedzieć o tym samym inaczej. Nie jest lepszy, nie jest gorszy, jest po prostu innym spojrzeniem: łagodniejszym, bardziej wyrozumiałym i chyba bliższym rodzicielskiej niż rówieśniczej perspektywie.

W porównaniu z wersją z 2013 roku (celowo o niej wcześniej nie wspominałem), która była poprawna, ale pozbawiona własnego głosu, ten serial ma swoją wrażliwość, a to już bardzo dużo.

Na koniec wrócę do Howell, bo to ona sprawia, że po ostatnim odcinku nie od razu sięgnąłem po inny serial. Przez cały sezon patrzy się na jej bohaterkę z narastającym niepokojem i czułością, a gdy nadchodzi chwila, w której wszystko pęka, nie ma się poczucia, że to zemsta, tylko że to koniec czegoś, co mogło potoczyć się inaczej. Nie powiem, że to wersja doskonała, choć chętnie bym tak napisał. To serial, który zamiast przestraszyć, porusza, a ja po zakończeniu poczułem właśnie to, co powinien wywołać dobry dramat o okrucieństwie nastolatków: smutek i niepokój w równych częściach.



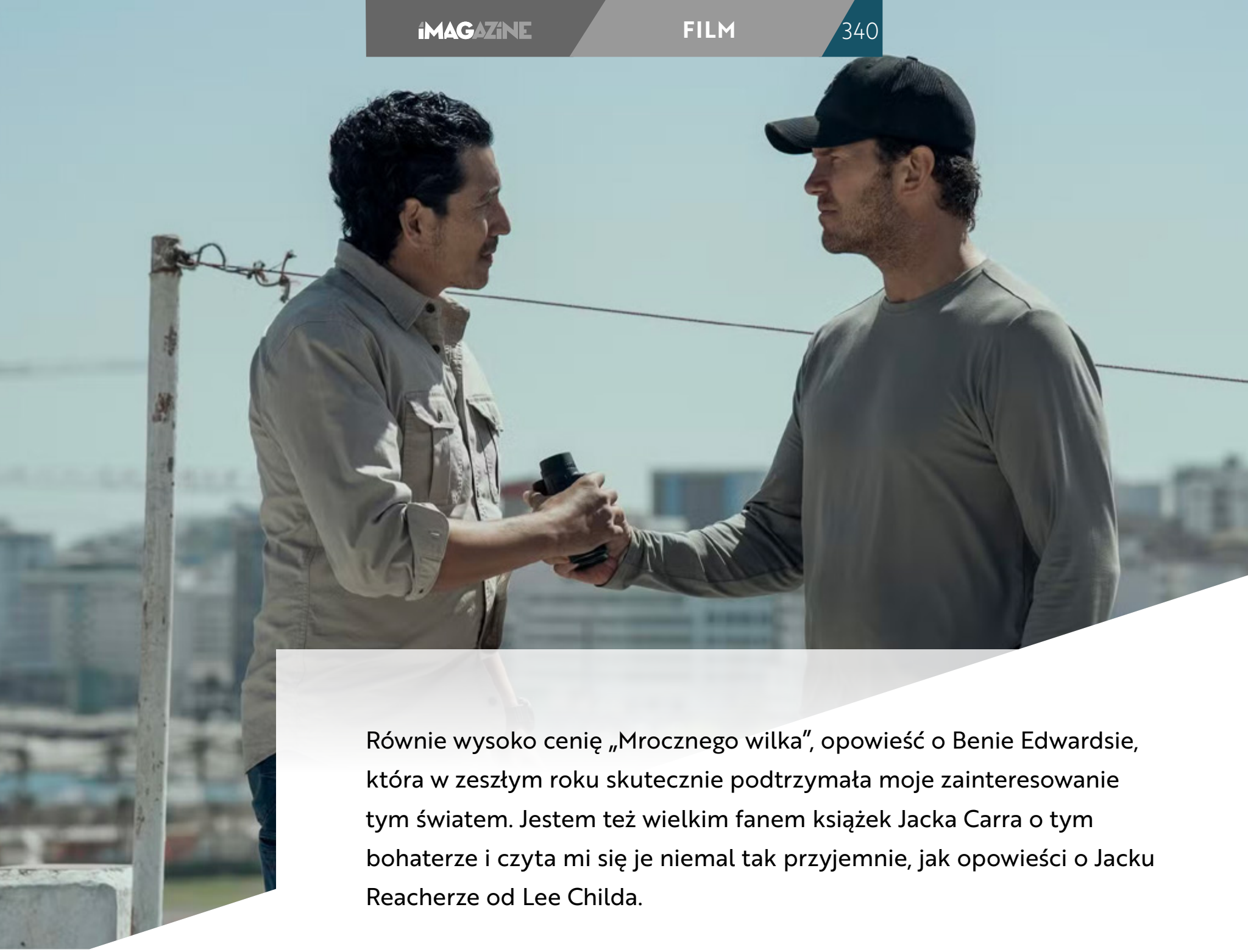


JAN URBANOWICZ
@yasiek_

Lista śmierci – sezon 2

Ocena iMagazine

Cztery lata czekania na powrót Jamesa Reece'a to wystarczająco długo, żeby zacząć się obawiać, że serial już nie wróci albo wróci zmieniony nie do poznania. Pierwszy sezon „Listy śmierci" uważam za jedną z najlepszych produkcji akcji, jakie powstały dla streamingu i nigdy nie zrozumiałem, dlaczego krytycy potraktowali go tak surowo.



Równie wysoko cenię „Mrocznego wilka”, opowieść o Benie Edwardsie, która w zeszłym roku skutecznie podtrzymała moje zainteresowanie tym światem. Jestem też wielkim fanem książek Jacka Carra o tym bohaterze i czyta mi się je niemal tak przyjemnie, jak opowieści o Jacku Reacherze od Lee Childa.

Z takim bagażem zasiadłem do drugiego sezonu, którego wszystkie osiem odcinków Prime Video udostępniło 21 października. Obejrzałem je w dwa wieczory i choć nie jest to serial tak mocny jak pierwszy, to wcale nie jest zły sezon, a w wielu momentach bywa naprawdę świetny.

Opowieść zaczyna się dokładnie tam, gdzie skończyła się poprzednia. Reece, który zabił Bena i wyrzucił listę do oceanu, płynie jachtem w stronę Mozambiku, rozpadając się na kawałki. Guz mózgu robi swoje, halucynacje przywołują zmarłego przyjaciela i rodzinę, a on sam jest już tylko zmęczonym człowiekiem, któremu odebrano jedyny cel. Pierwsze odcinki poświęcone temu stanowi to najlepsza część sezonu. Jest w nich zaskakująco mało słów, a sekwencja z początku, która bez jednego dialogu tłumaczy, dlaczego Reece mimo wszystko nie rezygnuje, należy do najmocniejszych momentów całej serii. Chris Pratt gra tu „ciszej” i jest bardziej przygaszony niż kiedykolwiek, co świetnie pasuje do mężczyzny, który jeszcze żyje, ale już niemal pogodził się z końcem.

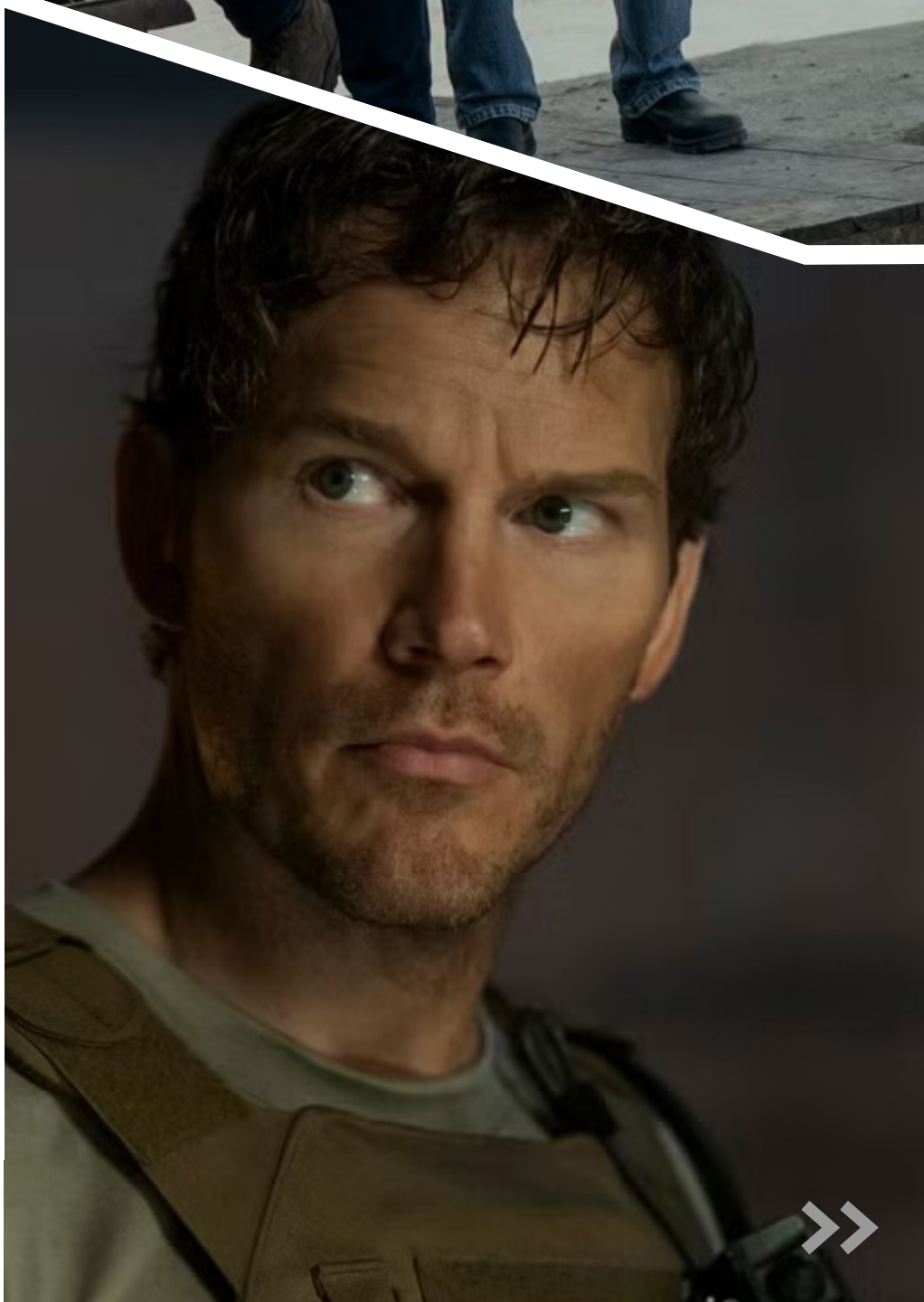
Potem wkracza CIA. Stary znajomy Freddy Strain proponuje Reece'owi układ, w którym pełne ułaskawienie i szansa na operację guza zależą od wytropienia Mo Farooqa, dawnego towarzysza broni, który najwyraźniej przeszedł na stronę terrorystów – postać tę widzowie mogli poznać w spin-offie, „Mrocznym wilku". Od tego momentu serial przestaje być osobistą opowieścią o zemście i staje się międzynarodowym thrillerem szpiegowskim, który przenosi nas z Afryki do Europy, na Bliski Wschód, do Moskwy i do Langley. Czytelnicy Carra wiedzieli, że tak będzie, bo tak wygląda książkowy pierwowzór tego sezonu, „Prawdziwy wyznawca", ale nawet oni mogą poczuć, że ciężar emocjonalny przesunął się z bohatera na intrygę. Pierwszy sezon bolał, bo cierpiał człowiek, któremu odebrano wszystko. Drugi bywa porywający, ale rzadziej łapie za gardło.

Rytm opowiadania też jest inny. Po spokojnym początku akcja przyspiesza i prowadzi nas przez kolejne operacje, a wątków jest tyle, że czasem trudno się oprzeć wrażeniu, iż serial dzieli uwagę na zbyt wiele frontów. Na szczęście twórcy dobrze rozdzielają ciężar między postaci. Tom Hopper jako Raife Hastings, którego poznaliśmy w „Mrocznym wilku",



dostaje zdecydowanie więcej miejsca niż w powieści, gdzie pojawia się niemal epizodycznie, i wykorzystuje je znakomicie. Gra człowieka spokojnego, wyciszonego, kogoś, kto po latach poza służbą próbuje odnaleźć się w zwykłym świecie, a mimo to wciąż nosi w sobie surowy kodeks żołnierza. Jego wątek, prowadzony wspólnie z reporterką Katie Buranek, w którą znów wciela się Constance Wu, to śledztwo w sprawie zaginionych transportów broni, które prowadzi prosto do terrorystów. Jest w nim sporo napięcia, a Hopper nie mniej niż Pratt przykuwa uwagę, kiedy tylko pojawia się w kadrze.

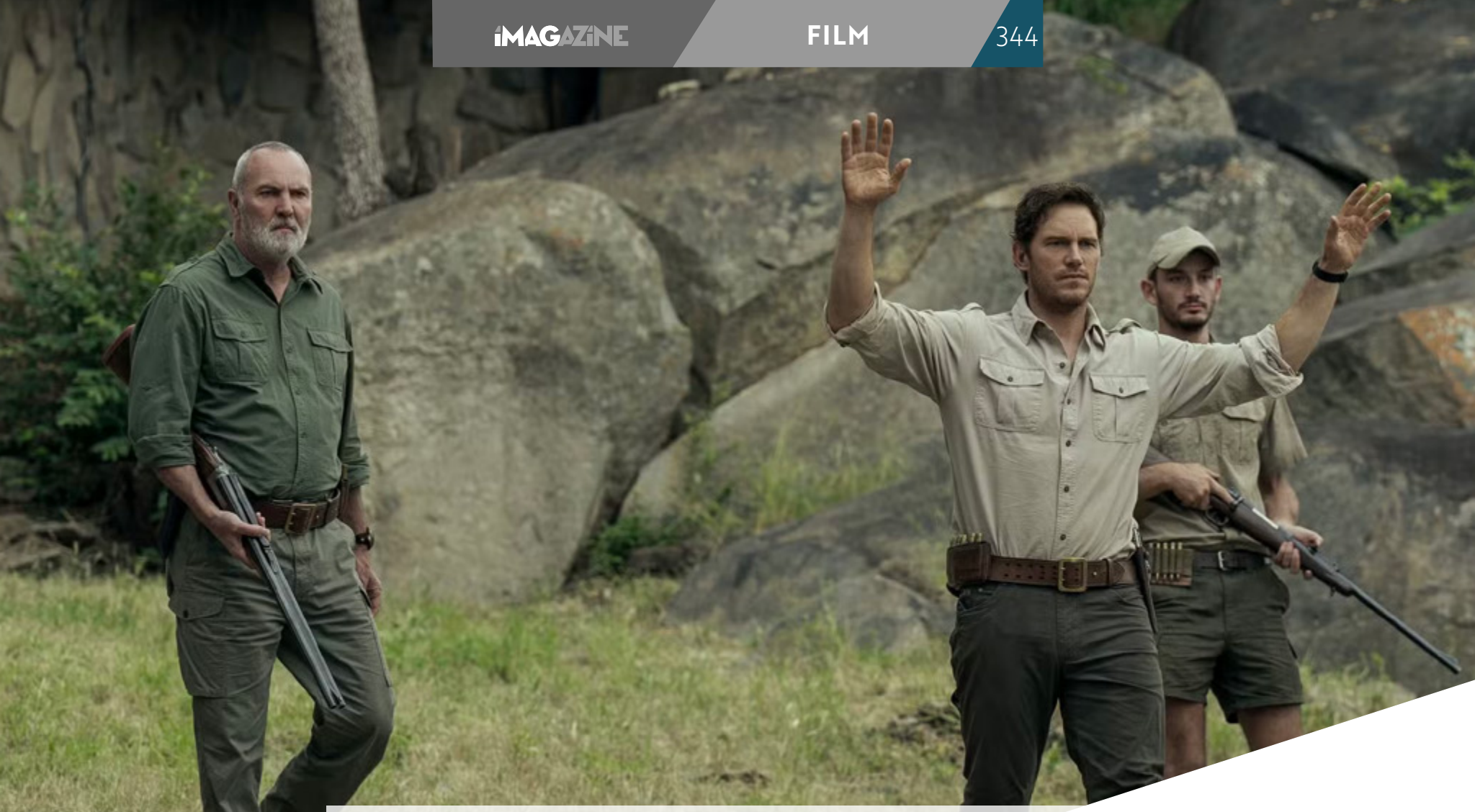
Gabriel Luna jako Freddy Strain okazuje się trafionym nabytkiem, bo nie gra twardziela na siłę i dzięki temu staje się rzeczywistym partnerem dla Reece'a, kimś, komu można uwierzyć, że ryzykuje życie z lojalności, a nie z rozkazu. Luke Hemsworth jako Jules Landry



wnosi odrobinę humoru, za którym kryje się cyniczny manipulator, a Dar Salim, grający Mo, buduje postać w gruncie rzeczy tragiczną, której ciężar zostaje z widzem po napisach końcowych. Katie jest natomiast najsłabiej poprowadzoną częścią tego układu, bo choć Constance Wu robi, co może, scenariusz zbyt często spycha jej wątek na drugi plan i nie pozwala naprawdę zaistnieć.

Czy twórcy pozwolili sobie na zbyt wiele względem książki? Trochę tak. Ci, którzy znają „Prawdziwego wyznawcę", zauważą, że finał zmierza w inną stronę niż w powieści, a wojna w Ukrainie, która w książce była jeszcze zapowiedzią, a dziś jest rzeczywistością, wymusiła przepisanie sporej części politycznego tła. Nie przeszkadzało mi to zbytnio, bo zmiany mają swoją wewnętrzną logikę i rzadko brzmią fałszywie, ale rozumiem rozczarowanie tych, którzy oczekiwali wierniejszej adaptacji. Bardziej zabolało mnie to, że kluczowe rozwiązania skupiają się w ostatnich odcinkach i przez to końcówka sezonu sprawia wrażenie lekkiego pośpiechu. Gdyby najważniejsze sceny rozłożono równiej, wszystkie wybrzmiałyby mocniej.





Zdecydowanie nie można natomiast narzekać na akcję. Sceny walki są tu rozpisane z rozmachem godnym dużego kina, od starcia z kłusownikami w afrykańskim rezerwacie po operacje przeciwko komórkom terrorystycznym w Europie. W przeciwieństwie do pierwszego sezonu, w którym Reece zabijał metodycznie, niczym snajper, teraz dominują wielkie strzelaniny, bliższe duchem „Mrocznemu wilkowi". Mimo to serial nie ucieka od ciężaru przemocy. Nic tu nie jest popisem w stylu „Johna Wicka", a jeden z odcinków pokazuje coś tak brutalnego, że przy nim słynna scena z toporkiem z pierwszej serii wydaje się niewinna. Przemoc ma jednak swoją wagę i swoje konsekwencje, dlatego nie jest tylko ozdobą.

Mocną stroną całej produkcji jest autentyzm. Widać, że przy serialu pracują byli żołnierze, od doradców po scenarzystów i reżyserów, a ekipa nie poprzestała na wygodnych tłach komputerowych, tylko pojechała do Afryki, Maroka i Londynu. To nie jest drobiazg, bo dzięki temu obraz ma namacalną fakturę, a bohaterowie poruszają się w przestrzeni, która wygląda prawdziwie. Taktyka, ruchy ciał, sposób posługiwania się bronią i prowadzenia rozmów w trakcie operacji sprawiają wrażenie, jakby aktorzy naprawdę to robili, a nie tylko odtwarzali choreografię. Dzięki temu nawet te sceny, w których scenariusz idzie na skróty, bronią się obrazem i grą. Trudno byłoby się jednak spodziewać czego innego po produkcji,



która powstała na bazie książki człowieka, będącego byłym członkiem SEALs. Sam Carr jest zresztą producentem wykonawczym serialu, a jego książki musiały przed publikacją przejść przez sprawdzenie Departamentu Obrony, by upewnić się, że żadne tajemnice nie zostały w nich ujawnione.

Warto zatrzymać się na moment przy samym głównym bohaterze, bo właśnie wokół niego krąży najciekawszy dylemat sezonu. Guz, który go zabija, jest zarazem jedyną nicią łączącą go z żoną i córką, a perspektywa operacji oznacza również ryzyko, że halucynacje, w których ich widuje, znikną na zawsze. Serial nie rozstrzyga tego jednym gestem i pozwala Prattowi grać na pograniczu pragnienia życia i chęci odejścia. To właśnie w tych scenach najbardziej czuć, że mamy do czynienia z tym samym bohaterem, którego pokochałem w pierwszym sezonie, tylko z mniejszą liczbą krwawych odpowiedzi na pytania, których nie da się rozwiązać strzałem.

Do tego dochodzi rodzinna historia Reece'a, która w tym sezonie nabiera szerszego znaczenia. Wątek jego ojca i dawnych przodków otwiera przed serią zupełnie nowe możliwości, a książkowi wyjadacze wiedzą, jak wiele z tego Carr zdążył już rozwinąć w swoich późniejszych powieściach. To przemyślane dosiewanie przyszłych wątków jest jednym z powodów, dla których nie traktuję

drugiego sezonu jak zamkniętego rozdziału, tylko jak etap w czymś dużo większym. Pozostaje pytanie, czy drugi sezon dorównuje pierwszemu? Nie, nie dorównuje, i mówię to jako ktoś, kto bardzo chciał, żeby tak było. Pierwszy sezon miał w sobie coś, czego tu brakuje: skupienie na jednym człowieku, jego bólu i obsesji, które sprawiały, że każdy odcinek ciążył jak kamień. Drugi jest szerszy, szybszy i bardziej rozproszony, a w zamian oferuje rozmach, ciekawe postacie i widowisko, jakiego nie powstydziłaby się kinowa superprodukcja. Nie jest to wymiana, którą uważałbym za w pełni równoważną, ale też nie jest to wymiana, której żałuję.

Dlatego nie traktuję tego sezonu jako zawodu, tylko jako zmianę kierunku, którą da się docenić. Fani książek i poprzednich odsłon dostaną serial, który nie pozwala się nudzić, a ci, którzy dopiero zaczynają, mogą sięgnąć po niego bez znajomości całości, choć „Mroczny wilk" z pewnością wzbogaci odbiór. Zakończenie otwiera drogę do trzeciej serii i czekam na nią z równą niecierpliwością jak na tę, której właśnie się doczekałem. To wciąż bardzo dobra rozrywka, tylko już nie taka jak na początku.





JAN URBANOWICZ
@yasiek_

Premiery streamingowe listopad 2026



Pierścienie Władzy – Sezon 3

Od wydarzeń drugiego sezonu mija kilka lat, Śródziemie jest w ogniu. Trwa wojna elfów z Sauronem, który jest o krok od wykucia Jedynego Pierścienia. To dzięki niemu chce wygrać konflikt, podporządkować sobie wszystkie ludy i zapanować nad całą krainą. Wracają Galadriela (Morfydd Clark) i Elrond (Robert Aramayo), a do obsady dołączają Jamie Campbell Bower i Eddie Marsan. Stawką nie jest jedno królestwo, lecz cały świat.

Premiera: 06.11

prime video

Blade Runner 2099

Pół wieku po wydarzeniach z „Blade Runnera 2049" Los Angeles należy do replikantów, którzy wygrali wojnę z ludźmi. Olwen (Michelle Yeoh), replikantka i łowczyni, ma przed sobą zaledwie kilka dni życia i tropi grupę zbiegłych replikantów. Jej partnerką zostaje Cora (Hunter Schafer), człowiek, który całe życie uciekał przed łowcami, a teraz musi się pod jednego podszyć. Czy niewygodny duet zdąży rozwiązać sprawę, zanim skończy się czas Olwen?

Premiera: 25.11

prime video





Dexter: Zmartwychwstanie – Sezon 2

Dexter Morgan wciąż tkwi w Nowym Jorku, a jego sytuacja robi się coraz mniej wygodna. Z jednej strony znany mu zabójca, z drugiej nowy, który terroryzuje miasto w zaskakujący sposób. Do tego dochodzi kryzys wieku średniego, z którym nie poradzi sobie nawet seryjny morderca. Harrison (Jack Alcott) prowadzi tymczasem własne poszukiwania sprawiedliwości, a relacja ojca z synem wkracza w najmroczniejszy jak dotąd rozdział. Kto pierwszy przekroczy granicę?

Premiera: 31.10

skySHOWTIME

The Office PL – Sezon 6

Do siedleckiej Kropliczanki wkracza Robert, przybysz ze stolicy z kuriozalnym akcentem i garniturem, który według Darka jest co najmniej dziwaczny. Michał Sikorski, znany z „1670", wnosi do biura sporo zamieszania. Pod hasłem Kropliczanka 2030 ruszy walka o wpływy i stanowiska: Michał będzie bronił pozycji, Patrycja wyczuje szansę na awans, a Darek, który najchętniej zatrzymałby czas, stanie przed ważnymi decyzjami. Swojskie zażenowanie w najlepszym wydaniu.

Premiera: 06.11

CANAL+





Pamiętacie analizatory widma dźwięku? Szkoda, że już ich nie ma



PAWEŁ WINIARSKI
@northazerate

Lata 90. to były złotym okresem dla animowanych analizatorów widma dźwięku. To te kolorowe słupki, które posiadała każda miniwieża i których zazdrościłem posiadaczom droższych magnetofonów samochodowych. Owszem, były nieco odpustowe, ale szkoda, że zniknęły.

Ktoś powie, że niepotrzebnie darzę lata 90. przesadną nostalgią. Oczywiście patrzę na ten czas przez pryzmat bycia nastolatkiem, ale żałuję, że niektóre pomysły i rozwiązania nie zostały z nami na dłużej. Jednym z nich są animowane analizatory widma dźwięku, tak chętnie umieszczane w domowych i samochodowych odtwarzaczach muzyki.

Analizator widma dźwięku to urządzenie elektroniczne lub program komputerowy, który bada sygnały audio i przedstawia je w dziedzinie częstotliwości – tak przynajmniej brzmi to oficjalnie, ale nie każdy od razu zrozumie, o co chodzi. Przypomnijcie sobie ekraniki w radiach samochodowych albo miniwieżach. Owszem, wtedy wszystko świeciło tak mocno, jak to tylko możliwe, a animowane analizatory widma dźwięku to właśnie te kolorowe słupki, które rosły i malały w zależności od tego, jakie dźwięki słyszeliśmy. Myślę, że większość słuchaczy kompletnie nie wiedziała, co w zasadzie przedstawiają i do czego służą, ale wyglądały na tyle fajnie i futurystycznie, że pewnie dla wielu osób był to jeden z kluczowym elementów wyboru nowego sprzętu do grania.

Sam przez wiele lat miałem miniwieżę JVC z serii MX i kiedy jakiś czas temu znalazłem na Youtube nagrania, na których ktoś z niej korzysta, poczułem ogromny sentyment.

Sam przez wiele lat miałem miniwieżę JVC z serii MX i kiedy jakiś czas temu znalazłem na Youtube nagrania, na których ktoś z niej korzysta, poczułem ogromny sentyment. Pamiętam, jak przygaszałem światła, odpalałem ten cały kolorowy jarmark i patrzyłem na pięć osadzonych w udawanej przestrzeni 3D słupków symbolizujących poszczególne częstotliwości dźwięku. Czy na pewno ekranik pokazywał 1:1 to, co grało na sprzęcie? Bardzo możliwe, że nie, bo w takich konstrukcjach typu combo podobne rozwiązania miały raczej charakter wizualno-ozdobny niż analityczny i jeśli porównałoby się to z prawdziwym, profesjonalnym analizatorem widma dźwięku, pewnie wyszłaby niejedna rozbieżność. Ale wyglądały jak przyszłość. Przyszłość, która, jak się okazuje, jest szara, bura i nudna – przynajmniej w porównaniu z jej wizjami, jakie dostawaliśmy 30 lat temu.

Generalnie stylistyka sprzętu audio w Polsce lat 90. była dość specyficzna. Nigdy nie wnikałem, jak bardzo byliśmy w tyle za Zachodem, ale estetyka doprawdy ujmowała. Sprzęty dziś uważane za pokraczne i przekombinowane

wtedy wyglądały jak urządzenia żywcem wyciągnięte z filmów science fiction. Im więcej kolorowych przycisków i znaczników na ekranie, tym lepiej. A jak coś się fajnie animowało, byliśmy już jedną nogą w przyszłości. Mocne, agresywne obudowy, kompletnie nieergonomiczne systemy sterowania, zmieniarki na kilkanaście płyt, przy których trzeba się było modlić, żeby coś się za chwilę nie zacięło. Piękne sprzęty, piękne czasy. Do dziś pamiętam, jak rozstawiłem małe satelitarne głośniczki, a przewody umieściłem pod dywanem – potem przyszła moja mama i powiedziała, że nie spodziewała się, że zrobię ze swojego pokoju lokum „Badziewiaków". Miała rację, ta konstrukcja wyglądała fatalnie, ale miałem prawdziwy dźwięk przestrzenny, z którego dziś w słuchawkach w ogóle nie korzystam.

Ale wróćmy do animacji i kolorowych ikonek. Tego typu wizualne dodatki nie ominęły też odtwarzaczy samochodowych. I nie miało znaczenia, czy sprzęt, który mieliście w aucie, odtwarzał kasety magnetofonowe, czy płyty CD (ale świetnie, jeśli posiadał uchwyt, żeby go wyciągnąć z szuflady i zabrać do domu albo chociaż odpinany panel). Ważne, że coś tam się animowało. Ja na przykład zawsze chciałem, żeby rodzice kupili do auta odtwarzacz, na ekranie którego podczas słuchania muzyki animowały się fale, między którymi skakał delfin. Nie przypomnę sobie ani producenta, który aż tak popłynął, ani tym bardziej nazwy modelu, ale widziałem go kiedyś w sklepie i zawsze chciałem taki mieć. Nigdy do tego nie doszło, a i tak cieszyłem się ze swoich prostych animacji w miniwieży JVC. I z obracanego panelu, zmieniarki płyt oraz kolumn w tak pokracznych i nieergonomicznych obudowach, że trudno było ich nie lubić. I co z tego, że przy klasycznych polskich meblach w pokoju nastolatka lat 90. ubiegłego wieku takie urządzenie wyglądem nie pasowało do niczego. Pasowało do mojego wyobrażenia statku kosmicznego i to było najważniejsze.

I gdzie podziała się ta stylistyka oraz animowane słupki? Zniknęły. Coraz więcej firm produkujących samochody stopniowo odchodziło od szuflad na samodzielnie kupowane odtwarzacze i umieszczało zintegrowane z deską rozdzielczą radia z prostym, nudnym ekranikiem i przestrzenią na włożenie płyty CD. Później przyszły większe ekrany, Android auto i Apple Car Play.

Domowe sprzęty poszły natomiast w stronę elegancji i minimalizmu. A najlepiej, jeśli były na tyle kompaktowe, by nie psuć stylizacji salonu. Duże,

złożone konstrukcje czy decki stały się symbolem ludzi mocno zainteresowanych domowym audio, reszcie do słuchania płyt wystarczyły odtwarzacze DVD, konsole, głośniki w telewizorze albo soundbar. Coraz mniej osób miało szafki ze sprzętem audio, więc tym bardziej „zaangażowani" stawali się ludzie, którzy wciąż taki sprzęt posiadali lub pieczołowicie kompletowali.

Masa osób poszła w słuchanie muzyki z komputera, a jeszcze więcej ze smartfona. Tam natomiast najlepiej, kiedy ekran pozostaje wygaszony, żeby nie drenować baterii. Czy straciła na tym muzyka? Oczywiście, że nie, bo tak naprawdę te wszystkie odpustowe światełka, słupki i animacje tylko odciągały uwagę od samej muzyki – ale jestem bardzo ciekawy, czy jeszcze kiedyś wrócą? Y2K Aesthetic, Y2K Futurism lub Cyber Y2K miało swój niesamowity urok i gdyby nie pewność, że żona wystawi mi walizki za drzwi, postawiłbym pod telewizorem dokładnie taką samą miniwieżę JVC, jaką miałem za czasów nastoletnich. Fakt, grała dużo gorzej niż sprzęt, który teraz mam, ale tej stylistyki nie zastąpi dziś już nic.





DOMINIK ŁADA
@dominiklada

Podcasty – wybór



Co poszło nie tak?

Dlaczego dochodzi do katastrof, które wstrząsają całym światem? Ola i Piotr Stanisławscy, znani z projektu Crazy Nauka, w nowym podcaście Polskiego Radia przyglądają się największym wypadkom lotniczym, morskim i awariom przemysłowym, próbując zrozumieć, co naprawdę doprowadziło do tragedii. Korzystają z archiwalnych nagrań, ustaleń ekspertów i wiedzy naukowej, pokazując, jak często katastrofy są wynikiem całego łańcucha błędów, zaniedbań i niefortunnych decyzji. Pierwszy odcinek poświęcono katastrofie promu kosmicznego Challenger z 1986 roku. To bardzo ciekawa propozycja dla miłośników historii, nauki i odkrywania mechanizmów stojących za wydarzeniami, które zmieniły świat.

Gosia Ohme Podcast

Małgorzata Ohme, psycholożka i dziennikarka, zaprasza do rozmów o emocjach, relacjach, zdrowiu psychicznym i codziennych wyzwaniach, z którymi mierzy się właściwie każdy z nas. Jej gośćmi są zarówno psychologowie, lekarze i terapeuci, jak i znane postacie ze świata mediów, kultury czy rozrywki, które dzielą się swoimi osobistymi doświadczeniami. Rozmowy dotyczą między innymi lęku, samotności, wypalenia, związków, samoakceptacji i poszukiwania życiowej równowagi. To podcast, w którym zamiast prostych recept na szczęście dostajemy szczere rozmowy, sporo refleksji i możliwość spojrzenia na własne życie z nieco innej perspektywy.





Zbrodnie bez cenzury

Renata Kuryłowicz, znana również jako Renata z Worka Kości, zabiera słuchaczy w najmroczniejsze zakamarki ludzkiej natury. „Zbrodnie bez cenzury" to podcast true crime, w którym autorka bez upiększania i pomijania drastycznych szczegółów opowiada o prawdziwych morderstwach, seryjnych zabójcach i najbardziej szokujących sprawach kryminalnych z Polski oraz świata. Nie ogranicza się jednak do samych historii zbrodni – sięga również po kryminologię, medycynę sądową, historię i badania naukowe, a czasami porusza także tematykę śmierci oraz niezwykłych zwyczajów pogrzebowych. To zdecydowanie propozycja dla słuchaczy o mocnych nerwach, którzy cenią szczegółowe opowieści i nie boją się trudnych tematów.

Kwadrans na angielski

Nauka angielskiego nie musi oznaczać wielogodzinnego siedzenia nad podręcznikami. Szymon Marciniak udowadnia to w podcaście „Kwadrans na angielski", proponując krótkie, praktyczne lekcje, których można słuchać podczas spaceru, jazdy samochodem czy codziennych obowiązków. Każdy odcinek koncentruje się na konkretnym zagadnieniu – od przydatnych zwrotów i codziennych rozmów po gramatykę, wymowę i bardziej specjalistyczne słownictwo. Wyjaśnienia prowadzone są po polsku, a słuchacze zachęcani do aktywnego powtarzania angielskich zdań i wyrażeń. Ponad 400 opublikowanych lekcji tworzy już naprawdę imponującą bibliotekę materiałów, z której mogą korzystać zarówno początkujący, jak i osoby chcące odświeżyć znajomość języka.

KWADRANS NA ANGIELSKI

KAWA

bo czemu nie?

PARTNER PODCASTU:

HAYB

REKOMENDOWANY PRZEZ:

iMAGAZiNE

Słuchaj w Apple Podcasts

Słuchaj w Spotify



MAŁGORZATA ŁADA

Sałatka z jabłek i gruszek z orzechami i rodzynkami

Skład:

- 2 jabłka deserowe lekko kwaśne
- 2 gruszki twarde
- 3 czubate łyżki stołowe posiekanych orzechów
- 2 łyżki stołowe suszonej żurawiny lub rodzynek
- 2 łyżeczki miodu
- 1 cytryna

Jabłka i gruszki obieramy ,usuwamy gniazda nasienne i kroimy cienkie półplasterki. Cytrynę parzymy wrzątkiem i następnie ocieramy z niej skórkę i wyciskamy sok. Owoce układamy w salaterce posypujemy posiekanymi orzechami , następnie dodajemy żurawinę lub rodzynki . Owoce posypujemy orzechami i żurawiną . Całość polewamy płynnym miodem i skrapiamy sokiem z cytryny. Delikatnie mieszamy i posypujemy otartą skórką cytrynową.



iMAGAZINE

DOSTĘPNY NA

nexto.PL

