

MARZEC 2020

T3

OBIEKTY POŻĄDANIA

LAPTOP

MICROSOFT SURFACE PRO X

Krzyżyk na drogę

PRZEGLĄD

STREAMERY WIDEO 4K



KOMPLETNE PRZEWODNIKI:

- SŁUCHAWKI ANC
- CHROMEBOOKI



TWOJA LISTA ŻYCZEŃ



Czy te gadżety podbiją rynek w 2020 roku?



**LENOVO
LEGION Y740**

Broń masowego
rażenia



*CREATIVE
OUTLIER*

TP-LINK

HOMECARE

ASUS ZENBOOK DUO

MOTOROLA RAZR

Nostalgia, która
złamała nam serca

NR 3/2020
ISSN: 2080-7198
8,90 zł w tym VAT 8%





JESZCZE LEPSZY!

 **Bluetooth®**



JBL CHARGE4

WATERPROOF

**DO 20 GODZIN
PRACY ⚡**

POWERBANK

JBL

DARE TO LISTEN!

www.jbl.pl

© 2020 Harman International Industries, Incorporated. Wszelkie prawa zastrzeżone. JBL to znak towarowy należący do HARMAN International Industries, Incorporated, zarejestrowany w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Dane techniczne, ceny i wygląd produktów mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

eprasa.pl 12f3b97d2d

T3

Od redakcji

Rok 2020. Dysponujemy odpowiednią technologią do radzenia sobie z wieloma światowymi kryzysami, a najślabszym ogniem w naszej walce okazujemy się być my sami...

Koronawirus, bo to przez niego taki dzisiejszy charakter „wstępniaka”, pokazał nam nasze słabości na wielu polach. Przez życie w globalnej wiosce panika związana z SARS-CoV-2 szybko osiągnęła niespodziewany wymiar. Odwołaniu uległy, jakże ważne dla naszej branży, targi MWC, których wystawcy zdecydowali się częściowo na zorganizowanie alternatywnych, lokalnych wydarzeń. Nie wiadomo zresztą, jak potoczą się losy wielu produktów, jak również ich cen, gdyż liczne chińskie fabryki były zmuszone zatrzymać prace. W innych krajach natomiast do równie skrajnych, lecz mniej uzasadnionych reakcji, doprowadziły fake newsy.

Bez zaskoczenia zachował się Instagram, gdzie hashtag z nazwą rodzaju wirusa został przywłaszczony przez pary całujące się w maseczkach chirurgicznych. Na YouTube z kolei pewien polski „szaman” (nie będę mu w tym miejscu nakręcał popularności) zaczął polecać na chorobę dożylną podawanie żrącej substancji.

Pamiętajcie: uważając na siebie, korzystajcie ze sprawdzonych źródeł wiedzy i w tym szalonym świecie nie dajcie się zwariować.

Marcin Kubicki,
redaktor naczelny
marcin.kubicki@magazynt3.pl



— NASI LUDZIE —



MICHAŁ LIS
Sekretarz

Drugi po naczelnym, dobry duch i woda na młyn naszej redakcji. Pilnuje terminów, buduje treść magazynu i tworzy jego layout. Czasami też znajduje czas na filiżankę kawy, bez której nie wyobraża sobie życia.



AGNIESZKA STRADECKA
Redaktor

Entuzjastka rozwiązań mobilnych, dobrej herbaty i gier RPG. Z inżynierską precyzją testuje każdy sprzęt niezależnie od miejsca, w którym aktualnie się znajduje.

NIE TYLKO NA PAPIERZE



STRONA INTERNETOWA

Strona T3 to twoja codzienna dawka newsów ze świata technologii. Możesz tu również znaleźć testy sprzętowe i felietony naszych redaktorów.

TABLETY I SMARTFONY

Interaktywne wydanie „Magazynu T3” to ta sama treść w nowoczesnej formie. Edycja skrojona na twojego iPada lub urządzenie z systemem Android.

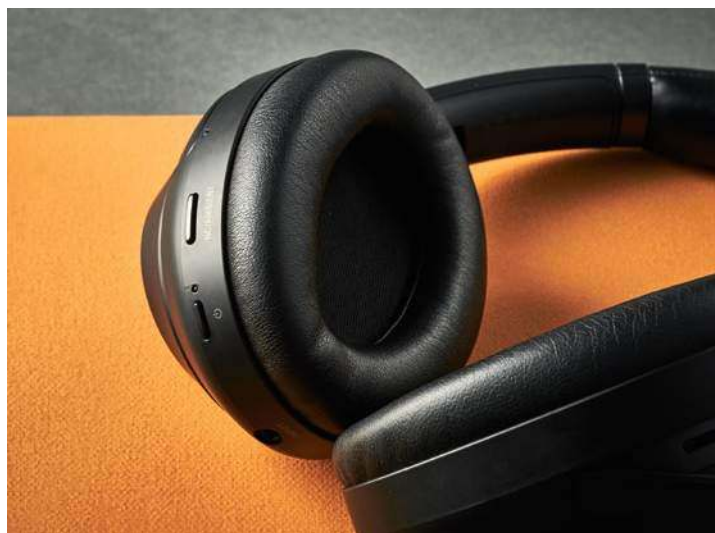


Spis treści

071

TWOJA LISTA ŻYCZEŃ

2020 trwa w najlepsze. Część najgorętszych premier roku już za nami, a na część jeszcze czekamy. Oto przewodnik po gadżetach, które chcą być hitami tego sezonu!



084

KOMPLETNY PRZEWODNIK: SŁUCHAWKI ANC

Aktywna redukcja szumów wycisza dźwięki otoczenia i pozwala nam zatopić się w muzyce.



090

KOMPLETNY PRZEWODNIK: CHROMEBOOKI

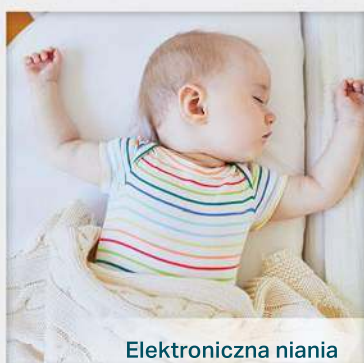
Sprawdźmy, czy zakup Chromebooka jest dobrym pomysłem i na jakie ich aspekty warto zwrócić uwagę.



tapo

Bezpiecznie, inteligentnie, prosto.

To, co najważniejsze, zawsze pod kontrolą



Elektroniczna niania



Psoty pod kontrolą



Monitoring



Tapo C100

Kamera WiFi Full HD



Tapo C200

Obrotowa kamera
WiFi Full HD

Full HD
1080p
Obraz Full HD



Tryb Nocny



Czujnik ruchu



Alarm



Dwukierunkowa
transmisja audio



Obsługa przez
aplikację



Tryb prywatny



Obsługa kart
MicroSD

www.tp-link.com.pl



HORYZONT

008 PULS

Najciekawsze zdobycze świata technologii zmierzające w twoim kierunku.

018 #TREND

Usługa, która ochroni ciebie i twoich najbliższych przed internetowymi niebezpieczeństwami.

020 CREATIVE

Dwa podobne modele słuchawek, dwa całkowicie różne charaktery.

022 MIO

Nowe wideorejestatory od Mio zadbają o twoje bezpieczeństwo w każdych warunkach pogodowych.



024 IROBOT

Nowe umiejętności najlepszego robota sprząającego, jaki może zawitać w twoje domowe progi.

026 STYL

Zakupy odzieżowe i coś dla fanów marek premium.



AUTOPSJA

030

ASUS ZENBOOK DUO

Niewielki laptop, za którym stoi nowatorska koncepcja.

034 RECENZJA

Amazon Echo Studio, TP-Link Archer AX10, Yamaha YAS-109, Sony A6100, FiiO EH3 NC, Jays s-Living One, Sony WH-H910N, Lenovo Legion Y740, GoPro Max, Lenovo ThinkPad E14, Microsoft Surface Pro X oraz Google Pixelbook Go.



056

PORÓWNANIE

Uzupełnij swój stary, nudny telewizor o to magiczne „coś”, co przykuje cię do ekranu na długie godziny - 4K i streaming!



058

MOTORYZACJA

Najciekawsze modele samochodów, jakie możesz znaleźć w salonach.

066

ROZRYWKKA

Multimedialna dawka rozrywki dla każdego.

ANTRAKT



097

LISTA ZAKUPÓW

Jeśli szukasz najlepszych, najbardziej wydajnych i najatrakcyjniejszych gadżetów na rynku, dobrze trafiłeś. Crème de la crème to konkretny i dokładny przewodnik po świecie technologicznych zakupów.

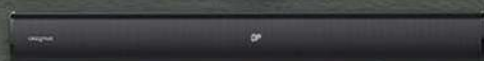
PRENUMERATA

Zaprenumeruj i oszczędzaj!



Więcej szczegółów dotyczących prenumeraty T3 znajdziesz na 96 stronie magazynu lub bezpośrednio na stronie www.avt.pl/prenumerata.

CREATIVE



STAGE

**PERFEKCJA
I JAKOŚĆ DŹWIĘKU**



Soundbar Creative Stage to system dźwiękowy 2.1, który składa się z listwy dźwiękowej z dwoma dwuzakresowymi przetwornikami i subwooferem. Tępy niskie są mocne, czyste i wyjątkowo głębokie - odpowiada za nie 40W głośnik subwoofera. Za średnie i wysokie zakresy odpowiadają dwa 20W przetworniki o zoptymalizowanej charakterystyce, które dają nam szeroką i wyjątkowo bogatą scenę dźwięku. Moc całego zestawu to 80W w RMS i 160W mocy szczytowej.

Konstrukcja zestawu została tak zaprojektowana by nie zajmowała wiele miejsca pod monitorem lub telewizorem. W zestawie znajdziemy pilot zdalnego sterowania z funkcją predefiniowanych ustawień EQ dla trybów filmu, muzyki, koncertu i gier oraz zestaw do montażu ściennego soundbara. Zestaw oferuje szereg opcji połączeń: Bluetooth, wejście AUX, wejście optyczne, złącze HDMI z funkcją TV ARC, port USB z samodzielnym odtwarzaczem MP3. Creative Stage to wyjątkowo udana konstrukcja, bardzo dobrze przyjęta przez rynek o czym świadczą opinie i recenzje użytkowników.

dostępne w sklepach:

Komputronik



HardPC

RTV EURO AGD

eprasa.pl 12f3b97d2d

HORYZONT

Najciekawsze zdobycze świata technologii zmierzające w twoim kierunku

Prowadzący Michał Lis

ASTELL&KERN SA700

● 7 000 PLN, www.mp3store.pl

Stworzenie przenośnego odtwarzacza jest niezwykle delikatną sztuką - w końcu w niewielkim ciele musi znaleźć się mocny, muzyczny duch, a całość powinna cieszyć oczy i uszy. Podczas projektowania SA700 inżynierom Astell&Kern towarzyszyła idea połączenia cyfrowej precyzji z uczuciami, które budzi w nas analogowa muzyka.

Wysmakowany, lekko vintage'owy design urządzenia skrywa w sobie zaawansowane podzespoły. Sercem systemu jest podwójny konwerter cyfrowo-analogowy AKM AK4492ECB, po raz pierwszy wykorzystany w przenośnym odtwarzaczu. Został on stworzony z myślą o jak największej dokładności przetwarzania dźwięku przy pobieraniu niewielkiej ilości mocy, dzięki czemu SA700 może grać do 8,5 godziny. Sprzęt potrafi odtwarzać pliki w jakości do 32 bit i 384 kHz.

Obudowa odtwarzacza została wykonana z nierdzewnej stali, która nie tylko fantastycznie wygląda, ale również zapewnia mu wsparcie właściwości akustyczne. Duże, lekko rzeźbione pokrętło głośności ozdobione jest LED-owym pierścieniem, wskazującym aktualny tryb pracy urządzenia.

SA700 otrzymał zupełnie nowy interfejs, przejrzysty i nowoczesny, ale nawiązujący do tradycji marki. Jego system operacyjny jest kompatybilny z wieloma aplikacjami muzycznymi, w tym najpopularniejszymi serwisami streamingowymi.



Tradycyjnie do wyboru mamy dwa wyjścia audio - niezbalansowane 3,5 mm oraz zbalansowane 2,5 mm - oraz wejście USB-C do ładowania akumulatora.

T3 TECHNOMIERZ



Subiektywnie...



Magiczne urządzenie, które oczarowało nas głębią i szczegółowością dźwięku.

Marcin Kubicki, Naczelny T3

OBYWATEL ŚWIATA

SA700 otrzymał moduł Bluetooth 4.2 do bezprzewodowego podłączenia słuchawek oraz Wi-fi, za pomocą którego połączymy się z serwisami streamingowymi.

Z OTWARTYMI RAMIONAMI

Odtwarzacz wspiera usługę Open APP, co umożliwia nam korzystanie z właściwie wszystkich popularnych apek do streamingu muzyki. Wystarczy przenieść plik APK do odpowiedniego folderu na SA700, a następnie zainstalować aplikację.

KOŁO FORTUNY

Pierścień otaczający pokrętko dźwięku może podświetlać się na różne kolory. Różne odcienie czerwonego odpowiadają poziomowi głośności, a inne barwy wskazują, w jakiej rozdzielczości odtwarzany jest konkretny utwór.



NOWOŚCI HTC VIVE COSMOS

● Od 2 500 PLN, www.vive.com

Vive Cosmos, jeden z naszych ulubionych systemów VR, już wkrótce stanie się jeszcze bardziej wszechstronny. To zasługa opcjonalnych nakładek, które znajdziemy w dedykowanych zestawach.

Pierwsza z nich, External Tracking Faceplate, trafi do HTC Vive Cosmos Elite. Służy ona do integracji headsetu z zewnętrznymi stacjami pozycjonowania SteamVR - to propozycja przede wszystkim dla miłośników tytułów, w których liczy się precyzja. HTC Vive Cosmos XR skupi się na uzupełnieniu headsetu o funkcje AR, a Vive Cosmos Play zachęci początkujących użytkowników do wejścia w świat VR.

Wszystkie nakładki będą także dostępne oddzielnie, więc posiadacze podstawowej wersji Vive Cosmos nie muszą się martwić, że ominą ich nowe formy zabawy i gry.

SUBIEKTYWNIE: System VR, który jest jednocześnie przyjazny dla początkujących i spełnia wymagania weteranów VR.

TECHNOMIERZ

DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE



AMAZON ECHO INPUT PORTABLE

● 300 PLN, www.amazon.com

Po wielu latach prośby użytkowników nareszcie zostały wysłuchane - Alexa trafiła na przenośny głośnik. Echo Input Portable jest całkowitym przeciwieństwem ogłoszonego w zeszłym roku Echo Input: przystawki, która dodawała kompatybilność z asystentką Amazona do dowolnego głośnika. Echo Input Portable nie potrafi dzielić się Alexą z żadnym innym sprzętem, ale za to otrzymał 360-stopniowe audio, wyłączany mikrofon i wbudowaną baterię 4 800 mAh, dzięki której może służyć nam także w podróży.

Jest tylko jedno „ale” - brak wbudowanego modułu Bluetooth, co oznacza, że aby z niego korzystać, niezbędne jest połączenie z siecią Wi-fi. Szkoda, bo Alexa na przenośnym głośniku mogłaby być hitem...

SUBIEKTYWNIE: Gratka dla osób, które lubią asystentkę Amazona i mają przy sobie hotspot.

TECHNOMIERZ

DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE

RING INDOOR CAM

● 240 PLN, www.ring.com

Przyzwyczajaliśmy się, że w stworzenie domowego systemu bezpieczeństwa trzeba włożyć sporo funduszy. Ring proponuje nieco inne podejście - prostą kamerkę wewnętrzną typu plug-and-play, wyposażoną w wiele przydatnych umiejętności.

Urządzenie mieści się w dłoni, dyskretnie obserwując, co dzieje się w naszych domach. Obraz w jakości HD transmitowany jest bezpośrednio do aplikacji mobilnej, a o nagłych zdarzeniach poinformują nas notyfikacje: czujnikowi ruchu towarzyszy bardzo dobry tryb nocny, dzięki czemu kamera nie traci czujności nawet po zmroku. Dwukierunkowe audio pozwala przepłoszyć intruza lub postraszyć go policją. Na dodatek Indoor Cam może pracować samodzielnie lub w otoczeniu innych produktów Ring.

SUBIEKTYWNIE: Funkcjonalny system bezpieczeństwa w cenie weekendu za miastem - warto go sprawdzić.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



BEOPLAY E8 3.0

● 1 500 PLN, www.denonstore.pl

Duńczycy z Bang & Olufsen powracają z trzecią już odsłoną swoich prawdziwie bezprzewodowych słuchawek. Nowa generacja została zaprojektowana z myślą o aktywnych użytkownikach - rozmiar dousznych wkładek zmniejszył się o 17%, a waga jednej słuchawki - do jedynie 5,8 g. Dzięki temu lepiej układają się one w uszach.

Nowością jest również dwukrotnie dłuższy czas pracy na baterii. Jedno ładowanie starcza teraz na aż siedem godzin odtwarzania muzyki, a pokryte skórą etui pozwala uzupełnić akumulatory aż czterokrotnie.

Dodatkowe mikrofony zapewniają wysoką jakość połączeń telefonicznych, a wsparcie dla najnowszej technologii Bluetooth 5.1, AAC i aptX - stabilną łączność ze smartfonem i doskonałą jakość sygnału.

SUBIEKTYWNIE: Ergonomia, funkcjonalność i zachwycająca jakość dźwięku w jednym, stylowym opakowaniu.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



BOUNDARY SMART ALARM

● Od 1 200 PLN, www.boundary.co.uk

Inteligentny system bezpieczeństwa jest integralną częścią każdego systemu smart home, która chroni cię przed nagłą i nieprzewidzianą utratą reszty domowych sprzętów. Boundary to dzieło firmy pochodzącej z Edynburga - kompleksowe rozwiązanie składające się z centralnego huba, czujników na drzwi i okna, głośnej syreny alarmowej, sensorów wykrywających ruch i inteligentnego breloczka, który służy do rozbrajania całego systemu.

Ma on być odporny na wszelkie próby ingerencji - nawet jeśli rabuś odetnie dostęp do internetu, hub natychmiast przełączy się w tryb komórkowy i poinformuje cię o niepokojącej sytuacji. Dodatkowe elementy pozwalają mu także na automatyczne dzwonienie na policję i przypominanie o aktywacji systemu.

SUBIEKTYWNIE: System, który zapewni ci spokój ducha niezależnie od tego, czy jedziesz do pracy czy na egzotyczne wakacje.



T3 TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



CHARGEASAP FLASH

● 580 PLN, www.chargeasap.com

Uwielbiamy wyprawy w nieznane, ale wyładowujący się smartfon może nieco zepsuć wrażenia z wycieczki (w szczególności, jeśli to na nim odpaliliśmy GPS-a). Na szczęście pochodząca z Sydney firma Chargeasap ma na to rozwiązanie: crowdfundingowy Flash o pojemności 20 000 mAh.

Producent opisuje go jako „najbardziej wszechstronny powerbank świata” - wykorzystuje on technologię grafenową, stosowaną w akumulatorach Tesli, która pozwala mu szybko i efektywnie ładować urządzenia mobilne. Jednocześnie możemy do niego podłączyć aż cztery gadżety.

Ponadto Flash jest przyjazny dla podróżników: waży jedynie 470 g, a podczas pracy nie nagrzewa się, więc można z niego bezpiecznie korzystać w namiocie.

SUBIEKTYWNIE: Absolutny hit dla osób, które często przebywają z dala od zdobyczy cywilizacji.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	

FLO BY MOEN SMART WATER DETECTOR

● 510 PLN, www.meetflo.com

Naprawa uszkodzeń spowodowanych przez nieszczelność rur może kosztować niemal fortunę, dlatego lepiej im zapobiec w porę. Amerykańskie przedsiębiorstwo Moen stworzyło kompleksowy system zabezpieczeń przed zalaniem: jego sercem są umieszczane w rurach czujniki, które mierzą parametry przepływu i wykrywają jego nieprawidłowości.

Teraz do rodziny dołącza zewnętrzny sensor, Smart Water Detector, który może pracować także samodzielnie. Ten niewielki sprzęt możesz umieścić w dowolnym miejscu zagrożonym zalaniem - łazience, kuchni, piwnicy. Jeśli zanotuje on obecność wody, wysoką wilgotność powietrza lub temperatury poniżej zera, prześle ci stosowną notyfikację. Dzięki temu będziesz natychmiast wiedział, że trzeba wezwać hydraulika.

SUBIEKTYWNIE: Mały, ale sprytny czujnik, który ochroni twój dom przed wodą, a portfel przed zbędnymi wydatkami.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE



MACTRONIC T-FORCE H1L

● 290 PLN, www.mactronic.pl

Latarki typu „czołówka” stały się popularne nie tylko wśród rowerzystów i entuzjastów survivalu - teraz prawie każdy ma je w swojej szafce nocnej, torbie lub bagażniku. T-Force H1L oświetli ci drogę lampą o mocy 1050 lumenów i zasięgu 117 m, dzięki czemu nawet całkowite ciemności nie będą dla ciebie przeszkodą.

Latarkę można zasilać na różne sposoby - za pomocą dołączonego do zestawu akumulatora wielokrotnego użytku, ogniwa baterijnego Ni-Mh lub paluszka AA. Na jednym źródle energii pracuje ona przez maksymalnie 29 godzin.

T-Force H1L jest lekka i poręczna, a dzięki wzmocnienemu paskowi nie spadnie ci z głowy podczas pracy. Wodoszczelna w klasie IP68 i odporna na uszkodzenia obudowa przyda się podczas outdoorowych przygód.

SUBIEKTYWNIE: Prawdziwie taktyczny gadżet, dzięki któremu nadejście nocy nie będzie groźbą, ale wyzwaniem.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE



CREATIVE OUTLIER GOLD

● 430 PLN, www.pl.creative.com

Wielu użytkowników nie może się przekonać do prawdziwie bezprzewodowych słuchawek, głównie dlatego, że szybko się one wyładowują. Sceptyków zaciekać mogą Outlier Gold od Creative, które charakteryzują się długim, aż 14-godzinnym czasem działania, wydłużonym przez etui do aż 39 godzin.

Ponadto model otrzymał wsparcie dla technologii Super X-Fi, pozwalającej na słuchanie lokalnych plików w technologii holografii dźwiękowej - pogłębia ona doznania muzyczne. Outlier Gold są kompatybilne z kodekami aptX i AAC, mogą służyć do prowadzenia rozmów telefonicznych, a także do korzystania z Siri i Asystenta Google. Ich wodoodporna obudowa umożliwia natomiast korzystanie ze słuchawek na siłowni.

SUBIEKTYWNIE: Niedrogie, ale zaawansowane technologicznie słuchawki true wireless, które ubarwią nasze życie na długie godziny.



T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



PHONOCUT

● 7 600 PLN, www.phonocut.com

Dzięki portalom typu Soundcloud, podzielenie się własnymi utworami z innymi miłośnikami muzyki stało się tak proste jak nigdy przedtem. Wielu twórców marzy jednak o wydaniu swej twórczości także na fizycznych nośnikach. Na pewno zainteresuje ich Phonocut, prosty w obsłudze sprzęt pozwalający na zapisywanie dowolnych plików dźwiękowych na winylach.

Do stworzenia własnej płyty nie potrzebujesz żadnej specjalistycznej wiedzy: wystarczy włączyć urządzenie, włożyć pustą płytę i podłączyć źródło dźwięku, a Phonocut automatycznie przetworzy cyfrową muzykę do formatu analogowego.

Projekt ten trafił na Kickstartera w zeszłym roku, ale pierwsze egzemplarze trafią do użytkowników pod koniec bieżącego.

SUBIEKTYWNIE: Chciałbyś założyć wytwórnię muzyczną? Phonocut może być pierwszym krokiem do spełnienia tego marzenia.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



SONY GP-VPT2BT

● 880 PLN, www.sony.pl

Możemy dysponować najbardziej zaawansowanym aparatem fotograficznym, jaki kiedykolwiek powstał, ale filmy nagrane „z ręki” i tak będą wyglądały kiepsko. Aby uniknąć niezamierzonych efektów wideo z gatunku „jazda bryczką po wiejskich drogach”, warto zainwestować w profesjonalny uchwyt, na przykład bezprzewodowy GP-VPT2BT od Sony.

Połączenie Bluetooth umożliwia obsługę sprzętu jedną ręką - wszystkie niezbędne przyciski znajdują się w zasięgu palców, a w razie potrzeby uchwyt może przekształcić się w statyw. Nachylenie aparatu można regulować w pionie, jak również w poziomie - do wyboru mamy tryb standardowy i portretowy. Gadżet współpracuje ze wszystkimi najnowszymi kompaktowymi aparatami producenta.

SUBIEKTYWNIE: Idealny dodatek dla vlogerów, blogerów i filmowców - dzięki niemu stworzymy niezapomniane wideo.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



WILSON RAPTOR X

● 300 PLN/szt., www.denonstore.pl

Kolumny Raptor X to sprzęt, który odnajdzie się w każdym systemie audio. Szukasz nowych głośników do kina domowego? Propozycja Wilsona zdobędzie twoje serce wszechstronnością: możesz zawiesić je na ścianie jako satelity lub ustawić bezpośrednio na kolumnach podłogowych jako kanał warstwy wysokości. Bez problemu sparujesz je z głośnikami z serii Raptor lub produktami innych marek, a uniwersalna stylistyka utrzymana w minimalistycznej czerni lub bieli dopasuje się do każdego wnętrza.

Kolumny wykonane są z dbałością o szczegóły: ich przetworniki, 1-calowy tweeter i 5-calowy mid-woofer, otrzymały zaawansowany układ chłodzenia w postaci aluminiowych cewek. Dzięki niemu dźwięk jest zawsze precyzyjny, głęboki i pełen przyjemnych niuansów.

SUBIEKTYWNIE: Kino domowe, rozbudowany system audio, a nawet radiowęzeł - Raptor X potrafią naprawdę sporo!

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



REVEL ARCHITECTURAL + EXTREME CLIMATE

● www.revelspeakers.pl

Jeśli planujesz budowę domu, od razu pomyśl o jego... udźwiękowieniu. Amerykański producent Revel opracował linię głośników instalacyjnych Architectural, które łączą wygodę montażu z eleganckim, modnym wzornictwem. Do wyboru masz przetworniki sufitowe, głośniki ściennie i wzmacniacz subwooferowy.

Wszystkie modele otrzymały bezramkowe, magnetyczne maskownice, dzięki którym wyglądają, jakby wyrastały wprost ze ściany. Pod względem dźwiękowym są one równie imponujące: układy magnetyczne przeciwdziałające zniekształceniom dźwięku, aluminiowe kopułki tweeterów i mikroceramiczne membrany przetworników nisko-średniotonowych gwarantują pełny, kolorowy dźwięk o dużej dokładności i dynamice.

Dzięki zastosowanym w wybranych modelach przełącznikom tonów wysokich i niskich możemy dopasować ich brzmienie do warunków przestrzennych pomieszczenia. Seria Revel Architectural sprawdzi się w najróżniejszych sytuacjach, od tworzenia cichego, muzycznego tła, po potężne, orkiestrowe uderzenia.

Jeśli oprócz domu chciałbyś umuzykalnić także swój ogród, zwróć uwagę na linię Extreme Climate. W jej skład wchodzi wodoodporne i pyłoodporne głośniki zewnętrzne, w tym głośnik ze zintegrowanym oświetleniem i podpowierzchniowy subwoofer.

SUBIEKTYWNIE: Gratka dla oddanych audiofilów, którzy nie potrafią żyć bez otaczającego ich dźwięku.

TECHNOMIERZ

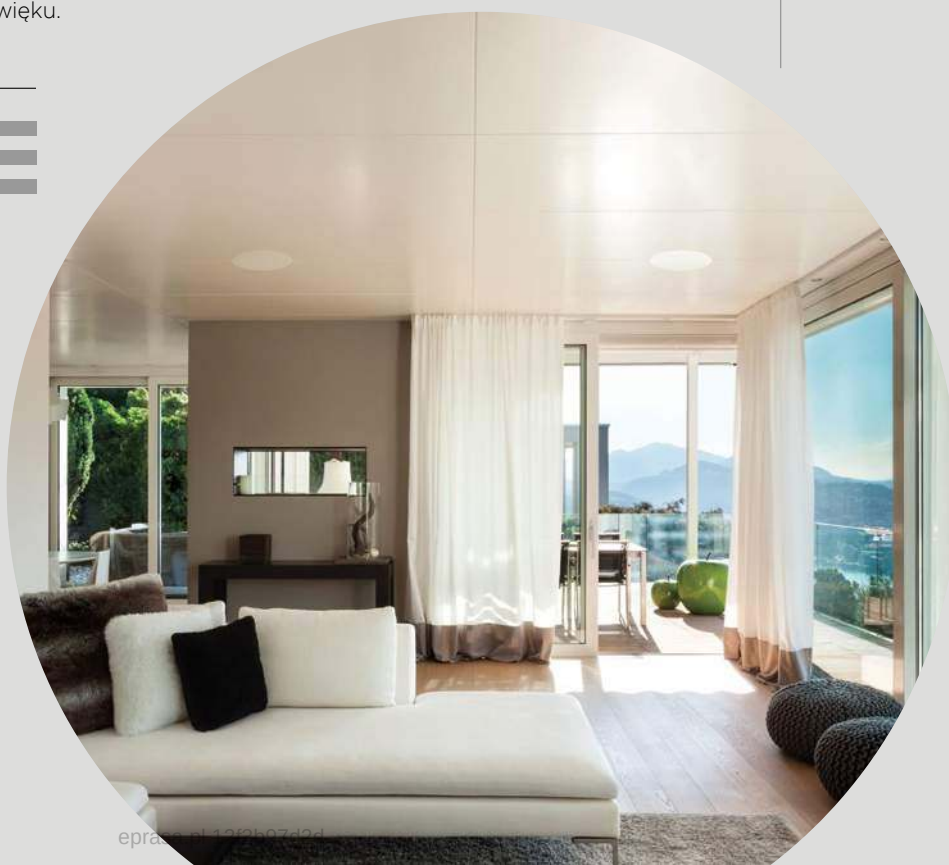
DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE



Głośniki sufitowe zostały wyposażone w okrągłe i kwadratowe maskownice - wybierz te, które najlepiej pasują do twojego wnętrza.



SONORO MAESTRO

● 6 000 PLN, www.tophifi.pl

Kompaktowe systemy audio przeszły w ciągu ostatnich lat długą drogę - jeszcze niedawno trudno było oczekiwać po nich głębokiego, precyzyjnego brzmienia i bogactwa funkcji internetowych, ale teraz możemy cieszyć się takimi cudami jak Sonoro Maestro. Ten uroczy sprzęt ma w sobie wszystko, czego potrzeba do cieszenia się muzyką na co dzień.

Jego sercem jest amplituner hi-fi, któremu towarzyszą odtwarzacz CD oraz moduły Wi-fi i Bluetooth. Możemy skorzystać zatem z wielu źródeł dźwięku: srebrnych krążków, smartfonów, przenośnych odtwarzaczy, jak również popularnych serwisów streamingowych, w tym Spotify, TIDALa, Deezer i radia internetowego Tuneln. Dodatkowo urządzenie można podłączyć do telewizora lub gramofonu z wkładką MM.

Sterowanie Maestro jest banalnie proste. Wykonany z litego metalu panel przedni wyposażony jest w czytelny, kolorowy ekran i zestaw podstawowych przycisków, ale najwięcej funkcji znajdziemy w aplikacji mobilnej *Maestro*. Pozwala ona na dostosowanie pracy amplitunera do akustyki pomieszczenia, dzięki czemu muzyka będzie brzmiała imponująco nawet w ciasnych i niewymiarowych pokojach. Regulować możemy także poziom wysokich i niskich tonów oraz moc podłączonych głośników.

Nie zapominajmy również o klasycznym, vintage'owym designie, w którym dominuje lakierowane drewno i metal.

SUBIEKTYWNIE: Nowe dziecko Sonoro nieprzypadkowo zostało nazwane „maestro” - to kompaktowy, wszechstronny i elegancki sprzęt.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN

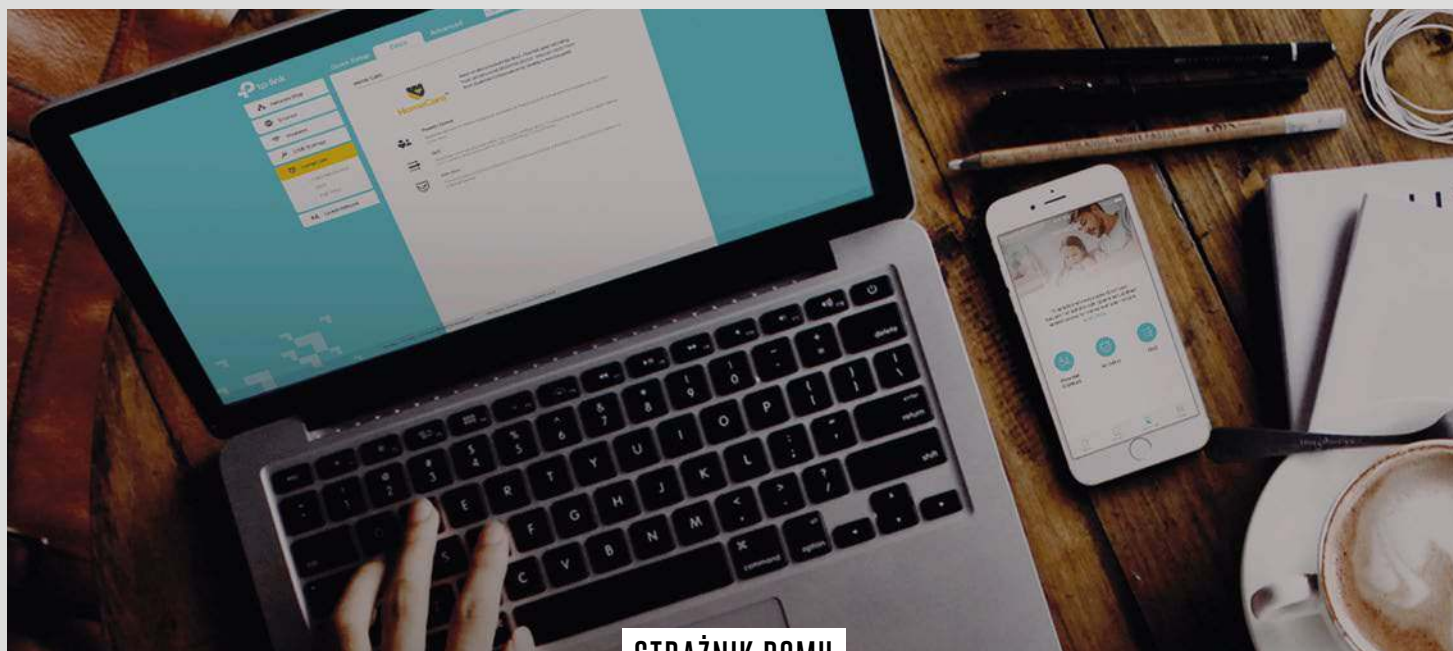
WYKONANIE

FUNKCJE



Wyświetlacz automatycznie dostosowuje poziom jasności do oświetlenia pomieszczenia, dzięki czemu w nocy nie będzie nas raził w oczy.





STRAŻNIK DOMU

TP-LINK HOMECARE

Usługa, która ochroni ciebie i twoich najbliższych przed internetowymi niebezpieczeństwami.

W dzisiejszych czasach prawie wszyscy mamy nieograniczony dostęp do internetu. Nie wszyscy użytkownicy są jednak świadomi, czyhających w sieci zagrożeń, a nawet internetowi weterani mogą czasami paść ofiarą wirusa lub działalności hakera. W takich sytuacjach warto dysponować mocną linią obrony przed szkodliwymi zjawiskami. Jest nią TP-Link HomeCare, kompleksowa usługa chroniąca urządzenia podłączone do sieci i umożliwiająca kontrolę zawartości, z którą mają styczność najmłodszy członkowie rodziny.

Wchodzący w skład pakietu HomeCare antywirus oparty jest na rozwiązaniach opatentowanych przez światowego lidera w dziedzinie cyberbezpieczeństwa, Trend Micro. Zapewnia on ochronę antywirusową wszystkich sprzętów w sieci, nie tylko komputerów i smartfonów, ale także konsol i urządzeń smart home. W zakres jego obowiązków wchodzi blokowanie złośliwych witryn, obrona przed atakami i kwarantanna zainfekowanych urządzeń. Baza da-

nych antywirusa jest na bieżąco aktualizowana; aktualnie rozpoznaje ona ponad 250 milionów zagrożeń.

Pakiet HomeCare zawiera szereg narzędzi kontroli rodzicielskiej. Administrator sieci może łatwo podejrzeć historię odwiedzanych witryn oraz ustawić filtrowanie nieodpowiednich treści. Możliwość stworzenia indywidualnych profili użytkowników pozwala na precyzyjne zarządzanie internetową aktywnością każdego członka rodziny i ustawić indywidualne limity czasowe - przydatne, jeśli nasze dzieci spędzają całe dnie w Sieci.

HomeCare przydaje się również wtedy, gdy chcemy nadać niektórym urządzeniom priorytet szybkości łącza, na przykład podłączonym do internetu komputerom. Specjalne ustawienia dla gier online i strumieniowania pozwalają natomiast uzyskać najwyższą wydajność w sytuacjach, w których inne procesy mogłyby utrudnić rozgrywkę lub oglądanie filmów.

SZYBKO I BEZPIECZNIE

ROUTERY TP-LINK Z WI-FI 6

> TP-LINK ARCHER AX10

Dowód na to, że routery z obsługą nowego standardu Wi-Fi 6 nie muszą być drogie. Archer AX10 osiąga wysokie prędkości sięgające 1201 Mb/s w paśmie 5 GHz i 300 Mb/s w 2,4 GHz. Wsparcie dla technologii OFDMA ułatwia wielu urządzeniom korzystanie z jednego pasma Wi-Fi jednocześnie, a beamforming kieruje połączenie bezpośrednio do urządzenia, zwiększając jego zasięg i stabilność. Ponadto router otrzymał gigabitowe porty Ethernet.

400 PLN, www.tp-link.com/pl



> TP-LINK ARCHER AX50

To idealny router do inteligentnego domu. Dzięki zastosowaniu procesora Intel Home, maksymalne prędkości połączeń sięgają imponujących 2402 Mb/s. Technologia OFDMA umożliwia mu płynną współpracę nawet z 256 urządzeniami naraz, a beamforming zapewnia wysoką jakość każdego połączenia. Target Wake Time to funkcja zaprojektowana z myślą o urządzeniach smart home, pozwalająca na ich czasowe usypianie. Na dodatek router otrzymał wsparcie dla HomeCare.

700 PLN, www.tp-link.com/pl

DENON

WELCOME HOME.

NOWE BEZPRZEWODOWE
GŁOŚNIKI DENON HOME

WWW.DENON.PL



Zbudowane w oparciu o 110 lat doświadczeń głośniki serii Denon Home wypełnią Twój dom doskonałym brzmieniem - całkowicie bezprzewodowo. Możesz cieszyć się słynną jakością dźwięku Denon, po mistrzowsku dostrójonego i płynnie przesyłanego z ulubionych usług przez Wi-Fi, AirPlay2 lub Bluetooth®, nawet w wysokiej rozdzielczości. Dzięki wbudowanej technologii HEOS możesz grupować głośniki lub podłączać je do amplitunerów AV lub soundbarów Denon.



DENON HOME 150.

Kwintesencja stylu w kompaktowej obudowie - głośnik bezprzewodowy do każdego pomieszczenia, nawet tych wilgotnych, jak kuchnia, czy łazienka.



DENON HOME 250.

Poznaj wielkie HiFi o małych rozmiarach. To głośnik do średnich i większych pomieszczeń, w których zaprezentuje imponującą scenę dźwiękową.



DENON HOME 350.

Słuchaj wspaniałego dźwięku w każdym, nawet najdalszym zakątku swojego domu. Ten flagowy głośnik ma moc i klasę do wypełnienia nawet największych pomieszczeń.

DOSKONAŁOŚĆ W KAŻDYM DŹWIĘKU

Głośniki bezprzewodowe Denon Home są zbudowane tak, aby zapewnić niesamowitą jakość dźwięku. Ich zaawansowane konstrukcje akustyczne składające się z wysokiej klasy przetworników wysokotonowych i niskotonowych, a także wzmacniaczy klasy D zapewniają doskonałość w każdym pojedynczym dźwięku. Czujniki zbliżeniowe przycisków na górnym panelu przywitają Cię świeceniem, gdy zbliżysz do nich dłoń, by w łatwy sposób sterować głośnikiem dotykowo. Używając przycisków szybkiego dostępu możesz zapisać swoje ulubione internetowe stacje radiowe, unikając kłopotów z szukaniem. Możesz też użyć komend głosowych. We współpracy z inteligentnym głośnikiem lub za pomocą smartfona możesz, w zależności od regionu, używać Amazon Alexa, Google Assistant lub Apple Siri. Ustawienia? Wszystko zrobisz w kilka minut za pomocą smartfona i darmowej aplikacji HEOS.



POCZUJ ENERGIĘ JAK NA KONCERCIE NA ŻYWO

My Baby, zespół z Amsterdamu, na dużych scenach festiwalowych, takich jak Glastonbury lub Lowlands czuje się jak ryba w wodzie. Jego członkowie jednogłośnie są pełni pochwał dla eksperckiego sposobu strojenia dźwięku w głośnikach Denon Home. „Jeśli chodzi o dźwięk, wszyscy jesteśmy bardzo drobiazgowi” - mówi Cato, główny wokalista i gitarzysta - „beprzewodowe głośniki Denon Home pozwalają, by cała energia nagrania wybrzmiała w Twoim salonie.”

**CZAS NA ZMIANY.
CZAS NA DENON.**

Wiecej:



DWIE STRO

Dwa podobne modele słuchawek,

CREATIVE OUTLIER AIR SPORTS

Słuchawki sportowe rządzą się swoimi prawami. Muszą być wytrzymałe, wodoodporne i stabilne, inaczej każdy nasz trening będzie przerywany ciągłym poprawianiem ich w uszach i obawami o to, czy nie zostaną one uszkodzone przez pot. Outlier Air Sports spełniają wszystkie te założenia, i nie tylko - mimo niewielkiej masy, wkładki douszne zostały wyposażone w potężne akumulatory, umożliwiające ciągłą pracę przez 10 godzin; etui ładujące wydłuża ten czas trzykrotnie. Muzyka może zatem towarzyszyć nam podczas biegów, rajdów rowerowych czy po prostu długich, pieszych wycieczek.

Jednocześnie możemy korzystać z obydwu słuchawek lub tylko z jednej. Obie słuchawki otrzymały wbudowane mikrofony, więc w każdej sytuacji otrzymujemy możliwość przyjęcia połączenia telefonicznego lub zadania pytania głosowemu asystentowi: Siri lub Asystentowi Google.



Silikonowe końcówki w dwóch rozmiarach dbają o idealne dopasowanie słuchawek do uszu użytkownika. Etui ładujące Outlier Air Sports jest lekkie i kompaktowe, więc zmieści się w pasie do biegania lub kieszeni bluzy, ale słuchawki będą bezpieczne również bez niego - w zestawie znalazła się miękka opaska na nadgarstek, do której można wsunąć wkładki.

Sportowców ucieszy także intuicyjne sterowanie odtwarzaniem muzyki. Nie wymaga ono przerw w treningu i zatrzymywania się. By zmienić utwór, dostosować poziom głośności lub przyjąć połączenie telefoniczne, wystarczy wciśnięcie lub przytrzymanie dużego przycisku, znajdującego się na wkładce. Równie łatwo sprawdzimy status słuchawek: podświetlany pierścień dookoła przycisku natychmiast poinformuje nas, czy wymagają one doładowania.

Outlier Air Sports otrzymały 5,6-milimetrowe przetworniki grafenowe, które dostarczają dynamicznego, energetyzującego i zbalansowanego brzmienia. Dzięki technologii Bluetooth 5.0 z obsługą aptX i AAC połączenie bezprzewodowe jest stabilne, a jakość dźwięku porywa i zachęca do ruszenia się z miejsca. Wodoodporność klasy IPX5 chroni przetworniki przed zamoczeniem podczas treningu - ze słuchawkami od Creative nie musimy rezygnować z ćwiczeń w żadnej sytuacji!



NY MEDALU

dwa całkowicie różne charaktery.

CREATIVE OUTLIER GOLD

Mówią, że nie wszystko złoto, co się świeci, ale Outlier Gold to prawdziwy skarb wśród bezprzewodowych słuchawek. W złotym, kompaktowym etui kryją się dwie lekkie, ergonomiczne wkładki do uszu wyposażone w obsługę technologii Super X-Fi.

Rozwiązanie to pozwala na przetwarzanie muzyki w taki sposób, żeby naśladowała ona wrażenia słuchowe, których dostarcza nam dźwięk odtwarzany z przestrzennego systemu audio. Dzięki temu uzyskujemy szeroką scenę z instrumentami rozmieszczonymi dookoła słuchacza i zbalansowanym, realistycznym brzmieniem. To rzadkość, żeby tego typu technologia pojawiła się w słuchawkach true wireless, przeważnie charakteryzujących się węższym, bardziej powściągliwym dźwiękiem.

W połączeniu z 5,6-milimetrowymi przetwornikami z membranami z grafenu daje ona naprawdę imponujące efekty - muzyka brzmi



naturalnie i lekko, delikatnie roztacza się dookoła nas i sprawia wrażenie, jakby dochodziła nie ze słuchawek, lecz z otoczenia. Dzięki wsparciu dla aptX i AAC wrażenia dźwiękowe są jeszcze doskonalsze. Do skorzystania z Super X-Fi wystarczy jedynie aplikacja mobilna SXFI, która natychmiast po ściągnięciu jest gotowa do pracy.

Na jednym ładowaniu Outlier Gold mogą pracować nawet 14 godzin - rekord wśród prawdziwie bezprzewodowych modeli, które przeważnie oferują dwukrotnie krótszy czas pracy. To zasługa pojemnych baterii i zastosowania Bluetooth 5.0 Low Energy. Dzięki temu możemy je zabrać ze sobą do pracy, w długą podróż pociągiem lub na całodniową wycieczkę, bez obawy o to, że w ciągu dnia bateria się wyczerpie. Zgrabne etui pozwala doładować słuchawki jeszcze niemal dwukrotnie, łącznie umożliwiając nam 39-godzinne zagłębienie się w muzyce.

Creative Outlier Gold, chociaż nie są sprzętem sportowym, zostały wyposażone w wodoodporność klasy IPX5. Oznacza to, że chociaż nie nadają się one na basen, nie musimy obawiać się o to, że zapocenie lub zamoczenie przez deszcz uszkodzi słuchawki. Ich kompaktowe, leciutkie wkładki komfortowo leżą w uszach, a dołączone do zestawu dodatkowe nakładki douszne w dwóch rozmiarach, pomagają dostosować sprzęt do anatomii każdej małżowiny usznej. Sterowanie za pomocą wygodnych przycisków pozwala na intuicyjne przejęcie kontroli nad muzyką.



DROGA BEZ TAJEMNIC

Nowe wideorejestratory od Mio zadbają o twoje bezpieczeństwo w każdych warunkach pogodowych.

Wybór odpowiedniego wideorejestratora jest trudniejszy, niż mogłoby się to wydawać. Oprócz suchych faktów - specyfikacji technicznej, ceny, funkcji dodatkowych - powinieneś wziąć pod uwagę także bardziej subiektywne czynniki, na przykład to, gdzie najczęściej jeździsz i w jakich godzinach. To jasne, że kierowcy podróżujący głównie w dzień po mieście, potrzebują mniej zaawansowanej kamery, niż osoby często wyruszające w długie, nocne trasy.

Niezależnie od twoich potrzeb, Mio ma coś dla ciebie. Wśród nowych propozycji marki znajdziesz zarówno niedrogie, niezawodne wideorejestratory o doskonałej jakości obrazu, jak i zaawansowane urządzenia, które mogą spokojnie towarzyszyć ci nawet podczas najtrudniejszych podróży.

C314: OBYWATEL MIASTA

Sercem tej kamery jest Mio Crystal Vision - jedna z wersji technologii przetwarzania obrazu Night Vision. Opiera się ona na wykorzystaniu systemów przetwarzania rejestrowanego wideo i szklanych soczewek o wysokiej jasności. Dzięki temu wideorejestrator potrafi uchwycić wszystkie szczegóły nawet w słabym oświetleniu, na przykład podczas deszczu lub po zmroku.

Crystal Vision to technologia zaprojektowana z myślą o kierowcach, którzy poruszają się przede wszystkim po mieście, i to dla tych użytkowników powstał MiVue C314. Wideorejestrator włączy się automatycznie w momencie uruchomienia samochodu. Szerokie pole widzenia i obrotowy uchwyt zadbają o to, żeby kamera zarejestrowała wszystko to, co dzieje się na drodze, a trzyosiowy

czujnik przeciążeń włączy nagrywanie w momencie kolizji lub gwałtownego hamowania.

C560: TOWARZYSZ W TRASIE

Jeśli zdarza ci się wyjechać poza miasto lub regularnie poruszasz się po słabo oświetlonych drogach, koniecznie zwróć uwagę na technologię Mio Night Vision Pro. To rozwinięcie znanego z C314 Crystal Vision, oparte o wysokiej jakości matrycę Sony STARVIS CMOS. Jest ona przystosowana do pracy w skrajnie słabych warunkach świetlnych, w których wydobywa z nagrań głębokie kolory, doskonały kontrast i ostre szczegóły. Matrycy towarzyszy szklana soczewka i oprogramowanie rozjaśniające nagrania, które czynią obraz jeszcze wyraźniejszym i barwniejszym.

W modelu MiVue C560 możesz ręcznie ustawić poziom jasności nagrania, dzięki czemu zawsze będzie on dostosowany do warunków pogodowych. Ponadto wideorejestrator przyda się podczas postojów: tryb parkingowy i sensor przeciążeń będą strzegły twojego samochodu przed kradzieżą lub uszkodzeniem.

795: ASYSTENT KIEROWCY

Nawet najbardziej zaawansowani kierowcy mogą poddać się rutynie jazdy, w szczególności,

gdy przed nimi jeszcze wiele kilometrów do pokonania. W takich sytuacjach najlepiej wybrać zaawansowany wideorejestrator, na przykład MiVue 795 z Night Vision Pro i modulem GPS. Kamera została wyposażona w najwyższej klasy matrycę Sony Premium CMOS, zapewniającą doskonałą jakość nagranego obrazu - 1600p pozwoli dostrzec wszystkie szczegóły. Szklana soczewka i szeroka przysłona f/1.8 przekazują do niej wystarczająco dużo światła, byś dysponował użytecznym materiałem dowodowym nawet wtedy, gdy na drodze panują skrajnie nieprzyjemne warunki pogodowe lub nie ma drogowych latarni. Aby uzyskać jak najlepszą jakość obrazu, możesz wybrać jeden spośród siedmiu dostępnych poziomów jasności.

Jednocześnie MiVue 795 może pełnić funkcję zaawansowanego asystenta kierowcy. Kamera otrzymała regularnie aktualizowaną bazę ostrzeżeń o fotoradarach, układ wykrywania ciemności z przypomnieniem o włączeniu świateł, ostrzeżenie o zmęczeniu kierowcy i układ ostrzegania przed kolizją z autem poprzedzającym - wszystko, co potrzebne w długiej trasie.





MIO MIVUE C560

Sercem tej kamery jest matryca Sony STARVIS i technologia Night Vision Pro, gwarantująca najwyższą jakość nagrywania nawet w nocy. Materiał 1080p wygląda doskonale, a dzięki kodowaniu H.264 nie zajmuje dużo miejsca na karcie pamięci. Szklana soczewka z przysłoną f/1.8 i obiektyw o rzeczywistym polu widzenia 150° przydadzą się także w trybie parkingowym. Zrobione nagrania łatwo przesyłasz na komputer za pomocą aplikacji *MiVue Manager*. Wideorejestrator jest także kompatybilny z kamerą tylną MiVue A30.

400 PLN, www.mio.com/pl



MIO MIVUE C314

To najprostsza z nowości od Mio, ale wciąż niezwykle funkcjonalna. Technologia Mio Crystal Vision i matryca 2 Mpix zapewniają najwyższą jakość nagranych materiałów. Kamera nagrywa materiał w jakości 1080p, a szeroki rzeczywisty kąt widzenia 130° sprawi, że nie przeoczysz żadnej sytuacji na drodze. Dzięki wbudowanemu sensorowi przeciążeń automatycznie rozpocznie nagrywanie w momencie wypadku i zabezpieczy materiał przed nadpisaniem. Jej kompaktowa obudowa nie rozpraszania uwagi podczas jazdy.

200 PLN, www.mio.com/pl



MIO MIVUE 795

Zaawansowany wideorejestrator, którego funkcjonalność docenią przede wszystkim kierowcy regularnie wyjeżdżający w długie trasy. Night Vision Pro pozwala w pełni wykorzystać możliwości zaawansowanego sensora Sony Premium z przysłoną f/1.8, który potrafi nagrywać wideo w maksymalnej jakości 1600p. Rzeczywiste pole widzenia wideorejestratora to aż 150°, co pozwala uchwycić wszystkie szczegóły. Ponadto kamerka otrzymała komplet asystentów bezpieczeństwa, wsparcie dla trybu parkingowego i na bieżąco aktualizowaną bazę fotoradarów. Może ona także współpracować z kamerą tylną MiVue A30.

750 PLN, www.mio.com/pl

MIO NIGHT VISION

Może nam się to podobać lub nie, ale prawa fizyki twardo stoją przy swoim - matryce układów fotograficznych potrzebują światła, a jego niewystarczająca ilość negatywnie wpływa na jakość nagrania. W obecnych czasach dysponujemy jednak szeregiem technologii, które pozwalają na poprawę jakości wideo zarejestrowanego przy skrajnie słabym oświetleniu - jedną z nich jest Mio Night Vision.

Jej podstawowa wersja, Crystal Vision, opiera się na wykorzystaniu szklanych obiektywów wysokiej jakości z szerokim rozwarciem przysłony. Towarzyszy im specjalne oprogramowanie z algorytmami inteligentnie poprawiającymi jasność zarejestrowanego obrazu. Dzięki temu do uzyskania wideo o jakości materiału dowodowego wymagana jest jedynie odrobina światła.

W wyższych modelach znajdziemy natomiast Night Vision Pro. Technologia ta wykorzystuje zaawansowaną, szklaną optykę wyposażoną w filtr podczerwieni: tego typu soczewka zapewnia przejrzysty, wyrazisty i stonowany obraz, pełen kontrastów. Wysokiej jakości matryce Sony pozwalają dostrzec wszystkie szczegóły, w tym znaki drogowe, tablice rejestracyjne i inne istotne detale. Kamery z Night Vision Pro bardzo dobrze radzą sobie na słabo oświetlonych drogach i w złych warunkach pogodowych.



NOWE UMIEJĘTNOŚCI NAJLEPSZEGO
ROBOTA SPRZĄTAJĄCEGO, JAKI MOŻE
ZAWITAĆ W TWOJE DOMOWE PROGI.

iROBOT EWOLUCJA



Od premiery Roomby i7+ minął rok, ale nie oznacza to, że robot pokazał już wszystko, co potrafi - do aplikacji *iRobot Home* na bieżąco dodawane są nowe funkcje, dzięki którym twój domowy pomocnik otrzymuje dostęp do nowych, przydatnych sztuczek. Z każdą aktualizacją uczy się on skuteczniej i mądrzej dbać o twój dom.

Współpraca z Alexa i Asystentem Google to coś, co powinien umieć każdy szanujący się sprzęt smart home. Roomba i7+ zgodnie

współpracuje zarówno z ekosystemem Google, jak i Amazon, dzięki czemu z łatwością zintegrujesz go z resztą posiadanych urządzeń. Aby rozpocząć sprzątanie, wystarczy poprosić wybranego asystenta o uruchomienie Roomby, a urządzenie natychmiast podejmie walkę z brudem. Dodatkowo Roomba i7+ może współpracować z innymi sprzętami smart home za pomocą serwisu IFTTT. Przy jego pomocy skonfigurujesz wiele czynności, które przydadzą się także podczas wakacyjnej nieobecności. Regularne włącza-

**POZNAJ
MOŻLIWOŚCI
APLIKACJI
iROBOT HOME**

Nakaż robotowi sprzątanie mieszkania lub zaplanuj je na moment, kiedy nikogo nie będzie w domu.

Wyodrębnij i nazwij poszczególne pomieszczenia dzięki **Imprint Smart Mapping** i wyslij Roombę do posprzątania konkretnego pokoju.

Połącz Roombę i7+ z robotem mopującym Braava jet m6 za pomocą **Imprint Link** i pozwól im wspólnie zadbać o twoje podłogi.



Roomba i7+ może zostać sparowana z innymi urządzeniami smart home za pomocą IFTTT - w ten sposób zautomatyzujesz swój dom.

nie światła, odtwarzanie muzyki i sprzątanie podłóg przekona złodzieja, że mieszkanie tak naprawdę nie stoi puste i zabezpieczy je przed włamaniem.

Aplikacja *iRobot Home* to miejsce, w którym sprawdzisz status urządzenia, ustawisz szczegółowy harmonogram jego pracy i skorzystasz z Imprint Link. Technologia ta pozwala zsynchronizować pracę Roomby i7+ i Braavy jet m6 tak, aby po sprzątnięciu stałych zanieczyszczeń, podłogi mogły zostać wysprzątane na mokro. Gdy robot odkurzający zakończy pracę, natychmiast poinformuje o tym robota mopującego, który wyruszy, by przetrzeć parkiety i kafelki.

Technologia Imprint Smart Mapping zapamiętuje rozkład pomieszczeń w domu - w aplikacji nadasz nazwę każdemu pomieszczeniu. Daje ci to możliwość wyboru konkretnych miejsc, w których Roomba ma poodkurzać. Nazwy działają także w połączeniu z Alexa i Asystentem Google, więc jeśli rozsypiesz coś w kuchni i nie będziesz miał smartfona pod ręką, łatwo poprosisz wybranego asystenta o wysłanie Roomby z misją ratunkową. Sprzątanie konkretnych pomieszczeń możesz również wpleść

w harmonogram pracy urządzenia.

W trakcie sprzątania robot kontaktuje się z użytkownikiem za pomocą wysyłanych na smartfona powiadomień. Roomba i7+ poinformuje cię o zakończeniu sprzątania lub o zapelnieniu worka na brud. Nie, nie tego pojemnika w robocie - nim w ogóle nie musisz się przejmować. Jego regularnym czyszczeniem (i oczywiście ładowaniem) zajmie się stacja Clean Base.

W jej wnętrzu znajduje się papierowy, szczelny worek, który mieści w sobie zawartość trzydziestu pełnych pojemników na brud. Po zakończonym cyklu sprzątania, lub gdy zbiornik zapełni się w trakcie odkurzania, Clean Base zasysa zgromadzone przez robota zabrudzenia i zamyka je w worku. Dzięki temu nie musisz pamiętać o regularnym opróżnianiu pojemnika, a jedynie raz na jakiś czas wymieniać papierowy worek w stacji dokującej - Clean Base wyśle ci stosowne powiadomienie. Nie martw się, to w pełni higieniczna czynność - dzięki specjalnemu zamknięciu worka ani razu nie będziesz zmuszony dotykać zgromadzonych w nim zanieczyszczeń. iRobot to jednak myśli o wszystkim...

Stwórz harmonogram pracy robota dostosowany do specyfiki każdego pokoju. Kuchnia brudzi się szybciej niż salon? Żaden problem!

Dowiedz się, co aktualnie robi urządzenie - sprząta, ładuje akumulatory czy może wymaga pomocy?

Sprawdź raporty sprzątania wygenerowane przez robota - gdzie zebrało się najwięcej zabrudzeń, a gdzie było czysto?

Uzyskaj informacje dotyczące konserwacji poszczególnych elementów iRobota Roomba i7+ i pomoc techniczną.

POWIEW WIOSNY

Dni stają się dłuższe i cieplejsze, więc warto szeroko otworzyć drzwi garderoby i wpuścić do niej trochę świeżego, wiosennego powietrza!

1



2



1 KURTKA LEE

Bądź gotowy na wiosenne deszcze dzięki tej kurtce polowej, wykonanej z lekkiego, wodoodpornego materiału. O twój komfort zadba pasek ze sznurkiem, elastyczny dół, ukryty kaptur, zapięcie na zatrzaski i pojemne kieszenie o wojskowym kroju.

530 PLN, www.lee.pl

2 SPODNI WRANGLER

Zawsze niezawodne jeansy. Stare łączy się z nowym; te jeansy są zainspirowane bogatym dziedzictwem Wranglera i odnowione dzięki cięciu slim. Klasyczny niebieski wash z białymi szwami to casualowa estetyka. Zaufany komfort i styl pasujący do każdego stroju.

330 PLN, www.wrangler.pl

3 KOSZULA LEE

To nowatorskie spojrzenie na klasykę. Koszula Lee z podwójnymi kieszeniami na piersi, zapinanym na guziki kołnierzem i idealnie dopasowanym, regularnym krojem zapewni ci nienaganny wygląd. Przyjemna dla ciała, ekologiczna tkanina w drobną, dwukolorową kratkę została ozdobiona białymi guzikami.

220 PLN, www.lee.pl

3



4



4 T-SHIRT ESPRIT

Pastelowy kolor podkreśli twój indywidualny styl. Materiał o lekko ziarnistej fakturze powstał częściowo z bawełny organicznej, dzięki czemu jest lekki i przewiewny. Kołnier pod kolor, prążkowane ściągacze i naszywka z monogramem na lewej piersi dodają całości luźnego, swobodnego charakteru.

170 PLN, www.espritshop.pl

5



5 TRAMPKI GUCCI

Skórzane trampki z czerwoną podeszwą od Gucci to wyrazisty element, który będzie ozdobą każdej stylizacji. Kolory w stylu retro i wzór z nieśmiertelnym logo marki natychmiast zwracają uwagę. Doskonale będą wyglądały w połączeniu z chinosami, joggerami czy jeansami.

2 070 PLN, www.mybudapester.com

DLA NIEJ

BOBBI BROWN X MORAG MYERSCOUGH

Bawimy się kolorami.

Większości facetów może się to wydawać dziwne, ale kobiety dostosowują swój makijaż do pory roku. W końcu do letnich dni najlepiej pasują nasyczone, egzotyczne barwy, a jesienią warto postawić na ciepłe kolory, przywodzące na myśl opadające liście. Wiosenny makijaż ma natomiast kojarzyć się z płatkami rozkwitających kwiatów i zbierającą się na nich rosą.

Taka właśnie jest kolekcja Bobbi Brown, stworzona we współpracy z londyńską artystką Morag Myerscough: wyrazista, ale kobieca. Paleta cieni do powiek PLAY.DREAM.LOVE (200 PLN) zawiera dziewięć odcieni o matowym, błyszczącym i metalicznym wykończeniu: od ciepłych brązów i czerwieni po słodkie odcienie złota i koralowego różu. Pozwoli ona wyczarować niezliczoną ilość makijaży dziennych i wieczorowych.



Look uzupełni rozświetlający puder Highlighting Powder w odcieniu Golden Rose Glow (225 PLN), nadający cerze jedwabistego i wielowymiarowego połysku. Nie zapomnijmy także o makijażu ust. Tutaj

najlepiej sprawdzą się kultowe pomadki Crushed Lip (131 PLN) w dwóch nowych odcieniach: brzoskwiowym Peach Passion i ciepłym różu Rosy Dream.

Kosmetyki z nowej serii znajdziesz w salonie Bobbi Brown, wybranych perfumeriach Douglas i na www.douglas.pl.

ZAPACH LUKSUSU

Jo Malone London Cologne Lavender



Niewiele zapachów jest tak rozpoznawalnych jak kwiatowa słodycz lawendy. To właśnie ten niepozorny, fioletowy kwiat stał się nową muzą marki Jo Malone. Jej limitowana kolekcja kusi trzema nowymi kompozycjami Cologne: intensywną Wisteria&Lavender, romantyczną Silver Birch&Lavender oraz miękką, ciepłą Lavender&Coriander. Towarzyszy im wyrazisty zapach Lavender&Musk, zamknięty w postaci mgiełki zapachowej i dyfuzora. Dzięki nim możesz zaprosić oszałamiającą woń angielskich pól prosto do swojej sypialni.

www.douglas.pl



IKONY STYLU

COLUMBIA ICONS COLLECTION

Powrót do szalonych lat 80. i 90., który łączy tradycję z nowoczesnością.

Moda na lata 80. i 90. uderzyła jak grom z jasnego nieba i wcale nie zanosi się na to, że wkrótce się skończy. Na jej fali powstało wiele fantastycznych kolekcji odzieżowych, w tym Columbia Icons - linia, która wraca do odważnych kolorów i wzorzystych, geometrycznych designów sprzed paru dekad, jednocześnie zachowując wszystkie cechy nowoczesnych ubrań producenta, które znamy i kochamy.

Idealnym przykładem jest kurtka Columbia Lodge Pullover Jacket (700 PLN) - ach, te „najtiszowe”, kontrastowe kolory i puchowe wykończenie! Za twój komfort termiczny odpowiada warstwa ocieplająca Thermarator, umieszczona w specjalnych komorach, które ograniczają jej przemieszczanie się wewnątrz kurtki. Izolacja optymalnie odprowadza wilgoć, co ułatwia ochronę przed szybkim przegrzaniem. Ponadto Lodge Pullover Jacket ma ocieplony, regulowany kaptur oraz przednią kieszeń typu cargo z dostępem z obu stron oraz od góry.

Jeśli styl lat 90. to niekoniecznie twoja broszka, ale podoba ci się żywa kolorystyka ubrań w tym stylu, zwróć uwagę na Columbia Sideline (300 PLN). Ten model ma nowoczesny, modny krój i wytrzymałość górskiej odzieży technicznej. Kurtka otrzymała ciepłą, syntetyczną izolację i wodoodporne pokrycie, dzięki czemu sprawdzi się także w najzimniejsze dni wiosny. Ściągacze wszyte wzdłuż dolnej krawędzi i w mankietach zapewniają komfort noszenia, a zapinane na suwak kieszenie zadbają o bezpieczeństwo twoich drobiazgów...

Kurtki i resztę kolekcji Columbia Icons znajdziesz na stronie internetowej www.columbia.com.



ANTRAKT

Technologia warta uwagi



STYL I SZTUKA

Głośnik od Audio Pro został wykonany ze szlachetnych materiałów: ręcznie wyszywanej skóry ekologicznej i lekkiego aluminium. Wygląda doskonale we wszystkich trzech wersjach kolorystycznych.

PAMIĘĆ ABSOLUTNA

Playlisty lub internetowe radio można zaprogramować pod jednym z czterech przycisków.

AUDIO PRO DRUMFIRE

Audio Pro określa Drumfire mianem najgłośniejszego urządzenia multiroom na świecie i... cóż, nie bez przyczyny, ponieważ ten sprzęt potrafi naprawdę porządnie ryknąć. Mimo tego nawet na najwyższych poziomach głośności jego brzmienie zachowuje słodczy i finezję, a przy najcichszych ustawieniach pełną dynamikę i wyrazistość. Głośnik został wyposażony w trzy przetworniki: wysokotonowy z tekstylną kopułką, niskotonowy o długim skoku i subwoofer. Konfiguracja ta umożliwia mu odtwarzanie pełnego zakresu dźwięków, od kolorowych tonów wysokich po drapieżne basy. Pod względem łączności Drumfire urzeka wszechstronnością: możemy podłączyć go do serwisów streamingowych, lokalnych źródeł sieciowych, Apple AirPlay, a nawet do odtwarzacza CD lub gramofonu. Dwa egzemplarze złączymy w parę stereo, a większą liczbę głośników - w zestaw multiroom, którym sterujemy za pomocą aplikacji mobilnej. Ulubione stacje radiowe i playlisty możemy natomiast zapisać w pamięci urządzenia przez programowalny przycisk.

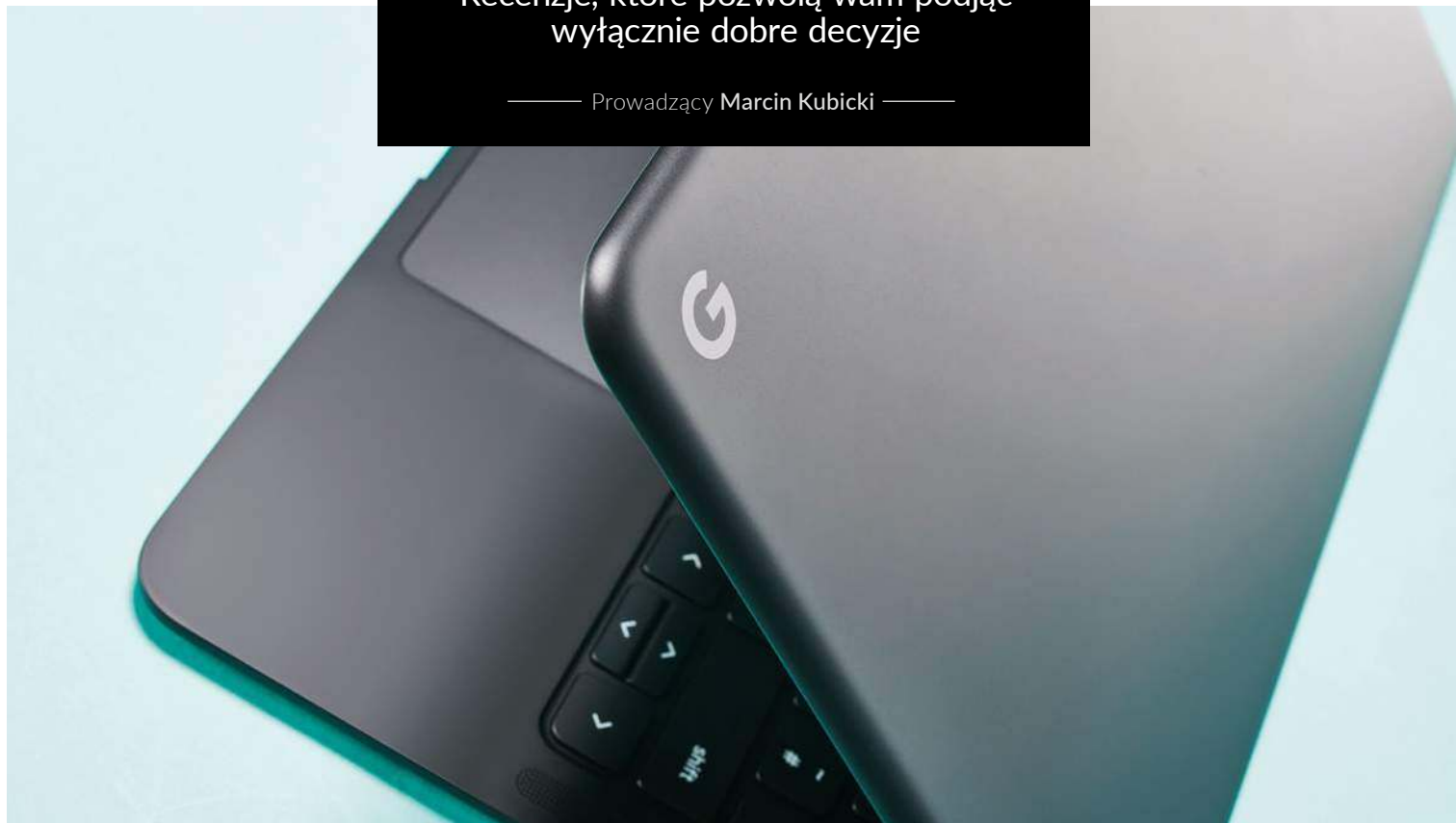
3 000 PLN, www.tophifi.pl



AUTOPSJA

Recenzje, które pozwolą wam podjąć
wyłącznie dobre decyzje

——— Prowadzący Marcin Kubicki ———



30

**ASUS
ZENBOOK DUO**

34

**LENOVO LEGION Y740,
SONY A6100
I INNE**

56

**STREAMERY
VIDEO 4K**

58

MOTORYZACJA

66

ROZRYWKA

JAK TESTUJEMY?

Udany zakup to świadomy zakup, dlatego też spróbujemy zrobić wszystko, aby biorąc na warsztat najróżniejsze produkty, wyłowić z technologicznych odmętów prawdziwe perły.

Autopsja jest działem różniącym się nieco od standardowych działów z testami obecnymi w wielu branżowych magazynach technologicznych. Dlaczego? Ponieważ w obroty bierzemy w nim niemalże wyłącz-

nie te produkty, na których nam najbardziej zależy i na które z czystym sumieniem bylibyśmy w stanie wydać swoje własne ciężko zarobione pieniądze.

Jeśli kiedykolwiek na łamach tych stron znajdziecie opis sprzętu lub oprogramowania ocenionego najniżej wobec przyjętych przez nas kategorii, to znaczy że w pełni zasłużył on na swój przykry los i pomimo

pozornej atrakcyjności ostatecznie okazał się nie warty większej uwagi.

Przy przeprowadzaniu testów w tym dziale postanowiliśmy również nagradzać najlepiej oceniane produkty różnymi wyróżnieniami, które mogą być dla was trochę lepszym wyznacznikiem tego, czy dany sprzęt zasługuje na wasze zainteresowanie z jakiegoś ściśle określonego względu.

WYRÓŻNIENIA



To wyróżnienie trafia tylko do najlepszych produktów w swojej klasie.



To wyróżnienie trafia do zwycięzców naszych testów porównawczych.



Nagroda dla produktów, które dominują w danej kategorii niezależnie od ostatecznego werdyktu.



Dla urządzeń wyróżniających się dbałością o najmniejsze stylistyczne detale.



SPECYFIKACJA

System operacyjny Windows 10 Home
Procesor Intel Core i7 1.8 GHz **Karta graficzna** Nvidia GeForce MX250 2GB **RAM** 16 GB **Ekran główny** 14-calowy 1920x1080 px **ScreenPad Plus** 12,6-calowy 1920x515 px **Łączność** 2x USB 3.1, USB-C, HDMI, minijack 3,5 mm, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.0
Wymiary 323 x 223 x 20 mm **Waga** 1,5 kg

DWA ZA JEDEN

Asus ZenBook Duo

Niewielki laptop, za którym stoi nowatorska koncepcja.

Od 5 700 PLN,
www.zenbook.pl

Pomysł na urządzenia z dwoma ekranami nie jest w żaden sposób oryginalny. Producenci jednak dzielą się na tych, którzy

zaimplementowali tę koncepcję w lepszy bądź gorszy sposób. Nintendo już w 2004 roku zrobiło furorę, wprowadzając je do konsoli DS, z kolei wąski Touch Bar w MacBookach już od kilku lat dzieli użytkowników komputerów marki Apple. Trudno powiedzieć, jaką przyszłość napisze sobie w przedświątecznym okresie Surface Neo.

Pośród tych wszystkich koncepcji jest jeszcze np. ASUS Zenbook Duo, który wygląda czadersko, ale jak sprawuje się w praktyce?

Nie da się ukryć, że idea dwóch ekranów w laptopie jest ekscytująca, zwłaszcza dla osób, które pracują w branży kreatywnej, jednak widać też, że „stabilna” wersja tego rozwiązania dopiero jest przed nami. ASUS na konferencji zamykającej ubiegły rok wspominał o dużym nacisku na ten segment rynku i można spodziewać się, że oznacza to dalsze udoskonalanie tej koncepcji. Duo na dziś waży swoje. 1,5 kg przy 14-calowym

PODNOŚI NA DUCHU

Zawias ErgoLift lekko unosi klawiaturę i dolny ekran, przechylając je pod kątem 5,5 stopnia w stronę użytkownika, dzięki czemu podczas pisania możemy oprzeć nadgarstki na biurku.



ekranie nie robi zbyt pozytywnego wrażenia, jednak trzeba pamiętać, że jest to podyktowane drugim, dotykowym wyświetlaczem o przekątnej 12,9 cala, który pełni rolę przedłużenia tego głównego. Ekran umieszczony nad procesorem i kartą graficzną musi oznaczać jedno – jednostka generuje sporo ciepła, a chłodzenie wymaga większej niż standardowa grubości urządzenia. To realizowane jest przez dwa małe wiatraki i metalowy rozpraszacz ciepła, co w przypadku dużego obciążenia np. edycją wideo, niechybnie przekłada się na mocno podwyższoną temperaturę procesora.

Obudowa tak od zewnątrz, jak i po rozłożeniu prezentuje się elegancko. W pozycji otwartej konstrukcja zawiasu powoduje podniesienie klawiatury pod przyjemnym do pisania kątem, o ile nasze biurko jest przyjazne nadgarstkom – rzut okiem na zdjęcie powinno każdemu uświadomić, że pisanie z laptopem na kolanach jest tu, delikatnie mówiąc, mało wygodne.

ScreenPad Plus, bo taką nazwę nosi drugi ekran pomiędzy głównym a klawiaturą, charakteryzuje się wysoką rozdzielczością. Jego dotykowe możliwości można wykorzystywać nie tylko za pomocą palców, ale także bluetoothowego stylusa. Zarazem powierzchnia ta nie przyda się raczej osobom o artystycznym zacięciu – obszar o wysokości trzech cali pozwala na wiele, ale zdecydowanie nie powstał po to, by tworzyć na nim dzieła sztuki. Szkoda, że główny, podświetlany LED-ami ekran 1080p, nie jest dotykowy – parokrotnie o tym zapomniałem, intuicyjnie pukając w niego.

Od góry do dołu

Dwuekranowe rozwiązanie jest problemogenne jeszcze w jednym aspekcie. Fakt, że kursorem bezpośrednio zjeżdża się w dół z pierwszego ekranu na drugi powoduje, że łatwo można przeskoczyć przez pasek zadań. To frustrujące zwłaszcza kiedy nie korzysta się z myszki, a ze stosunkowo niewielkiego trackpada.

Trackpad jest niewielki, lecz precyzyjny.

To kolejny kompromis, na który trzeba się zgodzić, decydując się na przygodę z Duo.

Jednocześnie nie da się ukryć, że dodatkowy ekran ma wiele plusów. Można na nim umieścić odtwarzacz muzyczny czy filmowy, przydatne acz zavalające główną przestrzeń przyciski z *Photoshopa* czy zawartość dokumentów tekstowych i arkuszy kalkulacyjnych, które musimy mieć akurat pod ręką. Ponadto oprogramowanie zarządzające ScreenPadem jest naprawdę solidne – zdecydowanie byłem nim zaskoczony na plus.

W kwestii tego, co znajduje się wewnątrz obudowy, ZenBook Duo to dość typowy, współczesny laptop. Procesor Intel Core i7 10. generacji spełnia swoje zadania poprawnie, a 16 GB pamięci RAM wystarczy wszystkim poza poszukującymi profesjonalnych rozwiązań branżowych. Dysk SSD M.2 o słusznej pojemności 1 TB pracuje szybko. W benchmarkach nie jest to może numer 1, ale w codziennym użytkowaniu nikt nie powinien narzekać.



ŻOŁNIERSKA DYSCYPLINA

Jakość wykonania laptopa spełnia standardy militarne w zakresie wytrzymałości laptopów. To nie przesada - komputer wytrzyma niejedną przygodę.

Zagadkowa jest jedynie kwestia GPU, NVIDIA GeForce MX250. Niby to w miarę nowy układ, który ma tylko rok, ale spokojnie mógłby go wyprzeć Iris Plus, rozwiązanie zintegrowane z wybranymi procesorami 10. generacji Intel'a, jednak nie tym, który został użyty w ZenBooku Duo. Testy porównawcze MX250 i Iris Plus jasno wskazują, że to pierwsze rozwiązanie jest w niewielkim stopniu lepsze od zintegrowanego, a generuje znacząco więcej ciepła, zajmuje przestrzeń i oczywiście pobiera moc.

Poza kwestią karty graficznej, specyfikacji nie można nic zarzucić

Tylna część obudowy pokryta jest modnym grawerunkiem.

w trakcie pracy. Oczywiście nie jest to sprzęt dla graczy i nie odpali się na nim nowych gier AAA, ale już nieco starsze lub mniej wymagające tytuły są nawet grywalne. Jednocześnie obróbka zdjęć, edycja wideo, nie wspominając o takich banalach jak praca biurowa, to oczywiście betka dla takiego sprzętu.

Ukryta prawda

ZenBook Duo w trakcie mojego testu stał się urządzeniem, dzięki któremu zminimalizowałem używanie w ciągu dnia skrótów do zmiany okien i zakładek w przeglądarce internetowej. Obserwowanie na żywo

wyników Premier League, obsługa muzycznych playlist czy scrollowanie serwisów społecznościowych gdzieś „w tle” a nie na głównym ekranie pracy, jest doświadczeniem, które zdecydowanie mam nadzieję powtórzyć jeszcze w przyszłości. Problemem oczywiście jest kwestia poświęceń. ScreenPad Plus jest znacząco bardziej funkcjonalny niż Apple Touch Bar, jednak w zamian za to produkt ASUSa zabiera nam miejsce na nadgarstki i oferuje zaledwie niewielki trackpad, umiejscowiony w niecodziennym miejscu.

Trudno mi jednoznacznie wskazać

AKCESORIA



LOGI MX MASTER 3

Ten zaawansowany gryzoń od Logitecha został wyposażony w superszybkie, magnetyczne kółko do przewijania, ultraciche przyciski i możliwość pracy na każdej powierzchni, w tym szkło. Idealny dodatek dla artystów.

480 PLN, www.logitech.com/pl



THULE LITHOS BACKPACK 20L

ZenBook Duo nie należy do najlżejszych, dlatego warto zadbać o wygodny, praktyczny plecak. Thule Lithos pomieści 20 l bagażu, w tym laptopa o przekątnej do 15,6 cala, tablet, telefon i inne niezbędne drobiazgi.

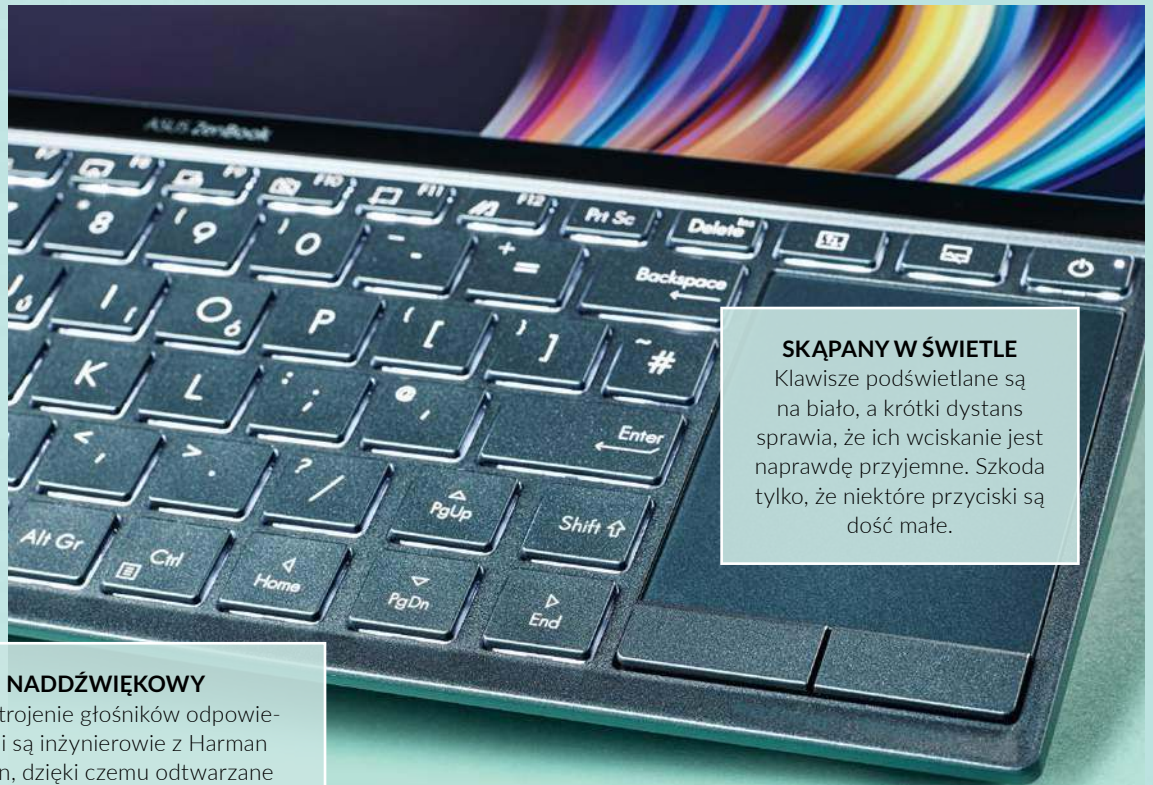
350 PLN, www.thule.com/pl



SANDISK SSD EXTREME PRO PORTABLE 500GB

Zewnętrzny dysk SSD to niezbędny dodatek. Ten od SanDiska jest nie tylko szybki i pojemny, ale także wytrzymały na uszkodzenia mechaniczne, zamoczenie i zapieszczenie.

720 PLN, www.shop.westerndigital.com/sandisk



SKĄPANY W ŚWIELE

Klawisze podświetlane są na biało, a krótki dystans sprawia, że ich wciskanie jest naprawdę przyjemne. Szkoda tylko, że niektóre przyciski są dość małe.

NADDŹWIĘKOWY

Za dostrojenie głośników odpowiedzialni są inżynierowie z Harman Kardon, dzięki czemu odtwarzane utwory muzyczne i filmy brzmią gęsto i kolorowo.

grupę docelową komputera. Osobiście świetnie bawiłem się przy edycji wideo, przeprojektowując interfejs na swoje potrzeby, jednak zdaję sobie sprawę z tego, że dla zawodowców 14-calowa matryca i ekran, który nie jest 4K, to zdecydowanie za mało na ich potrzeby. Marzy mi się również, by w kolejnej iteracji drugi ekran charakteryzowała taka sama jasność jak ten główny.

Bateria przy aktywnych obu ekranach i rozkręconej na maksa jasności wytrzymuje około sześciu godzin. Chciałoby się więcej, ale... cóż, albo bateria albo dwa ekrany!

Nie zapominajmy, że ZenBook Duo to nie tylko ScreenPad Plus. Komputer charakteryzują np. fajne rozwiązania z dziedziny bezpieczeństwa, chociażby manualne uruchamianie kamery, dzięki której można zresztą odblokować urządzenie, mające też wsparcie dla Alexy.

W kwestii portów biedy nie ma. Są tu dwa standardowe porty USB (pewnie w cieńszej jednostce by ich zabrakło!), jest też szybkie USB-C, czytnik kart MicroSD i jack do podpięcia słuchawek, a nawet HDMI, jakby dla kogoś dwa ekrany to było za mało! Co więcej, laptop wspiera bardzo przyszłościową łączność 802.11ax Wi-Fi 6.

Choć oba wyświetlacze mają pewne uchybienia, górny z nich to naprawdę solidny panel LED. Kolory są żywe, obraz ostry, a ramki wystarczająco wąskie. Zachwyca kąt widzenia 178 stopni, dzięki któremu nawet parę osób przed ekranem może cieszyć się jego dobrocią. Jeszcze więcej, jeśli ktoś zdecyduje się na opisywany przez nas już jakiś czas temu, większy, bo 15,6-calowy model ZenBook Pro Duo.

Swoją drogą, coś mi mówi, że ZenBook Duo będzie musiał pozostać w cieniu swojego większego brata. Tak, wiem, kosztuje on prawie dwukrotnie więcej, ale duża przestrzeń wydaje mi się bardziej sprzyjać kreatywnym założeniom komputera. Ma ono także wyświetlacz 4K i znacząco lepsze GPU, co sprawia, że w przeciwieństwie do mniejszej wersji, jest to urządzenie skierowane do konkretnej grupy użytkowników.

Ceny opisywanego przeze mnie dzisiaj Duo zaczynają się od 5 700 PLN. To dla wielu osób będzie całkiem sporo, ale patrząc tylko pod kątem wydajności, laptop wart jest swojej ceny, a tu otrzymujemy dodatkowo niespotykaną funkcjonalność.

Korzystna cena nie powinna zarazem u nikogo być faktorem

Obydwa ekrany są jasne, ostre i kolorowe.

decydującym o zakupie ZenBooka Duo. Ten komputer przed zakupem powinno wziąć się do ręki, spróbować, pobawić się choćby chwilę, by poczuć, czy jest dla nas, a najlepiej zrobić to jeszcze w towarzystwie egzemplarza Pro Duo. Kupowanie jednego z tych laptopów bez choćby szybkiego testu, wymagać będzie naprawdę dużych cojones, co najmniej takich, jakimi ASUS wykazał się, produkując ten interesujący gadżet.

T3

WERDYKT

Plusy Ciekawy koncept z praktycznymi zastosowaniami, solidna konstrukcja z doskonałym zestawem portów, Wi-Fi 6.

Minusy Laptop, który, o ironio, nie nadaje się do pracy „na kolanach”, wymaga pójścia na kompromisy i cierpliwości w przyzwyczajaniu się do niego.

Podsumowując Solidny i wciąż innowacyjny koncept, którym ASUS nie zaliczył wpadki, choć też nie zrewolucjonizował mi życia.

OCENA **75**/100



KONCERT DLA ALEXY

Amazon Echo Studio

To dość późna odpowiedź na HomePod, niezbyt ładna, ale za to nieźle brzmiąca.

SPECYFIKACJA

Moc łączna
330 W
Przetworniki
tweeter, 3x
średniozakresowy,
woofer
Łączność Wi-fi,
Bluetooth,
Zigbee, wejście
3,5 mm/optyczne
Wymiary
206 x 175 mm
Waga 3,5 kg

760 PLN

www.amazon.com

Pierwsze inteligentne głośniki wyróżniały się użytecznością... i mało imponującymi możliwościami muzycznymi. Szczególnie pierwszy Echo brzmiał trochę, jakby zamknięto go w blaszanym pudełku – metalicznie i głucho. Od tej pory minęły jednak długie lata, a konsumenci zdążyli przyzwyczaić się do zupełnie innej jakości dźwięku, dlatego na rynku pojawiło się Echo Studio – głośna, ładnie grająca propozycja dla fanów Alexy.

Głośnik wpisuje się w trend zapoczątkowany przez HomePod, ale w porównaniu z wysmakowanym designem Apple wygląda on niedopracowanie. Amazon uzbudował swój sprzęt w wyraźny, podświetlany pierścień, wielki port bass-reflex i szeroki panel sterowania na górnej ścianie, przez co Echo Studio sprawia wrażenie taniej, kiczowatej konstrukcji.

Na szczęście nieatrakcyjna obudowa skrywa w sobie naprawdę zaawansowane technologie. Pierwsze uruchomienie głośnika poprzedzone jest prostym procesem konfiguracyjnym – Alexa kalibruje brzmienie tak, aby dopasować je do akustyki pomieszczenia. Dzięki temu sprzęt otrzymał wsparcie dla Dolby

Atmos i technologii, którą Amazon określa mianem „3D Audio”. To specjalne, przestrzenne miksy znanych utworów, póki co oferowane jedynie za pośrednictwem niedostępnego w Polsce Amazon Music HD.

Osoby zainteresowane wypróbowaniem tej funkcji muszą uzbroić się w odrobinę cierpliwości: w tym roku katalog utworów 3D ma trafić także do TIDAL-a.

Echo Studio został wyposażony w 3,5-calowego woofera, tweetera i trzy głośniki średniozakresowe. Każdy przetwornik skierowany jest w inną stronę, dzięki czemu Amazonowi udało się osiągnąć imponujące wrażenie przestrzeni, nie poświęcając jednocześnie balansu pomiędzy tonami. Brzmienie ma mocno basową charakterystykę; każdy dźwięk wybrzmiewa donośnie i soczyście, również przy pełnej głośności. Za Echo Studio stoi 330 W mocy, więc urządzenie może samo nagłośnić niewielką imprezę. To naprawdę duży krok naprzód w porównaniu z innymi propozycjami Amazona.

Obecność Dolby Atmos wskazuje, że głośnik można podłączyć do kompatybilnego systemu kina domowego jako tylną satelitę. Niestety, by skorzystać z tej opcji niezbędne jest posiadanie Amazon Fire TV, z którego dostępnością w Polsce jest bardzo słabo. Na otarcie łez pozostają nam funkcje smart home. Alexa z chęcią odpowie na nasze pytania, a jej mi-

krofony potrafią wylapać polecenie również wtedy, gdy urządzenie gra bardzo głośno. Dwa egzemplarze Studio możemy połączyć w parę stereo, zaś kilka dowolnych urządzeń Echo – w system multiroom.

High-endowy głośnik Amazona pozytywnie nas zaskoczył, chociaż w polskich warunkach to sprzęt o dość ograniczonej użyteczności. Może w przyszłości, gdy Amazon zdecyduje się na wejście na nasz rynek, będziemy mogli zakosztować pełni jego możliwości?

T3

WERDYKT

Plusy Świetny dźwięk przestrzenny - głęboki, angażujący i kolorowy. Czułe mikrofony.

Alexa jak zawsze daje radę.

Minusy 3D Audio to sztuka dla sztuki. Mało funkcjonalny bez Amazon Music HD i Fire TV.

Nieatrakcyjny design.

Podsumowując To najlepszy jak do tej pory głośnik z serii Echo - szkoda tylko, że w Polsce nie możemy skorzystać ze wszystkich jego funkcji.

OCENA **74**/100



NA SZÓSTKĘ

TP-Link Archer AX10

Czy wsparcie dla Wi-fi 6 wystarczy, żeby ten niedrogi router pokonał droższą konkurencję?

SPECYFIKACJA

Obsługiwane pasma
2,4 GHz, 5 GHz
Zabezpieczenia
WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK
Łączność Wi-fi 6
4x LAN, 1x WAN
Wymiary 120,8 x 95,2 x 21,5 mm

400 PLN
www.tp-link.com/pl

Standard Wi-fi 6 dopiero stawia pierwsze kroki w świecie technologii, jednak nawet na tym etapie możemy zauważyć, że jest na dobrej drodze do „zarządzenia” na rynku. Wyższe prędkości transferu danych, lepsza obsługa wielu połączeń jednocześnie, poprawa stabilności i zasięgu połączenia – Archer AX10 obiecuje nam to wszystko i wiele więcej. Sprawdźmy, czy dotrzyma on wszystkich obietnic.

Przyzwyczailem się do tego, że niedroge urządzenia elektroniczne wyglądają kiczowato, ale router od TP-Link na szczęście tego unika – co prawda błyszczące, plastikowe wstawki przyciągają odciski palców jak magnes, ale smukły profil urządzenia prezentuje się całkiem atrakcyjnie. Z przodu znajdują się diody wskazujące na status urządzenia, a z tyłu – porty LAN/WAN i przyciski sterowania. Wszystkie dostępne złącza są gigabitowe, co gwarantuje wysoką wydajność łączy przewodowych.

Do konfiguracji Archera AX10 wykorzystałem aplikację mobilną *Tether*, chociaż nie jest to konieczne, ponieważ przeglądarkowa strona

zarządzania również jest jasna i przejrzysta. Dzięki polskojęzycznej instrukcji prowadzącej użytkownika krok po kroku, podłączenie i ustawienie routera zajmuje tylko kilka minut, po czym urządzenie jest gotowe do pracy.

Apka pozwala także na monitorowanie ruchu w sieci, blokowanie niepożądanych urządzeń, łączenie się z siecią poprzez VPN i kontrolę rodzicielską. Nie jest to pełen pakiet HomeCare, dostępny chociażby w droższym AX50, ale umożliwia stworzenie profili poszczególnych członków rodziny, filtrowanie niepożądanych treści i tworzenie limitów czasowych. Intuicyjny interfejs aplikacji umożliwił mi sprawne znalezienie żądanych opcji.

Wi-fi 6 robi kolosalną różnicę nawet wtedy, gdy router jest jedynym domowym urządzeniem, obsługującym ten standard. W mieszkaniu, w którym go testowałem, Archer AX10 z powodzeniem zastąpił znacznie droższy sprzęt, działający na Wi-fi 5. Przy połączeniu z laptopem prędkości pobierania sięgały 850–900 Mb/s, a wysyłanie oscylowało około 500 Mb/s. Po przeniesieniu kompa do sąsiedniego pomieszczenia, wartości nieznacznie się obniżyły (odpowiednio 700 Mb/s i 430 Mb/s), ale to i tak bardzo dobre osiągi.

Co najlepsze, jakości połączenia nie zakłóciła obecność kilkunastu

innych urządzeń – z sieci korzystał mój smartfon, tablet, inteligentny głośnik i odtwarzacz sieciowy, a mimo tego mogłem swobodnie rozegrać kilka meczy online w *Battlefielda V* bez lagów. Równie stabilne okazało się połączenie przewodowe, osiągające pułap ustawiony przez mojego dostawcę internetu.

Za zakupem Archera AX10 przemawia jeszcze jeden czynnik: Wi-fi 6 trafia do coraz to nowych urządzeń, głównie smartfonów i sprzętów smart home. Zainwestowanie w router od TP-Link to najprostszy sposób na przygotowanie domu na ich przybycie.

T3

WERDYKT

Plusy Stabilne, szybkie połączenie z internetem - przewodowe i bezprzewodowe. Intuicyjna konfiguracja. Możliwość sterowania przez apkę mobilną. Kuszająca cena.

Minusy Stosunkowo ubogi wybór funkcji dodatkowych. Plastikowe wykończenie zbiera kurz i odciski palców.

Podsumowując AX10 to idealny wybór dla użytkowników, którzy pragną poprawić funkcjonowanie domowej sieci w tani i praktyczny sposób.

OCENA **84**/100

SPECYFIKACJA

Przetworniki 6 Łączna moc wyjściowa
 120 W **Łączność** Bluetooth, Ethernet,
 HDMI, HDMI/ARC, RCA, wejście
 cyfrowe optyczne **Kodeki** Dolby Audio,
 DTS Digital Surround, DTS Virtual:X
Wymiary 890 x 131 x 53 mm



WIRTUALNE ŻYCIE

Yamaha
YAS-109

Czy ten kompaktowy soundbar
 wystarczy, by zmienić nasz dom
 w salę kinową?

1 300 PLN
www.tophifi.pl

Są marki, które same w sobie są rekomendacją. Bez wątpienia zalicza się do nich Yamaha: ich soundbary, subwoofery i głośniki kina domowego wielokrotnie gościły na naszych łamach, za każdym razem dostarczając niezapomnianych wrażeń akustycznych. Tym razem do testów otrzymaliśmy niedrogi, kompaktowy soundbar z wbudowanym subwooferem – sprawdźmy, czy i ten sprzęt okaże się godny polecenia.

Gdyby sędzić po samej jakości wykonania, obstawialibyśmy, że YAS-109 jest o dobrych kilkaset złotych droższy niż jest w rzeczywistości. To elegancki soundbar, ze sztywną, plastikową obudową i maskownicą z przyjemnej w dotyku tkaniny. Konstrukcja sprawia wrażenie solidnej, a dzięki niskiemu profilowi mogliśmy ustawić ją pod ekranem tak, żeby nie zasłaniała dolnej krawędzi telewizora.

Wzdłuż górnej części obudowy rozmieszczone są minimalistyczne kontrolki. Ze szczególną ulgą powitaliśmy obecność bocznych portów bass-reflex – YAS-109 nie jest sprzedawany w zestawie z oddzielnym subwooferem (choć można go do niego podłączyć poprzez wyjście RCA), więc będzie on potrzebował dodatkowego „wspomagania” dla najniższych tonów.

Soundbar można podłączyć do sieci za pomocą Wi-fi lub złącza Ethernet; dzięki temu skorzystamy z dodatkowych umiejętności urządzenia. Te zaś są imponujące – sprzęt otrzymał wsparcie dla Alexy, więc można sterować nim za pomocą poleceń głosowych (oraz wykorzystywać do wydawania poleceń urządzeniom smart home), a ponadto potrafi strumieniować muzykę ze Spotify Connect i Amazon Music. Użyteczność tego drugiego serwisu jest w Polsce dość ograniczona, ale



odtwarzanie playlist ze Spotify to zawsze miły dodatek. YAS-109 ma także moduł Bluetooth, za pomocą którego podłączymy do niego smartfona.

Poza Alexą, najwygodniejszym sposobem sterowania soundbarem jest dołączony do zestawu pilot. Zawiera on skróty do wbudowanych trybów odtwarzania dźwięku, w tym filmowego, muzycznego i sportowego, jak również przyciski przywołujące dwie niezwykle przydatne funkcje urządzenia – dźwięk 3D Surround i tryb Clear Voice.

Suchego przestrzeń oceanu

Do uzyskania dźwięku przestrzennego YAS-109 wykorzystuje technologię DTS Virtual:X, pozwalającą stworzyć szeroką, barwną scenę dźwiękową z wyraźnie zaznaczonym kanałem pionowym. Wrażenie, że dźwięki dochodzą do nas z każdej strony, jest oczywiście najlepiej odczuwalne, gdy siedzimy centralnie przed telewizorem, ale nawet przejście w kąt pomieszczenia, nie powoduje słuchowego dyskomfortu. Wrażenie to dodatkowo poprawia obsługa Dolby Audio i DTS.

W filmach i serialach YAS-109 doskonale wyważa poziomy poszczególnych dźwięków. Wbudowany subwoofer nadspodziewanie dobrze radzi sobie z niskimi tonami – nie możemy spodziewać się oczywiście takiego uderzenia basów jak

w przypadku systemów z dedykowanym subwooferem, ale w trakcie maratonu serialowego naprawdę trudno zwrócić na to uwagę. Realistycznie wypada także udźwiękowienie gier; gdy włączyliśmy *Death Stranding*, od razu otoczyły nas kolorowe, wyraziste odgłosy świata. Jednocześnie niskie tony nie przesłaniają dialogów (dodatkowo podbija je wspomniany już tryb Clear Voice), co spodoba się zwolennikom oglądania filmów bez napisów.

Na pochwałę zasługuje także sposób odtwarzania muzyki. Do wyboru mamy dwa dedykowane tryby: „Muzyka” i „Stereo”. Ten pierwszy dostarcza dość standardowych wrażeń dźwiękowych – ot, lekko ocieplone, bardzo „soundbarowe” brzmienie z dźwięcznymi tonami wysokimi, barwną średnicą i kontrolowanymi, niezbyt rozrzuconymi basami. Głośność tych ostatnich (a właściwie głośność subwoofera) można regulować, więc dostosujemy je do specyfiki konkretnych gatunków muzycznych.

Ciekawym doznaniem było także słuchanie w trybie „Stereo”, pozwalającym uzyskać pewną separację kanałów. Nie jest to oczywiście pełnoprawne stereo – do tego jednak potrzebna jest nieco inna konstrukcja – jednak przy odpowiednim ustawieniu się względem soundbara, wrażenie rozdziału kanałów jest bardzo dobre. Łączna moc układu,

Yamaha YAS-109 nadaje się również do powieszenia na ścianie, ale jeśli zdecydujemy się ją postawić na podłożu, uzyskamy wyraźniejszy bas.

120 W, umożliwia udźwiękowienie średniej wielkości salonu.

Powiedzmy sobie szczerze: pod wieloma względami Yamaha YAS-109 ustępuje rozbudowanemu systemowi kina domowego z subwooferem i satelitami czy też audiofilskiemu stereo. Z drugiej strony, chyba żaden inny soundbar nie oferuje tak wiele, jednocześnie zajmując tak małą przestrzeń. Jeśli szukasz niezawodnego, muzykalnego dodatku do telewizora, a dysponujesz ograniczonym budżetem i miejscem w domu, to jedna z twoich najlepszych opcji.

T3

WERDYKT

Plusy Mocny, pełny dźwięk z realistycznym odwzorowaniem przestrzeni. Możliwość streamingu muzyki. Sterowanie za pomocą Alexy. Estetyczny, praktyczny design.

Minusy Wirtualny dźwięk surround i stereo to jednak nie to samo, co „prawdziwe” kierunkowe audio.

Podsumowując Yamaha YAS-109 to mały, ale dzielny soundbar, który spokojnie zastąpi kino domowe i zapewni nam wiele muzyczno-kinowych uniesień.

OCENA **82** /100



EKSPRES REPORTERA

Sony A6100

Testujemy kompaktowy aparat bezlusterkowy z nagrywaniem 4K.

SPECYFIKACJA

Matryca Exmor CMOS APS-C
Rozdzielczość efektywna

24,2 Mpix

Autofokus

425 punktów AF

Jakość nagrania

4K

Formaty RAW,

JPEG, XAVC S

Łączność

3,5 mm, HDMI,

Wi-fi, Bluetooth,

stopka Multi

Interface

Wymiary 120 ×

66,9 × 59,4 mm

Waga 396 g

3 500 PLN
www.sony.pl

Pod względem jakości zdjęć aparaty z układami bezlusterkowymi zbliżyły się do swoich lustrzankowych odpowiedników tak bardzo, że momentami aż trudno rozpoznać, który sprzęt wykonał daną fotkę. Jedną z najpopularniejszych konstrukcji tego typu był kultowy już Sony A6000. Dziś przetestujemy jego następcę, A6100.

Lekki, poręczny korpus został wyposażony w „gorącą stopkę”, wbudowaną lampę błyskową, elektroniczny wizjer i mocowanie do obiektywów typu E; w zestawie z A6100 otrzymujemy uniwersalny obiektyw 16-50 mm. Rozkład przycisków nie uległ wielkiej zmianie w stosunku do poprzedniej generacji, jednak zupełnie początkujący fotografowie mogą poczuć się zagubieni mnogością dostępnych opcji i pokręteł. Sytuację komplikuje rozbudowane, trochę staroświeckie menu.

Początkowe trudności są na szczęście wynagrodzone przez możliwości aparatu. Sony A6100 otrzymał 24,2-megapikselową matrycę CMOS w formacie APS-C, niemal całkowicie pokrytą ciśnią siecią 425 punktów AF. System autofokusu jest po prostu genialny – szybki i precyzyjny, a na

dodatek inteligentny. Algorytm wykrywania oczu działa teraz nie tylko z ludzkimi modelami, ale także zwierzęcymi; ponadto aparat potrafi śledzić obiekty. Szybkość fokusowania sprawia, że A6100 idealnie nadaje się do fotografii sportowej i przyrodniczej.

Do komponowania ujęć przeważnie wystarczy 3-calowy ekran dotykowy; z wizjera korzystaliśmy jedynie w warunkach skrajnie jasnego oświetlenia. Wyświetlacz wychyla się o 180 stopni w górę, w sam raz do zrobienia kilku selfie.

Aparat pozwala zapisywać zrobione zdjęcia w formacie RAW i JPEG.

JPEG-i urzekają zrównoważonymi kontrastami i naturalną paletą barw; nie jest przekolorowane czy prześwieczone. Pliki RAW pozwalają natomiast uzyskać imponujące efekty podczas cyfrowej obróbki zdjęć. Co najważniejsze, aparat rewelacyjnie radzi sobie w słabym, rozproszonym oświetleniu. Najłatwiej zauważyć to w fotografii krajobrazu – A6100 wydobywa z widoków ładne, nasycone barwy, nawet gdy niebo jest ciemne i zachmurzone.

Warto przyrzeć się również filmowym możliwościom aparatu. Do dyspozycji dostajemy nagrywanie wideo w jakości 4K (choć bez funkcji śledzenia oczu). Klipy wyglądają fantastycznie: są ostre, płynne i kolorowe. System stabilizacji obrazu znaj-

duje się w obiektywie, więc do uzyskania profesjonalnych efektów niezbędne jest zastosowanie statywu. Dodatkowe wejście 3,5 mm pozwala na podłączenie zewnętrznego mikrofonu, jednak szkoda, że nie towarzyszy mu złącze słuchawkowe do monitorowania głośności dźwięku.

Na jednym ładowaniu A6100 potrafi zrobić około 400 zdjęć i nagrać od 70 do 125 minut wideo. Gwarantujemy, że po jego rozładowaniu będziesz od razu chciał uzupełnić baterię i znów ruszyć w teren – fotografowanie tym aparatem po prostu wciąga!

T3

WERDYKT

Plusy Rewelacyjny, szybki autofocus z inteligentnymi funkcjami dodatkowymi. Wzorowa jakość zdjęć. Praktyczna, wytrzymała obudowa. Stosunek jakości do ceny.

Minusy Skomplikowana obsługa menu. Brak złącza słuchawkowego do sprawdzania poziomu mikrofonu.

Podsumowując Sony A6100 to godny następca swojego legendarnego poprzednika – funkcjonalny i niezawodny aparat, który możesz zabrać ze sobą, gdzie tylko zapragniesz.

OCENA **80**/100



CISZA NA MORZU

FiiO EH3 NC

Słuchawki dostosowujące się do gustu muzycznego?

SPECYFIKACJA

Konstrukcja

zamknięta

Przetworniki

45 mm tytanowe

ANC tak

Łączność

minijack

3,5 mm, USB-C,

Bluetooth 5.0

z aptX, aptX HD,

aptX LL, LDAC,

AAC, SBC

Bateria 1000 mAh

Waga 293 g

890 PLN

www.mp3store.pl

EH3 NC to pierwsze słuchawki nauszne w portfolio marki. Były one gorąco wyczekiwane przez jej fanów: FiiO wielokrotnie udawało im się, że wie, jak robić stylowe i świetnie dostosowane urządzenia audio, a nauszna konstrukcja z aktywną redukcją hałasu to jeden z najbardziej pożądanych gadżetów ostatnich lat. Na szczęście producent po raz kolejny pokazał klasę.

EH3 NC zwracają uwagę już od pierwszego spojrzenia. Kombinacja szkła, włókna węglowego i ekologicznej skóry robi wrażenie, kontrastując z prostym wzornictwem. W przeciwieństwie do większości modeli z ANC, słuchawki leżą na głowie bardzo lekko, niemal „unosząc się” na miękkich poduszkach i bogato wypełnionym pałaku. Osobiście lubię taki lżejszy nacisk, ale podczas gwałtownych ruchów zdarzało im się przesuwać. Konstrukcja ta wpływa także na przedostawanie się dźwięków do otoczenia; w samolocie czy biurowym otoczeniu raczej nikt nie zwróci na to uwagi, ale nie radziłbym zbyt podkręcać dźwięku w bibliotece.

Mimo tego słuchawki zadziwiająco dobrze radzą sobie z pasywnym

blokowaniem odgłosów otoczenia.

Oczywiście pełne odcięcie się od rzeczywistości wymaga uruchomienia aktywnej redukcji dźwięku.

W EH3 NC zastosowano dwukierunkowy, hybrydowy ANC, który potrafi wyłapać imponujący katalog dźwięków, od niskich odgłosów toczących się kół pociągu po uliczny zgiełk.

Praca układu nie wpływa znacząco na jakość dźwięku słuchawek, domyślnie brzmiących neutralnie i głęboko. W EH3 NC zastosowano 45-milimetrowe przetworniki z membranami tytanowymi, które zapewniają wysoką precyzję reprodukcji dźwięków. Na przód wysuwają się dokładne, metodyczne i dynamiczne basy i klarowne soprany; w tle pobrzmiewa natomiast jasna, kolorowa i naturalna średnica. Słuchawki szczególnie błyszczą w gatunkach muzycznych, opierających się o dynamiczne rytmy: fantastycznie brzmiały w nich i utwory R&B, i power metal, ale już atmosferycznemu black metalowi brakowało miejsca do pełnego wybrzmienia.

Charakterystykę dźwiękową EH3 NC można zmienić w aplikacji FiiO Music. Delikatne korekty brzmienia pozwalają dopasować słuchawki do własnego gustu. Ponadto w apce mogłem włączyć i wyłączyć wsparcie dla wybranych kodeków (proponycja FiiO obsługuje wszystkie najważniejsze), skonfigurować wskaźniki nała-

dowania baterii, czy ustawić automatyczne wyłączenie się po określonym czasie bezczynności.

W szczególności ta ostatnia funkcja jest przydatna, pozwala bowiem wydłużyć i tak imponujący czas pracy na baterii – z włączonym ANC sięga on 30 godzin, a bez aktywnej redukcji należy dodać kolejnych 20.

EH3 NC to dość nietypowe słuchawki Bluetooth ANC, ale dzięki miłemu dla ucha brzmieniu, estetycznemu designowi i praktycznym funkcjom dodatkowym na pewno zdobędą rzeszę fanów.

T3

WERDYKT

Plusy

Efektowne wzornictwo. Przyjemne, naturalne brzmienie bez koloryzowania dźwięku. Możliwość dostosowania brzmienia do własnego gustu.

Dokładna redukcja hałasu.

Minusy Słuchawki czasami przesuwają się na głowie. Dość duży wyciek dźwięku na zewnątrz.

Podsumowując Pierwsze kroki FiiO na rynku nausznych słuchawek z ANC możemy zaliczyć do udanych - EH3 NC to naprawdę przyjemny model.

OCENA **81**/100



STRUMIEŃ ŚWIADOMOŚCI

Jays s-Living One

Testujemy kompaktowy głośnik multiroom o imponujących możliwościach streamingowych.

SPECYFIKACJA

Przetworniki

1x woofer,
1x tweeter

Pasmo

przenoszenia
60 Hz - 22 kHz

Łączność

Bluetooth,
Wi-fi, AirPlay
2, Chromecast,
Spotify Connect

Wymiary

185 x 140 mm
Waga 1,8 kg

1 100 PLN
www.denonstore.pl

Jays słynie głównie z produkcji słuchawek, dlatego pojawienie się na rynku jego pierwszych głośników stacjonarnych spotkało się z dużym zainteresowaniem miłośników muzyki. W linii s-Living pojawiły się dwa urządzenia: Three i One. Niedawno miałem okazję spędzić kilka dni w towarzystwie tego drugiego, mniejszego modelu.

Na początku chciałbym rozwiązać jedną wątpliwość – urocza propozycja Jays wbrew pozorom nie jest inteligentnym głośnikiem. Owszem, sprzęt otrzymał wsparcie dla Apple AirPlay 2 i Chromecasta, ale ze względu na brak wbudowanego mikrofonu do sterowania, nie da się porozmawiać bezpośrednio z urządzeniem. W praktyce to żaden problem: poproszenie Asystenta Google o odtworzenie mojej playlisty na s-Living One wymagało jedynie sięgnięcia po smartfona.

Głośnik otrzymał wsparcie dla Chromecasta, Apple AirPlay 2 i Spotify Connect, dzięki czemu większość użytkowników nie powinna mieć problemów z włączeniem go do domowego

systemu multiroom. Parowanie urządzenia mobilnego za pomocą NFC zajmuje dosłownie kilka sekund, a umieszczone z tyłu wejście AUX umożliwia podłączenie innych źródeł.

Również jego design powinien wpasować się w stylistykę naszych wnętrz. Uniwersalna, skandynawska stylistyka utrzymana w czerni lub bieli ozdobiona została maskownicą z tkaniny i drobnymi wstawkami o barwie mosiądzu. Przyciski sterowania i kontrolki są równie minimalistyczne: z boku znajdują się przyciski włączania i parowania, a na górze – okrągły panel dotykowy z dostępem do najważniejszych funkcji.

Oprócz standardowego zestawu (regulacja głośności, pauza i wznowienie odtwarzania, przeskakiwanie pomiędzy utworami, ustawienia dźwięku) s-Living One otrzymał programowalne skróty kompatybilne ze Spotify Connect. Do każdego z nich możemy przypisać jedną playlistę. Sterowanie jest tak intuicyjne, że odkryłem je nawet bez zagłędzenia do instrukcji.

Pod względem dźwiękowym s-Living One zaskoczył mnie mocą, jaką potrafi z siebie wykrzesać – to niezbyt duże urządzenie, ale spokojnie wypełni muzyką małe czy średnie pomieszczenie. Głośnik otrzymał dwa przetworniki, nisko- i wysokotonowy, które świetnie współgrają, wydając z siebie

czyste, lekkie brzmienie. Każdy dźwięk jest idealnie zbalansowany względem pozostałych, zarówno przy cichym słuchaniu, jak i przy wyższym poziomie głośności. Jednocześnie głośnik nie brzmi nudno – ma dynamiczną, kolorową charakterystykę i miłą głębię.

Jego charakterystykę można dodatkowo korygować za pomocą equalizera. Warto zauważyć, że przetworniki skierowane są w jedną stronę, dlatego s-Living One najlepiej sprawdzi się, gdy ustawimy go pod ścianą. Gdy na próbę umieściłem go w centralnym miejscu pomieszczenia, od razu zauważyłem, że z tyłu głośnika dźwięk rozchodzi się słabiej.

Pierwszy (no, jeden z pierwszych) głośnik stacjonarny od Jays to godny uwagi sprzęt, który kryje w sobie sporo mocy i funkcjonalności – warto włączyć go do swojego systemu multiroom.

T3

WERDYKT

Plusy Bogaty, wciągający dźwięk z możliwością jego korekcji.

Intuicyjna obsługa. Wsparcie dla AirPlay 2 i Chromecasta. Minimalistyczne, modne wzornictwo.

Minusy Brak mikrofonu. Obydwa przetworniki skierowane w jedną stronę.

Podsumowując Jays s-Living One wprowadzi odrobinę głębokiego brzmienia do twojej kuchni lub sypialni.

OCENA **84**/100



ZŁOŻONA SPRAWA

Motorola Razr

A miało być tak pięknie...

SPECYFIKACJA

Procesor
Snapdragon 710
Ekran główny
LCD 6,2 cala OLED
2142x876 px
Ekran pomocniczy
2,7 cala OLED
800x600 px
RAM 6 GB
Pamięć wewnętrzna
128 GB
Akumulator
2510 mAh
Aparat główny
16 Mpix
Aparat przedni
5 Mpix
Wymiary
172 x 72 x 6,9 mm (rozłożony),
94 x 72 x 14 mm (złożony)
Waga 205 g

7 300 PLN
www.motorola.com/pl



dkąd tylko Motorola ogłosiła, że pracuje nad nową wersją kultowej Motoroli V3 Razr, projekt wydawał się skazany na sukces – w końcu komórka ta towarzyszyła wielu z nas w swojej oryginalnej formie, bądź była prawdziwym obiektem pożądania. Niestety, nawet tak potężna siła, jaką jest nostalgia, nie sprawi, że składany Razr stanie się dobrym smartfonem...

Po wyjęciu z pudełka Razr prezentuje się fantastycznie. Smukły design zdradza jego rodowód, ale nie jest jedynie kalką dobrze znanego V3. Uwagę zwraca duży, składany wyświetlacz, charakterystyczny „podbródek” i wcięcie z kamerką do selfie. Smartfon leży w dłoni jak sprzęt premium, zamyka się z satysfakcjonującym kliknięciem... i właściwie tyle dobrego mogę powiedzieć na jego temat, ponieważ pod każdym innym względem po prostu mnie on zawiodł.

Przedem wszystkim Razr otrzymał naprawdę słabą specyfikację. Dwuletni Snapdragon 710 i 8 GB RAM nie działają może jakoś fatalnie, ale trudno oczekiwać po nich szybkości i wydajności, którą mogą pochwalić się tego-roczone flagowce. Koszmarne długie

czasy ładowania i lagi w grach mobilnych, na przykład dość wymagającym *Fate/Grand Order*, potrafią zniechęcić do rozgrywki.

Do dyspozycji dostajemy 128 GB pamięci wewnętrznej, której nie da się rozszerzyć za pomocą karty microSD. Nie uświadczymy także przegródki na kartę SIM; aby wykonywać połączenia telefoniczne i łączyć się z internetem mobilnym, niezbędne jest skorzystanie z wirtualnej karty SIM, w naszym kraju dostępnej tylko w Orange.

Wbudowany akumulator ma pojemność jedynie 2 510 mAh, co w praktyce wystarczało na 7-8 godzin umiarkowanie intensywnej pracy – to jeden z najsłabszych wyników, jakimi może się „pochwalić” nowoczesny smartfon. Aparat fotograficzny... cóż, robi zdjęcia; fotki wyglądają nieźle, ale daleko im do kolorowych, ostrych dzieł sztuki, które wychodzą spod obiektywów nowoczesnych flagowców.

Zastrzeżenia mam również co do samego składanego wyświetlacza. Według Motoroli wybrzuszenia i wgniecenia są zupełnie normalne, ale trudno uznać je za estetyczne – powierzchnia ekranu jest lekko pofalowana, co czuć także pod palcami. Na dodatek wyświetlacz okazał się koszmarne ciemny, a jego paleta barw zbyt nasycona; z kolei niska rozdzielczość uniemożliwia oglądanie filmów w wysokiej jakości. Zewnętrzny ekr-

nik, 2,7-calowy OLED o rozdzielczości 800x600 px, przydaje się do robienia selfie i sprawdzania notyfikacji bez rozkładania telefonu.

Sam zawias Motoroli Razr działa poprawnie: da się go otworzyć jedną dłonią, jednak podczas ruchu wydaje on z siebie ciche, lecz przerażające chrupnięcie, które napełniało mnie strachem o wytrzymałość urządzenia. Moje obawy potwierdzają wyniki testów wytrzymałości, które wskazały, że zawias zaczyna psuć się po 27 000 złożeniach – u niektórych użytkowników nie wytrzyma on zatem nawet roku. Oj, nie tak powinien wyglądać telefon za ponad siedem tysięcy złotych...

T3

WERDYKT

Plusy Fantastyczny design. +10 do szpanu.

Minusy Stabiutka specyfikacja. Nierówny ekran o niskiej rozdzielczości i brzydkiej palecie barw. Telefon nie wygląda na wytrzymały.

Podsumowując Koncepcja stojąca za Razr to wciąż jeden z najciekawszych pomysłów na rynku, ale wykonanie i osiągi telefonu pozostawiają wiele do życzenia.

OCENA **55**/100



USZY DO GÓRY

Sony WH-H910N

Czy te lifestyle'owe słuchawki pasują do naszego stylu życia?

SPECYFIKACJA

Przetworniki
25 mm
kopułkowe
Pasmo
przenoszenia
5 Hz - 40 kHz
ANC Tak
Łączność 3,5
mm, Bluetooth
5.0 z AAC, SBC,
LDAC
Czas pracy na
baterii 35 godzin

1 190 PLN
www.sony.pl

Aktywna redukcja hałasu to jeden z najfajniejszych wynalazków, jaki kiedykolwiek trafił do muzycznych nauszników – zamiast wysłuchiwać zgiełku otoczenia i przeszkadzających w skupieniu się dźwięków, możemy spokojnie cieszyć się muzyką. Sony jest autorem jednego z najbardziej cenionych systemów ANC, który teraz znalazł się w nowym modelu – modnych, stylowych WH-H910N. Miałem okazję na własne oczy (uszy?) sprawdzić ich działanie.

Słuchawki od Sony to designerski sprzęt, minimalistyczny, ale kolorowy. Duże, miękkie poduszki otaczają całe uszy i nie uciskają głowy. Co prawda wolałbym, żeby wypełnienie pałaka było nieco grubsze, lecz nie wpływa to na komfort słuchania; po prostu w pewnym momencie zacząłem zwracać uwagę na jego obecność.

WH-H910N sparowałem ze smartfonem za pomocą NFC. Bluetooth 5.0 jak zwykle daje radę – połączenie było stabilne nawet w miejscach publicznych, a 10-metrowe oddalenie się od telefonu nie spowodowało utraty sygnału.

Brzmienie WH-H910N „z pudełka” jest neutralne, szczegółowe, jasne. Przetworniki z 25-milimetroowymi, miękkimi membranami są zdolne do pracy w imponująco szerokim paśmie 5 Hz - 40 kHz, chociaż w trybie bezprzewodowym jest ono lekko obcięte z obu stron. W praktyce nie odczuwałem tego zbyt boleśnie: basy były melodyjne i podczas słuchania przez Bluetooth, i „po kablu”, a tony wysokie w obydwu konfiguracjach rozbrzmiewały z właściwą sobie wyrazistością. W aplikacji mobilnej *Headphones Connect* mogłem podbić basy i przefiltrować muzykę przez jedno z dostępnych ustawień, ale i domyślne ustawienia dostarczają niemało radości.

Spora w tym zasługa systemu ANC, który z dużą dokładnością usuwa hałasy otoczenia. Wrażliwość układu można dostosować w aplikacji; zawiera ona również funkcję Adaptive Sound Control, automatycznie dopasowującą poziom „przezroczystości” dźwięku do sytuacji. Czasami system lubi nieco „przedobrzyć” i ustawić zbyt mocny jak na mój gust poziom redukcji hałasu. Tymczasowe przepuszczenie odgłosów otoczenia włącza się po przyłożeniu dłoni do prawej słuchawki. WH-H910N są ponadto kompatybilne z usługą 360 Reality Audio, ale biblioteka zaaran-

żowanych w ten sposób utworów jest obecnie tak uboga, że warto to potraktować raczej jako ciekawostkę.

Na jednym ładowaniu słuchawki pracowały ponad 34 godziny, czyli niemal tyle, ile obiecuje producent. Poza słuchaniem muzyki przeprowadziłem także kilka rozmów telefonicznych i porozmawiałem z Asystentem Google (jest też wsparcie dla Alexy i Siri). Nie mogę przyklepić się ani do pracy mikrofonów, ani do dotykowego sterowania, które wydało mi się organiczne i intuicyjne.

W ogóle WH-H910N okazały się przyjazne i funkcjonalne pod każdym względem, a na dodatek przekonały mnie swoim głębokim, barwnym brzmieniem.

T3

WERDYKT

Plusy Ładny, zbalansowany dźwięk. Wygodne sterowanie. Rewelacyjne tłumienie hałasu. Wsparcie dla asystentów głosowych. Wytrzymała bateria.

Minusy Adaptacyjna kontrola poziomu ANC nie zawsze dobrze odczytuje intencje użytkownika. Płytkie wypełnienie pałaka. 360 Reality Audio jest niezbyt przydatne.

Podsumowując WH-H910N to udane słuchawki ANC, łączące mite dla ucha brzmienie z estetycznym, nowoczesnym wyglądem.

OCENA **80**/100

T3

ANTRAKT

Technologia warta uwagi



V JAK VYBITNY DŹWIĘK

Na pewno zwróciliście uwagę na nietypową formę przetwornika Teonex. Jego V-kształtna membrana redukuje zniekształcenia, dzięki czemu wysokie tony brzmią jasno i czysto.

JBL HDI 1600

Produkty JBL kojarzą nam się przede wszystkim z nowoczesną, młodzieżową stylistyką, ale producent lubi od czasu do czasu sięgnąć do źródeł. Efektem jego pracy są kolumny HDI 1600: przepiękna, kunsztowna konstrukcja o klasycznym designie i perfekcyjnie dostrojonym wnętrzu. Wykorzystują one technologię falowodową

High-Definition Imaging, która skupia się na naturalnej, zbalansowanej reprodukcji brzmienia. 1-calowe przetworniki kompresyjne Teonex otrzymały lekkie, polimerowe membrany o pierścieniowej budowie, dzięki którym możliwe jest precyzyjne kontrolowanie drgań i dokładne oddanie wszystkich muzycznych szczegółów.

Towarzyszą im głośniki niskotonowe 6,5 cala z odlewanymi, aluminiowymi stożkami Matrix i sztywnymi membranami. Przetworniki zamknięte są w odpornej na drgania obudowie, wyposażonej w umieszczony z tyłu port bass-reflex, odpowiedzialny za pogłębienie niskich tonów. Ich eleganckie wzornictwo podkreślają trzy dostępne wersje kolorystyczne - lakierowana czerń, satynowe drewno orzechowe i szary dąb - oraz czarne maskownice.

3 490 PLN/szt., www.jbl.com.pl



SPECYFIKACJA

System operacyjny Windows 10 Home **Procesor** Intel Core i7-8750H
RAM 16 GB **Pamięć wewnętrzna** 1 TB HDD + 256 GB SSD **Karta graficzna** Nvidia GeForce RTX 2080 Max-Q **Ekran** 17,3 cala 1920x1080 px 144 Hz **Łączność** 3x USB 3.1, USB-C, HDMI, DisplayPort, LAN, minijack, Bluetooth, Wi-fi 5 **Wymiary** 412 x 305 x 26 mm **Waga** 2,9 kg



MOCNY GRACZ

Lenovo Legion Y740

Laptop dla graczy, którego specyfikacja będzie budziła zazdrość jeszcze przez lata.

11 000 PLN
www.lenovo.com/pl

Rynek produktów dla graczy zmienia się bardzo szybko – pozwólcie, że przytoczę tutaj historię znajomego, który kupił GTX 1080 Ti jakieś dwa dni przed premierą serii RTX z ray-tracingiem. Dlatego podczas wybierania komputera gaminowego koniecznie trzeba zwrócić uwagę na to, czy będziemy mogli odpalać na nim nie tylko obecne tytuły, ale także te, które ukażą się za jakiś czas. **Lenovo Legion Y740 to pod tym względem ideal – jego mocna specyfikacja nie zestarzeje się przez dobrych kilka lat. Sprawdźmy, czy warto zainwestować w niego swoje ciężko zarobione pieniądze.**

Od pewnego czasu seria Legion odchodzi od gamingowej stylistyki, prezentując nam bardziej profesjonalne oblicze. Oczywiście nie ma co liczyć na wymiary i wagę ultrabooka – potężne podzespoły zajmują sporo miejsca, a do tego dochodzi koniecz-

ność ich odpowiedniego chłodzenia – jednak Y740 jest solidnie wykonany, smukły i elegancki, ozdobiony jedynie dyskretnym podświetleniem RGB.

Prawdziwą gwiazdą okazał się ekran, 17,3-calowy panel 1080p (FullHD to wciąż najpopularniejsza rozdzielczość do gier na pecetce) o odświeżaniu 144 Hz. Podczas gry w tytuły multiplayer jest to właściwie niezbędny dodatek: płynność animacji robi kolosalne wrażenie, a 144 Hz absolutnie trzeba zobaczyć na żywo, żeby się zakochać. Wyświetlacz otrzymał wsparcie dla Dolby Vision, co poprawia reprodukcję kolorów. Wyglądają one realistycznie i miło dla oka, chociaż po maksymalnej jasności 500 nitów trudno oczekiwać pełnego efektu HDR.

Legion Y740 ma także system głośników z obsługą Dolby Atmos. W praktyce dźwięk jest głośny, przestrzenny i zbalansowany, z wyraź-



nym, chociaż wciąż lekko wycofanym basem. Podczas gry sieciowej w *Battlefield V* nie miałem większych problemów z zidentyfikowaniem, z którego kierunku dobiegał konkretny dźwięk, jednak wydaje mi się, że w tym celu lepiej podłączyć do komputera headset z wirtualnym systemem surround 7.1.

Przyjrzyjmy się także klawiaturze i trackpadowi. Ta pierwsza otrzymała stosunkowo krótki skok, dzięki czemu Legion Y740 może być wykorzystywany do pracy, a w grze może u niektórych wymagać nieco przyzwyczajenia. Klawisze są podświetlane, co ucieszy fanów grania przy zgaszonym świetle. Gładzik jest natomiast precyzyjny i miły w dotyku, w sam raz do przeglądania stron internetowych lub pracy biurowej.

W środku akcji

Specyfikacja Y740 prezentuje się imponująco. Do testów otrzymałem naprawdę potężną maszynę z procesorem Intel Core i7 8. generacji, 16 GB RAM-u, dwoma dyskami wewnętrznymi (SSD o pojemności 256 GB i twardym HDD) i kartą graficzną NVIDIA RTX 2080 Max-Q, jednym z najpotężniejszych układów, jakie mogą znaleźć się w laptopach. Nie zdziwi chyba nikogo fakt, że konfiguracja ta zjada większość dostępnych na rynku gier na śniadanie.

Wspomniany już *Battlefield V* w trybie online i przy wysokich

ustawieniach graficznych spokojnie sięgał 100 kl./s, a przy włączonym ray-tracingu obraz wciąż był płynny, średnio osiągając jakieś 55-65 FPS. Płynnie działało także zasobożerne *Final Fantasy XV* i fotorealistyczny remake *Resident Evil 2*, który momentami sięgał nawet wymarzonej 144 klatek na sekundę. Podejrzewam, że spora w tym zasługa technologii NVIDIA G-Sync, ponieważ przez cały czas testu nie zaobserwowałem rwania obrazu, lagów ani innych problemów, które uprzykrzają rozgrywkę.

Jednocześnie Legion Y740 pracuje cicho i nie nagrzewa się w stopniu, który mógłby wywołać dyskomfort: aluminiowy panel dookoła klawiatury pozostaje przyjemnie chłodny w dotyku nawet podczas długiej rozgrywki. Intensywność schładzania podzespołów można ustawić ręcznie w programie *Lenovo Vantage*, który oprócz tego pozwala sterować podświetleniem RGB, monitorować wydajność urządzenia oraz zmieniać taktowanie procesora.

Z podłączeniem akcesoriów do Y740 nie ma problemu - komputer został wyposażony w pełen zestaw złączy. Większość z nich znalazła się w tylnej części obudowy: w praktyce to właśnie tam najczęściej podczepiałem mysz, pozostawiając jedyny port USB dostępny z prawej strony dla nośników danych. Na jednym ładowaniu laptop

Podświetlenie systemu chłodzenia i elementu dekoracyjnego na zewnętrznej części obudowy jest efektowne, lecz dyskretne.

może pracować minimalnie 2 godziny przy intensywnej pracy; spokojniejsze użytkowanie wyczerpuje baterię w nieco ponad 4 godziny. Oznacza to, że bez zasilacza (koszmarnie zresztą ciężkiego) raczej nie powinniśmy wyruszać na dłuższe wyprawy.

To jednak bolączka typowa dla urządzeń gamingowych, a elegancka forma Lenovo Legion Y740 i jego perfekcyjna wydajność powinny nam wynagrodzić ten drobny problem - to naprawdę potężny, chociaż kosztujący swoje laptop.

T3

WERDYKT

Plusy Zaawansowane podzespoły, którym niestraszne są tytuły AAA czy wymagające oprogramowanie. Nowoczesny design. Wspaniały ekran z odświeżaniem 144 Hz i głośniki surround.

Minusy Urządzenie bardzo szybko się wyłącza. Do krótkiego skoku klawiszy trzeba się przyzwyczaić. Wysoka cena.

Podsumowując Legion Y740 to gamingowy sprzęt, który będzie nam służył przez długie lata - jest on wydajny, elegancki i stworzony z dbałością o szczegóły.

OCENA **85**/100



SPECYFIKACJA

Jakość wideo 360° 6K (źródłowe), 5,6K (po obróbce); 1440p 60 kl./s (4:3); 1080p 60 kl./s (16:9) **Zdjęcia** 18 Mpix (źródłowe), 16,6 Mpix (po obróbce), 5,5 Mpix (tryb Hero), 6,2 Mpix (panorama) **Mikrofony** 6, z redukcją hałasu **Łączność** Wi-fi, Bluetooth **Wymiary** 69 x 63 x 25 mm **Waga** 154 g

2 400 PLN
www.gopro.com

Niegdyś do nakręcenia wideo 360° potrzebnych było kilka pełnowymiarowych kamer filmowych, ustawionych w odpowiedni sposób, a i one nie zawsze gwarantowały idealne wrażenie znajdowania się w samym centrum akcji. Teraz na rynku pojawiają się kieszonkowe wersje tych setupów, obiecujące płynność obrazu i jakość godną profesjonalnych produkcji. Jedną z nich jest najnowsze dziecko specjalistów od kamer sportowych. Czy jednak GoPro Max ma szansę zawojować rynek zdominowany przez swoich kuzynów?

Na pierwszy rzut oka urządzenie wygląda jak kamerka sportowa po kuracji średnio legalnym suplementem sportowym, pod względem konstrukcyjnym przypomina jednak ósmą generację flagowego produktu GoPro. Przykładowo, w dolnej części urządzenia znajdują się składane za-

Z KAŻDEJ STRONY

GoPro Max

Kamera sportowa z możliwością nagrywania 360°
- brzmi dobrze, ale jak działa w praktyce?



czepy do mocowania kamerki na gimbalach i uprężach, co oznacza, że do tego celu nie potrzebujemy dodatkowej obudowy.

Nie zmienia to faktu, że Max to prawdziwy gigant, ważący 154 g i mierzący prawie 7 cm. Dodatkowo miejsce zostało przeznaczone na jego najbardziej zauważalny aspekt, podwójny obiektyw, oraz ekran dotykowy. Co ciekawe, producent zdecydował się na zastosowanie mniejszego wyświetlacza niż w Hero8 Black, co w połączeniu z większym polem widzenia kamery zdecydowanie utrudnia jej obsługę. Na szczęście Max otrzymał wsparcie dla poleceń głosowych, dzięki czemu dotykowe sterowanie ograniczone jest do minimum. Wypowiadane komendy przydawały się także w sytuacjach, gdy nie mogłem skorzystać ze sterowania dotykowego, na przykład w rękawiczkach.

Trzy główne tryby pracy Max - robienie zdjęć, nagrywanie klipów i filmy poklatkowe - przypisane są natomiast do fizycznego przycisku na obudowie kamerki; by je przełączyć, wystarczy kilkakrotnie go wcisnąć. Na ekranie dotykowym znajduje się natomiast ikona służąca do włączania trybu 360°, oprócz niego dostępne jest bowiem także nagrywanie za pomocą tylko jednego obiektywu naraz.

Pod tym względem Max przypadł mi do gustu - ekran zawsze wyświetla obraz z wybranego „oczka”, więc niezależnie od tego, czy akurat chciałem zrobić selfie, czy też uwiecznić górską panoramę, miałem dostęp do wygodnego podglądu. W trybie 360° funkcja ta również jest dostępna, ale na małym ekraniku trudno zobaczyć pełen obraz; do tego potrzebny

jest sparowany z kamerą smartfon z aplikacją GoPro.

To nie jedyna funkcja apki, która służy przede wszystkim jako narzędzie do przeglądania i edycji nagranej zawartości. Po przetrzuceniu do niej nieobrobionego nagrania 360°, możemy zdecydować, czy chcemy udostępnić je w niezmienionej formie, czy „wykroić” z niego klip w formacie 16:9, który będzie wykorzystywał tylko część oryginalnego wideo. W praktyce korzystałem z tej funkcji częściej niż z trybu 360°. Sama aplikacja jest wygodna w obsłudze, a edycja wideo nie powinna sprawiać problemów.

Podwójne widzenie

Powoli zbliżyliśmy się do najsłabszego punktu GoPro Max, czyli składania obrazu. Jedną z najważniejszych funkcji kamerki zawodzi na całej linii: miejsca, w których algorytmy łączą nagrania z obydwu obiektywów, są tak zauważalne, że aż kołają w oczy. Czasami zaburzona jest perspektywa, czasami położenie uwiecznianych obiektów. Ponadto Max kompletnie nie radzi sobie z filmowaniem scen, które są mocno oświetlone z jednej strony; widok z jednej kamery jest wtedy znacznie jaśniejszy niż z drugiej, co kompletnie niszczy iluzję jednolitego obrazu.

Co gorsze, najwyższa rozdzielczość, z jaką można kręcić wideo w formacie 16:9, to 1080p. Niby nie jest to zła wartość, ale błędnie w porównaniu z Hero8 Black, oferującym smakowite 4K 60 kl./s. Zabrakło także innych przydatnych funkcji, w tym slow motion i trybów pracy w słabym oświetleniu. Na otarcie łez otrzymujemy cyfrową stabilizację

Ekran GoPro Max może wyświetlać podgląd z obydwu obiektywów.

HyperSmooth, dobrze wytłumiającą wszystkie „potrząśnięcia” kamerką. W tym modelu GoPro zastosowało jej zaawansowaną wersję o nazwie Max HyperSmooth. Algorytmy radzą sobie z przetwarzaniem wideo bez jego przybliżania i utrzymują linię horyzontu na jednym poziomie, dzięki czemu oglądanie zarejestrowanych filmów nie wywołuje zawrotów głowy.

GoPro Max nie jest całkowicie złym urządzeniem, ale bardzo nierównym. Dobrym funkcjom - zaawansowanej stabilizacji obrazu, możliwości łatwej obróbki nagrań, wygodnej aplikacji - towarzyszą też zupełnie niedopracowane, które skutecznie uprzykrzają korzystanie z kamerki, opierając ewentualny sukces sprzedażowy tylko na znanej marce producenta. Cóż, widać era kieszonkowego wideo 360° jeszcze nie nadeszła...

T3

WERDYKT

Plusy Wygodna i funkcjonalna aplikacja. Profesjonalnie wyglądająca, cyfrowa stabilizacja obrazu. Solidne wykończenie.

Minusy Maksymalna rozdzielczość nagrań w formacie 16:9 to 1080p. Rzucające się w oczy łączenia obrazu z dwóch kamer. Brak wielu lubianych trybów wideo.

Podsumowując Max to ciekawy eksperyment, któremu jednak wiele brakuje do ideału.

OCENA **69**/100

SPECYFIKACJA

System operacyjny Windows 10 Pro **Procesor** Intel Core i5-10210U **RAM** 8 GB **Pamięć wewnętrzna** 256 GB SSD **Karta graficzna** Intel UHD Graphics **Ekran** 14 cali 1920x1080 px **Łączność** 2x USB 3.1, USB 2.0, USB-C, HDMI, LAN, minijack, Bluetooth, Wi-fi 5 **Wymiary** 325 x 232 x 18 mm **Waga** 1,7 kg



PRACOWNIK MIESIĄCA

Lenovo ThinkPad E14

Przyjrzyjmy się niedrogemu, funkcjonalnemu laptopowi biznesowemu od Lenovo.

3 550 PLN
www.lenovo.com/pl

Na naszych łamach najczęściej pojawiają się dwa typy laptopów – smukłe, ekskluzywne i lekkie jak piórko ultrabooki oraz gamingowe bestie, których specyfikacja i cena rzucają na kolana. W rzeczywistości stanowią one jednak tylko pewien wycinek rynku, na którym znajdziemy także np. modele stworzone przede wszystkim do pracy biurowej i w trudnych warunkach. Mają one być dość lekkie, ale wytrzymałe i praktyczne; taki właśnie jest testowany dziś ThinkPad E14.

Designersko nowy ThinkPad nawiązuje do bogatej historii serii: znajdziemy tu klasyczne, kanciaste kształty, logo z czerwonymi akcentami i kultowy już TrackPoint z fizycznymi przyciskami w górnej części trackpada. Spokojnie, nie oznacza to, że laptop wygląda jak sprzed dwudziestu lat: to zgrabne,

smukłe urządzenie z eleganckim, aluminiowym wykończeniem, ważące 1,7 kg.

Lenovo zapewnia przy tym, że komputer jest odporny na zanieczyszczenia, upuszczenie oraz niekorzystne warunki środowiskowe. W Polsce aktualnie mamy niedobór ekstremalnych warunków, ale na próbę popracowałem na laptopie w nocnych temperaturach na zewnątrz – nie wpłynęło to w żaden sposób na pracę urządzenia.

Testowany ThinkPad E14 otrzymał specyfikację stworzoną z myślą o pracy biurowej. Wewnątrz obudowy znalazł się procesor Core i5 10. generacji, 8 GB pamięci RAM i 256 GB pamięci SSD z podłączeniem M.2. Konfiguracja ta umożliwia sprawną pracę w edytorach tekstu, aplikacjach webowych i najprostszych programach graficznych.

To, jak sprawnie działa dane oprogramowanie, zależy w dużej mierze



od stopnia, w jakim wykorzystuje ono kartę graficzną – mało obciążające GPU programy do analizy danych GIS śmigały na nim równo, ale już narzędzia do projektowania CAD potrafiły się mocno przyciąć. *Photoshop* przyjemnie działa sobie przy obrabianiu internetowych grafik i zdjęć, ale „chrupał” podczas edycji dużych, wielowarstwowych plików. Jeśli planujemy zatem częstą pracę ze zdjęciami i obrazami, lepiej będzie wybrać wariant z dedykowaną kartą graficzną – takie też znajdują się w ofercie producenta.

Sposób na produktywność

Z drugiej strony, ThinkPad E14 to rewelacyjne urządzenie do pracy biurowej, zdolne do jednoczesnego, płynnego obsługiwanie edytora tekstu i kilkunastu otwartych kart w przeglądarce, gdy w tle gra muzyka z TIDAL-a. Wrażenie to potęgają wyprofilowane i podświetlane klawisze o przyjemnie długim skoku, dzięki którym pisanie na laptopie to komfortowa czynność. Klawiaturze towarzyszy wcale nie gorszy trackpad i TrackPoint, umożliwiające bez konieczności podpinania myszy. Laptop nie nagrzewa się zbyt mocno, więc mogłem swobodnie pracować, trzymając go na kolanach.

Testowane urządzenie otrzymało 14-calowy ekran LED IPS z szerokimi kątami widzenia i matową powłoką

antyodblaskową. Dzięki tej ostatniej wygodnie korzystało mi się z niego nawet w ostrym świetle i przy przegaszonej matrycy. Pod względem dostępnego miejsca do pracy jest niezłe: 14-calowa przestrzeń pozwala otworzyć dwa okna obok siebie, a na upartego można pracować także na ćwiartkach ekranu.

Kolory wyświetlacza są realistyczne, kontrastowe i wyraziste: oglądane filmy wyglądają dobrze, chociaż zdecydowanie nie tak efektownie, jak chociażby w recenzowanym w tym samym numerze Legionie Y740. Głośniki od Harman Kardon z Dolby Audio dobrze spełniają swoją rolę, zapewniając wyrazisty, głęboki dźwięk. Do komputera możemy także podłączyć zewnętrzny monitor za pomocą USB-C lub HDMI.

Z prawej strony urządzenia znajduje się port USB 2.0, złącze Ethernetu i gniazdo linki zabezpieczającej Kensington. Z lewej wybór jest nieco większy, możemy bowiem skorzystać z dwóch złączy USB 3.1 (w tym jednego przeznaczonego do ładowania urządzeń mobilnych), HDMI i combo minijacka dla słuchawek i mikrofonu, jak również USB-C z DisplayPort – port ten pełni również rolę gniazda zasilającego. Na jednym ładowaniu laptop potrafi działać około 7-8 godzin: gdy ograniczałem się do pracy biurowej, czas ten lekko się wydłużał, ale nieustanny streaming multimediów potrafił

Kamera internetowa ThinkPada E14 została wyposażona w zintegrowaną zaślepkę ThinkShutter, co ucieszy użytkowników, którzy boją się o swoją prywatność.

go wyraźnie skrócić.

To i tak bardzo dobry wynik – możliwość korzystania z komputera przez standardowy czas pracy bez konieczności ładowania na pewno skusi niejednego użytkownika, w szczególności, że ThinkPad E14 jest w swojej klasie po prostu tani. Testowana konfiguracja wcale nie należała do najsłabszych, a za 3 550 PLN otrzymamy porządną ekran IPS, wydajny procesor i obudowę, która znieśie naprawdę sporo. Jeśli szukasz praktycznego laptopa biznesowego, nowa propozycja Lenovo na pewno cię nie zawiedzie.

T3

WERDYKT

Plusy Wytrzymały, lekki komputer o niezłej wydajności, ładnym ekranie i pojemnym akumulatorze.

Minusy Zintegrowana karta graficzna jest zbyt słaba, by udźwignąć niektóre programy. Kanciasty design nie wszystkim przypadnie do gustu.

Podsumowując Laptopy biznesowe może nie należą do najbardziej ekscytujących gadżetów, ale korzystanie z ThinkPada E14 dostarcza sporo satysfakcji.

OCENA **82** /100



SPECYFIKACJA

Procesor Microsoft SQ1 **Grafika** Adreno 685
Ekran 13 cali PixelSense 2880x1920 px **System operacyjny** Windows 10 Home **Akumulator** do 13 godzin pracy **RAM** 8/16 GB **Pamięć wewnętrzna** 128/256/512 GB **Łączność** 2x USB-C, 1x port Surface Connect, złącze klawiatury Surface, Nano SIM, Wi-Fi 5 802.11ac, Bluetooth 5.0 **Aparat fotograficzny** 5 Mpix przedni, 10 Mpix tylny **Wymiary** 287 x 208 x 7,3 mm **Waga** 774 g

Od 5 000 PLN
www.microsoft.com/pl

To nie tak miało być. Miesiąc temu otrzymałem do testów Surface Pro 7, do bólu poprawny tablet, który rozczarował mnie słabym czasem pracy na baterii i staromodnym designem. Wydawało mi się, że jego młodszy o kilka tygodni kuzyn, Surface Pro X, okaże się znacznie lepszym urządzeniem. Niestety, rzeczywistość okazała się zupełnie odmienna od moich wyobrażeń...

Na pierwszy rzut oka Pro X sprawia bowiem bardzo dobre wrażenie. Po raz pierwszy Microsoft zdecydował się odejść od surowego, kanciastego designu, który towarzyszył serii od samego początku, zastępując go nowoczesnym lookiem. Pod tym względem tablet przypomina nieco iPada Pro – wąska ramka dookoła

KRZYŻYK NA DROGĘ

Microsoft Surface Pro X

Tablet Microsoftu jest piękny z zewnątrz, lecz uroda ta nie sięga do jego wnętrza.

TAJEMNICE EKRANU

Przy maksymalnej jasności 13-calowy ekran Pro X potrafi zaskoczyć głębią kolorów - szkoda tylko, że te ustawienia tak szybko wyczerpują baterię...

**MOBILNY UKŁAD**

W tworzeniu procesora SQ1 Microsoftowi pomagał Qualcomm. To pierwszy od siedmiu lat układ typu ARM, który pojawił się w linii produktów Surface.

ekranu i lekka obudowa są godne produktów premium. Im dłużej korzystałem z Surface Pro X, tym bardziej nabierałem przekonania, że Microsoft tak mocno skupił się na estetyce, że przez to zapomniał o wydajności.

Nie oznacza to, że nowy tablet nie ma pewnych zalet. Na plus należy zaliczyć komfort korzystania z urządzenia bez dołączonej klawiatury: tył obudowy delikatnie zaokrąglą się w sposób znany ze smartfonów, dzięki czemu Pro X świetnie leży w dłoni. Jest on wykonany z litego aluminium i wyposażony w solidną podstawkę. Dobre wrażenie potęguje matowe, czarne wykończenie.

Nowe wzornictwo pociągnęło za sobą konieczność stworzenia pasujących do niego peryferiów, czyli klawiatury i stylusa (teraz noszącego nazwę Surface Pen Slim). Ta pierwsza ma nieco inny design, ale zachowała pokrycie z Alcantary - miłe w dotyku, chociaż niezbyt praktyczne. Do jej podłączania służy ten sam konektor, co w poprzedniej generacji; brzeg klawiatury unosi się lekko, zakrywając

dolną ramkę ekranu i nachylając klawisze w stronę użytkownika. Pisało mi się na niej całkiem wygodnie.

Ponad klawiszami znajduje się magnetyczny dok na nowego Surface Pena. W porównaniu do poprzedniej generacji przeszedł on poważną kureację odchudzającą: rysik lekko leży w dłoni i pozwala szkicować z większą dokładnością. By go doładować, wystarczy umieścić stylusa w doku, a bateria zostanie uzupełniona bezprzewodowo.

Niestety, w Pro X zabrakło jednego bardzo ważnego elementu, minijacka 3,5 mm. Microsoft chciał chyba zabawić się w producenta flagowców, ale tablet do pracy to jednak nie smartfon - tutaj takie złącze powinno się znaleźć.

Styl i nie poza tym

Pod względem wydajności Surface Pro X okazał się mało imponujący, ale nie aż tak słaby, jak się obawiałem. W renderowaniu obrazów urządzenie osiągnęło wyniki niewiele gorsze od iPada Pro; testy prędkości odczytu i zapisu na dysku SSD okazały się jednak znacznie niższe niż u konkure-

Klawiatura Surface uległa lekkiemu liftingowi, dzięki czemu wygląda atrakcyjnie.

rencji. Płynność działania była ogólnie słabsza od tej zanotowanej przez Surface Pro 7. Wybaczcie, ale nie dysponuję konkretnymi wartościami liczbowymi, ponieważ większość programów diagnostycznych po prostu... nie działała.

Tablet otrzymał autorski procesor ARM Microsoft SQ1, stworzony we współpracy z Qualcomm. Jest on niestety niekompatybilny z typowym, 64-bitowym Windows 10, którego znamy z laptopów i innych urządzeń Surface, pracujących na układach Intel i AMD. Zamiast tego Pro X uruchamia Windowsa za pośrednictwem wirtualnego procesora, przez co system wygląda zupełnie jak „dziesiątka”, ale nie potrafi uruchomić wielu aplikacji. Najbardziej zawiodły mnie artystyczne możliwości sprzętu: nowy rysik i ekran wręcz zachęcały do stworzenia kilku grafik. Niestety, większość ściągniętych programów po prostu odmówiła współpracy - nawet tych pobranych z Windows Store!

Do zabawy pozostały mi tylko 32-bitowe apki (większość z nich jest



BEZPIECZNY PORT

Łączność jest jednym z najsłabszych aspektów Pro X - brak wyjścia 3,5 mm to niewybaczalny błąd w urządzeniu przeznaczonym dla artystów.



kompatybilna z procesorami ARM, ale nie wszystkie): *Chrome*, *Mozilla Firefox*, *WhatsApp*, *Slack*. Działają one wolniej niż ich 64-bitowe odpowiedniki, ale przynajmniej działają. Tego samego nie można powiedzieć o narzędziach wchodzących w skład pakietu Adobe Creative Cloud, w tym o *Photoshopie*, większości gier oraz oprogramowaniu typu CAD. Podczas testów zauważyłem również problemy z kompatybilnością sterowników, które mogą kompletnie zablokować pracę programów antywirusowych.

Procesor SQ1 jest ponadto niezwykle łasy na energię, ponieważ żywot-

Starsze klawiatury Surface są niekompatybilne z Pro X, ale to żaden minus - ta nowa zapewnia lepszy komfort pisanja.

ność pracy urządzenia na baterii nie zachwyca. Jest ona oczywiście lepsza od fatalnego pod tym względem Pro 7, ale przegrywa z wieloma ultrabookami i tabletami.

Cena satysfakcji

Pochwalić należy natomiast ekran Pro X: 13-calowy wyświetlacz PixelSense o rozdzielczości 2880x1920 px wygląda wspaniale. Obsługuje on do 10 punktów dotyku jednocześnie, a podczas rysowania potrafi ignorować wąskim ramkom, sporej jasności maksymalnej i formatowi obrazu 3:2

pracowało mi się na nim całkiem wygodnie, szkoda tylko, że Microsoft zastosował klasyczne odświeżanie 60 Hz, a nie wyższą częstotliwość, która uprzyjemniłaby scrollowanie.

Tablet otrzymał komplet czujników, w tym żyroskop i akcelerometr, a także przedni i tylny aparat ze wsparciem dla wideo w 4K. Dzięki Windows Hello przednia kamera może służyć do logowania. Zbyt zachowawczo potraktowana została kwestia łączności: zamiast 802.11ac Wi-Fi 5 Microsoft mógł pokusić się o integrację z Wi-Fi 6, a USB-C powinno być kompatybilne z Thun-

ALTERNATYWA



MICROSOFT SURFACE PRO 7

Może Pro 7 nie jest tak atrakcyjny jak Pro X, ale pod względem wydajności bije go na głowę. Nadaje się do obróbki materiałów graficznych, a dzięki pełnej wersji Windows 10 nie zaznasz problemów z oprogramowaniem.

Od 3 900 PLN, www.microsoft.com/pl



APPLE IPAD PRO 12,9 CALA

Najnowsza generacja potężnego tabletu od Apple ma wiele do zaoferowania: piękny i jasny ekran, mocne głośniki, płynnie działający system i potężny procesor, który poradzi sobie ze wszystkimi wymagającymi zadaniami.

Od 4 800 PLN, www.apple.com/pl



GOOGLE PIXEL SLATE

Zaletą ChromeOS jest fakt, że potrafi on otwierać aplikacje na Androida. Wśród dostępnych konfiguracji znajdziemy niedrogie modele do oglądania filmów i gier, jak i potężne urządzenia do pracy, wyposażone w procesory Core i7.

Od 3 200 PLN, www.store.google.com

**LEKKOŚĆ DUCHA**

Pro X waży jedynie 774 g - to najlżejsze (i najsmuklejsze) urządzenie w linii Surface. Bez problemu spakujemy go nawet do małych torebek.

derbolt 3. Większość moich problemów z łącznością rozwiązałyby stosowna przejściówka, ale w pudełku z Pro X znajdziemy jedynie samo urządzenie, zasilacz i instrukcję obsługi - mało jak na półkę premium.

Testowałem model wyposażony w 16 GB RAM-u i 256 GB pamięci wewnętrznej (kosztuje on 7 300 PLN); za najsłabszą konfigurację 8/128 GB zapłacimy pięć tysiąków, a za najmocniejszą 16/512 GB aż 9 100 PLN! W tej cenie możemy kupić niezłego ultrabooka z pojemniejszym dyskiem i 64-bitowym Windowsem, a nie słabiutki tablet działający na procesorze ARM, do którego trzeba dokupić dodatkowe akcesoria. Jego wygodna, luksusowa klawiatura z rysikiem to koszt 1 300 PLN (bez niego cena spada do 700 złotych), a koszmarną mysz Surface Mouse (350 PLN) lepiej zastąpić dowolnym gryzoniem Bluetooth.

Zaryzykuję nawet stwierdzenie, że gdyby nie wygórowana cena, Pro X mógłby stać się przyzwoitym tabletem do zabawy - lekkim, poręcznym i wyposażonym w ładny, jasny ekran. Oglądanie na nim Netflixa jest przyjemnym doznaniem, podobnie jak czytanie artykułów w internecie i granie w prościutkie tytuły. Niestety, Microsoft żąda za

niego nieprzyzwoicie wysokich sum, które w żaden sposób nie przystają do tego, co oferuje nam urządzenie.

Atrakcyjność Windowsa 10 leży w mnogości dostępnych programów, a jego wersja mobilna nie obsługuje większości z nich - na Pro X nie da się swobodnie rysować, tworzyć muzyki, obrabiać zdjęć. Rozumiem, high-endowe materiały wykończeniowe swoje kosztują, ale zamiast drogiej masyzki do internetu i Worda wołałbym mniej designerskie, lecz tańsze i funkcjonalniejsze rozwiązanie.

Ideal sięgnął bruku

Surface Pro X nie jest pierwszym na rynku tabletem wyposażonym w procesor ARM, ale symbolizuje pewną zmianę w strategii Microsoftu. W przyszłości urządzenia działające na mobilnym Windowsie 10 mogą stać się poważną konkurencją dla swoich 64-bitowych kuzynów, jednak ich czas jeszcze nie nadszedł. Brak wsparcia popularnych programów to jedno, lecz w parze z nim idzie słaba specyfikacja i kiepska wydajność.

Pro X nie można nic zarzucić pod względem stylu, ale atrakcyjny design nie sprawi, że przestaniemy zwracać uwagę na wady urządzenia.

Surface Pro X miał być przełomowym urządzeniem, ale do ideału mu daleko.

Microsoft utrzymuje, że zastosowanie procesora SQ1 było w pełni świadomą decyzją - wydaje mi się, że ten ruch był pochopny i nieprzemyślany. Zamiast urządzenia idealnie wpisującego się w rodzinę Windowsa, otrzymaliśmy bowiem sprzęt niemal całkowicie od niej oderwany.

Staralem się polubić Surface Pro X, jak tylko mogłem, jednak trudno było mi się przekonać do słabego, drogiego urządzenia, które nie jest ani dobrym tabletem, ani możliwym zastępcą laptopa.

T3**WERDYKT**

Plusy Imponująca estetyka. Wygodna klawiatura i rysik. Ładny ekran.

Minusy Działa na nim mało który program. Słaba bateria. Jedynie średnia wydajność. Brak minijacka.

Podsumowując Surface Pro X udowadnia, że sam design niestety nie wystarczy, by tablet był dobry.

OCENA **53**/100



SPECYFIKACJA

Procesor Intel Core i5 **System operacyjny** Chrome OS **Ekran** 13,3 cala Full HD 1920x1080 px (166 ppi), dotykowy **Akumulator** do 12 godzin **RAM** 8 GB **Pamięć** 128 GB **Wymiary** 309,9 x 205,7 x 12,7 mm **Kamera** 1080p 60 kl./s **Waga** 1 kg

METAL NIESZLACHETNY

Google Pixelbook Go

Google miało spore nadzieje w stosunku do Pixelbooka Go, ale znowu okazały się one bardziej kolorowe niż rzeczywistość.

3 280 PLN
www.store.google.com

Idęca stojąca za Chrome OS jest prosta jak przysłowiowa konstrukcja cepa – to właściwie taki skrót do przeglądarki Google, opatrzonej samodzielną klawiaturą, ekranem i wsparciem dla apek z Androida. Google nie tylko zachęca innych producentów do instalowania systemu operacyjnego na

swoich urządzeniach, ale samo również nie chciało pozostać w tyle. Nowy Pixelbook chciałby być dla niego tym, czym dla Apple jest MacBook Pro. Wydaje mi się jednak, że projektanci tak mocno zapatrzili się w firmę z Cupertino, że zapomnieli o specyfice Chrome OS, która diametralnie różni się przecież od macOS.

Pixelbook Go to następca pierwszego Pixelbooka, flagowego Chromebooka o stylowym designie. Ten aspekt pozostał bez zmiany. Komputer został wykonany z wy-



trzymalego, lekkiego stopu magnetycznego. Ma on modnie zaokrąglone krawędzie, matowe wykończenie i żebrowaną podstawę, dzięki której można go stabilnie ustawić na kolanach. Urządzenie jest dostępne w czerni lub pudrowym różu, przypominającym nieco piszczące, plastikowe zabawki z serii „mój pierwszy laptop”; na szczęście testowałem ten pierwszy wariant.

13,3-calowy ekran dotykowy okazał się przyjemnie jasny i ostry, chociaż otaczają go stosunkowo grube ramki. Oprócz klasycznego panelu 1920x1080 px możemy się zdecydować na high-endową wersję z wyświetlaczem 4K 3840x2160 px. W porównaniu do poprzedniej generacji zmienił się także format obrazu; teraz zamiast klasycznego 3:2 otrzymaliśmy kinowe 16:9. Z jednej strony to dobra wiadomość dla kinomanów – HBO GO i YouTube wyglądają na nim naturalnie – lecz podczas pracy w aplikacjach biurowych niezwykle brakowało mi dodatkowego miejsca, które gwarantował poprzednik.

Ponadto w nowym Pixelbooku nie znajdziemy obrotowego zawiasu 360 stopni, bez którego korzystanie z ekranu dotykowego jest trochę sztuką dla sztuki. Pisanie palcem (w zestawie nie ma rysika) po wyświetlaczu laptopa to po prostu niefortunny pomysł; urządzenie kołysze się w tył przy każdym mocniejszym stuknięciu w ekran, a o precyzyjnym szkicowaniu możemy właściwie zapomnieć. Nieco lepsze wrażenie wywarła na mnie podświetlana klawiatura o niskim skoku klawiszy.

Specyficzny gust

Pixelbook Go dostępny jest w kilku wersjach. Do wyboru mamy 8 lub 16 GB RAM-u, od 64 do 256 GB pamięci wewnętrznej oraz procesor Core m3, i5 lub i7. Każda z tych konfiguracji udźwignie Chrome OS, ale wyższe konfiguracje będą sprawniej obsługiwały wiele otwartych kart przeglądarki.

Testowany Chromebook został wyposażony w Core i5, 8 GB RAM-u i dysk o pojemności 128 GB. Przy takiej specyfikacji multitasking w kilku oknach nie jest problemem, podobnie zresztą jak płynne strumieniowanie wideo. System operacyjny Google potrafi również uruchamiać większość aplikacji na Androida. Szczególnie warto uwagi są te przeznaczone do edycji zdjęć i wideo; bez nich właściwie nie mogłem obrabiać grafik.

Pod względem dźwiękowym Pixelbook zawodzi na całej linii – głośniki brzmią pusto, głucho, niemal w ogóle nie wydają z siebie niskich tonów. Słuchanie muzyki na urządzeniu jest po prostu nieprzyjemne; bez słuchawek lub głośnika Bluetooth się niestety nie obejdzie.

Równie ubogo wypada wybór portów: dwa USB-C (obydwa mogą służyć do ładowania laptopa) i jeden minijack to trochę zbyt mało. Owszem, większość akcesoriów mogłem podłączyć za pomocą Bluetootha, jednak brakowało mi chociaż jednego złącza USB-A, na przykład na dysk przenośny – chmura chmurą, lecz fizyczny backup również się przydaje. Na jednym ładowaniu Chromebook działa około 9-10 godzin, czyli tyle co większość

Pixelbook Go wygląda ładnie, ale sam design nie jest dobrym uzasadnieniem dla jego wygórowanej ceny.

urządzeń tego typu.

Podczas pracy na Pixelbook Go odniosłem wrażenie, że Google nie do końca wiedziało, w którą stronę chce pójść ze swoim komputerem. Chrome OS to narzędzie przede wszystkim dla osób korzystających z aplikacji przeglądarkowych i mobilnych, jednak tutaj otrzymujemy je w okrojonej wersji, bez sensownego trybu pracy jako tablet, przydatnych portów i ekranu o formacie przystosowanym do pracy biurowej.

Na dodatek Google każe sobie słono zapłacić za ten sprzęt – najtańszy wariant z Core m3 to wydatek rzędu 2 500 PLN, a za najbardziej wyposażoną wersję zapłacimy frapującą 5 400 PLN. Po prostu nie ma sensu płacić aż tyle za możliwość odpalenia *Google Chrome* i kilku aplikacji mobilnych.

T3

WERDYKT

Plusy Lekka, wytrzymała i kompaktowa konstrukcja. Chrome OS działa płynnie i szybko...

Minusy ...choć nie zachwyca bogactwem funkcji. Brak USB-A i stylusa. Format ekranu średnio wygodny do pracy biurowej. Horrendalnie wysoka cena.

Podsumowując Pixelbook Go pod wieloma względami ustępuje nie tylko klasycznym laptopom, lecz także innym Chromebookom.

OCENA **67**/100

Streamery wideo 4K

Uzupełnij swój stary, nudny telewizor o to magiczne „coś”, co przykuje cię do ekranu na długie godziny - 4K i streaming!

————— Tekst: Agnieszka Stradecka Zdjęcia: Neil Godwin —————



01

WYBÓR WIDZÓW

ROKU STREAMING STICK+
250 PLN, www.roku.com

Ten streamer potrafi strumieniować wideo w jakości 4K HDR z każdego serwisu, który tylko oferuje taką opcję - nieźle, jak na urządzenie kosztujące jedynie 250 złotych. Produkt nie jest sygnowany przez Google, Amazon czy Apple, więc wyniki wyszukiwania są w nim rozkosznie bezstronne. Do dyspozycji dostajemy Netflix, AppleTV, iPlayer i wiele innych serwisów. Przejrzyste, estetyczne menu i intuicyjny pilot ze sterowaniem głosowym uprzyjemniają korzystanie z urządzenia. Niestety, zapaleni kinomani mogą poczuć się zawiedzeni: Streaming Stick+ nie otrzymał wsparcia dla żadnego standardu dynamicznego HDR, na przykład Dolby Vision czy HDR10+.

OCENA **81**/100

02

DLA FANÓW APPLE

APPLE TV 4K
Od 850 PLN, www.apple.com/pl

iTunes może poszczycić się najbogatszym wyborem filmów w jakości 4K HDR (na dodatek ze wsparciem dla Dolby Vision i Dolby Atmos). Przez pewien czas był to jedyny sposób na ich odtworzenie w domowych warunkach, jednak teraz możemy skorzystać z aplikacji Apple TV, która również zawiera dostęp do tego katalogu. W tej sytuacji cena zestawu Apple wydaje się nieprzystojnie wysoka. Z drugiej strony, ten streamer jest naprawdę fajnym dodatkiem do telewizora, ze wsparciem dla wielu aplikacji, przyjaznym interfejsem i możliwością zsynchronizowania go z kontem Apple. Za jego pomocą pogramy nawet w całkiem fajne mini-gry.

OCENA **77**/100

Wiemy, większość nowych telewizorów ma wbudowany dostęp do serwisów streamingowych – problem w tym, że nie wszyscy mamy nowe telewizory, a i w nich niektóre systemy operacyjne nie należą do najbardziej inteligent-

nych. Do tego aktualizacje oprogramowania nie zawsze chcą poprawnie działać, więc jedyną opcją może być zakup zewnętrznego streamera.

Skoro inwestujemy w taki produkt, warto wybrać taki z obsługą obrazu 4K i HDR, dzięki czemu uzyskamy najlepszą

jakość obrazu. Warto pamiętać, że te od Roku i Amazona podłączymy bezpośrednio do portów HDMI telewizora (wymagają one dodatkowego zasilania), a te od NVIDIA i Apple wymagają połączenia przewodowego – NVIDIA nie dodaje przewodu HDMI do zestawu.



03

WIDEO Z ALEXĄ

AMAZON FIRE TV STICK 4K
300 PLN, www.amazon.com

Pod wieloma względami streamer Fire TV Stick podobny jest do tego sygnowanego przez Roku, jednak w Polsce jego użyteczność jest ograniczona. Urządzenie na każdym kroku stara się promować usługi Amazona, z których sporo w naszym kraju nie uświadczymy, więc znalezienie wśród nich interesującego nas filmu lub serialu bywa męczące (w szczególności, że interfejs również nie należy do najlepszych). Cierpliwi użytkownicy otrzymają jednak wiele przydatnych funkcji: pełne wsparcie dla Dolby Vision i HDR10+ oraz możliwość oglądania zawartości ze wszystkich popularnych serwisów streamingowych, w tym niedawno dodanego Apple TV.

OCENA **70**_{/100}

04

MISTRZ UPSCALINGU

NVIDIA SHIELD TV
750 PLN, www.nvidia.com/pl

Najważniejszym punktem sprzedażowym nowego Shield TV jest zaawansowany algorytm skalujący obraz z jakości HD do ultraostrygo 4K – jeśli dysponujemy telewizorem ze średniej lub niskiej półki, high-endowa obróbka wideo może uzasadniać zakup tego dość drogiego urządzenia. Na dodatek streamer wspiera standardy Dolby Vision i Dolby Atmos. Poza tym Shield TV to dość typowe urządzenie strumieniujące: działa na Androidzie TV, który nie narzeka na bogactwo aplikacji, chociaż nie obejrzymy na nim zawartości z Apple TV. Wsparcie dla Chromecasta również jest miłym dodatkiem. Szkoda tylko, że w stosunku do poprzedniej iteracji zabrakło portów USB.

OCENA **72**_{/100}

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 226 km/h

0-100 km/h 8,4 sekundy

Silnik 1.3 benzyna Moc

163 KM Moment obrotowy

250 Nm Średnie zużycie paliwa

(wg producenta) 6,7 l/100 km



W DOBRYM GUŚCIE

Mercedes CLA 200 Shooting Brake

Czy kombi może przyspieszać bicie serca i uwalniać emocje? Okazuje się, że tak...

Cena modelu testowego
223 612 PLN



d pewnego czasu w autach Mercedesa da się wyczuć pewien dualizm. Z jednej strony mamy

klasyczne, sportowe wzornictwo, stworzone po to, aby olśniewać dynamiką i pobudzać wyobraźnię, a z drugiej – prosty, miejski szyk, stanowiący pochwałę najnowszych technologii. CLA 200 to połączenie tych pozornie kontrastowych wizji. Sprawdźmy, czy producentowi udało się stworzyć iście niebiańską mieszankę.

Nazwą „Shooting Brake” Mercedes określa wersję z nadwoziem kombi. Mimo wydłużonej sylwetki

auto nie sprawia wrażenia masywnego, lecz jest niskie i zgrabne.

Sportowy charakter auta podkreślony został obowiązkowymi ozdobnikami: dodatkowymi włotami powietrza z przodu, bezramkowymi oknami w drzwiach oraz podwójną atrapą wydechu z tyłu.

Kokpit CLA 200 został właściwie przeniesiony z klasy A. O ile na zewnątrz dominował sportowy charakter, tutaj prym wiedzie technologia. Komputer pokładowy płynnie przechodzi w ekran infocentru, włączając spory fragment deski rozdzielczej, a w każdej kątce kabiny czekają różnego rodzaju inteligentne nowinki. System multimedialny MBUX należy do jednego z najlepszych tego typu rozwiązań na rynku: większość funkcji dostępna jest z poziomu

komend głosowych, a wirtualna asystentka potrafi uczyć się naszych zwyczajów i upodobań.

Może on również zostać wyposażony w nakładkę rzeczywistości rozszerzonej, która wykorzystuje obraz z przedniej kamery (ta przydaje się również, gdy staniami zbyt blisko sygnalizatora) i nanosi na niego wszystkie najważniejsze informacje nawigacyjne. Brzmi skomplikowanie, ale w praktyce działa wręcz genialnie: system pomaga, nie rozprasza uwagi kierowcy. Przypadł mi do gustu także panel klimatyzacji, dla odmiany wyposażony w klasyczne przyciski.

Wygoda ta nie ogranicza się do samych multimedii. Kabina jest stosunkowo długa i szeroka, dzięki czemu z tyłu znalazło się dużo miejsca dla pasażerów (choćby mocno



opadający dach zabiera trochę przestrzeni nad głową), a z przodu możemy ustawić idealną pozycję za kierownicą na niezliczone sposoby.

Jak na kombi przystało, Shooting Brake ma także pojemny kufer. Próg załadunku okazał się dość wysoki, ale Mercedes nadrabia to składającymi się na płasko tylnymi siedzeniami, co zwiększa pojemność z 505 do 1375 litrów. Wszystko jest oczywiście fantastycznie spakowane i wykończone z dbałością o szczegóły – miękkie materiały, skórzane wstawki i dodatki w postaci pojemnych schowków robią dobrą robotę.

W gamie modelu CLA 200 znajdują się jednostki wysokoprężne i benzynowe o najróżniejszych pojemności i mocy. Testowe auto otrzymało dość nietypowy silnik,

1,3 litra w benzynie o mocy 163 KM. Na papierze specyfikacja ta budzi wątpliwości, lecz już po krótkiej jeździe okazało się, że nie ma czego się obawiać. Shooting Brake nie jest demonem osiągow (to 8,4 s do setki to niestety nie literówka), zachwyca natomiast dynamiką i plastycznością. Silnik nie ma problemów z dynamicznym wkręcaniem się na wysokie obroty, podczas manewrowania na drodze szybkiego ruchu nigdy nie narzekałem na brak mocy, a w mieście nie było problemu ze sprawnym ruszaniem spod świateł. Należy pochwalić przy tym pracę siedmiostopniowego automatu, płynnego, kulturalnego, sprawnie zmieniającego biegi.

Precyzyjny układ kierowniczy pilnował, żeby manewry tym sporym samochodem były lekkie

NA LEWO

Ogromny ekran stanowi główną ozdobę deski rozdzielczej, ale zwróćmy uwagę także na stylowy wzór nawiewów.

NA PRAWO

Tak, obydwie końcówki wydechów to atrapy – prawdziwa znajduje się w podwoziu i jest skierowana do dołu.

PONIŻEJ

Pakiet wykończeniowy AMG pozwala poczuć się jak za kierownicą sportowego auta. Podkreślon również brzmienie silnika.

i przyjemne, a zawieszenie, mimo wyraźnie sportowego charakteru, zapewnia wysoki komfort jazdy. Za wszystkie te bajery zapłacimy oczywiście wysokim spalaniem – mimo starań nie udało mi się zejść poniżej 9 l/100 km.

CLA 200 Shooting Brake to dość specyficzny samochód, nie do końca sportowy, ale także nie miejski. Czy warto wydać na niego minimum 123 980 PLN? Jeśli zależy nam przede wszystkim na komforcie i nowoczesności – jak najbardziej! Fanom ostrzejszej jazdy polecam natomiast wybór wyższego CLA 250 lub „pójść na całość” i wybrać któryś z modeli AMG.

T3

WERDYKT

Plusy Wyrazista stylistyka.

Wysoki komfort jazdy i obsługi systemów dodatkowych. Mnóstwo nowoczesnych rozwiązań. Praktyczny, pojemny bagażnik.

Minus Jednostka 1.3 pod maską TAKIEGO samochodu może zawodzić oczekiwania.

Podsumowując Seksowne połączenie sportowego szyku z nowoczesną, inteligentną stylistyką – jazda CLA 200 Shooting Brake to cudowne przeżycie.

OCENA 93/100



SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 235 km/h

0-100 km/h 6,2 sekundy

Silnik 2.0 hybryda Moc 184 KM

Moment obrotowy 290 Nm

Średnie zużycie paliwa
(wg producenta) 2,2 l/100 km

ELEKTRYZUJĄCA JAZDA

BMW 530e xDrive Sedan

Luksusowy i szybki, ale przyjazny dla środowiska... czy to możliwe?

Cena modelu testowego
383 340 PLN

Hybrydy typu plug-in zyskują coraz większą popularność na polskim rynku. Nic dziwnego: punkty ładowania pojazdów elektrycznych są nieliczne, rozproszone po największych miastach, więc wybór czystego „elektryka” może w wielu sytuacjach utrudnić nam podróż. Jednocześnie klasyczne hybrydy wpływają głównie na zużycie paliwa: ledwie kilka kilometrów na samym napędzie elektrycznym to znacząca oszczędność dla

portfela, ale mniejsza dla środowiska. Plug-in trafia nie tylko do aut miejskich i crossoverów, ale nawet samochodów premium, na przykład pociągającego sedana 530e xDrive.

Pierwsze wrażenie ze spotkania z limuzyną BMW – jak najbardziej pozytywne. O tym, że mamy do czynienia z hybrydą plug-in, świadczą tylko nieliczne dodatki: emblematy e-Drive na słupkach C i zaślepka gniazda do ładowania umieszczona tuż przed drzwiami kierowcy (wlew paliwa jest standardowo z tyłu). Poza tym auto wygląda jak klasyczny sedan należący do kultowej serii 5, z podwójnym wydechem z tyłu, przedzieloną na pół, czarną atrapą i wydłużonym

mi, drapieżnymi światłami. Samochód testowy otrzymał przepiękne, metaliczne wykończenie w kolorze ciemnego brązu i 20-calowe felgi, fantastycznie uzupełniające jego szlachetną linię.

Wnętrze również nie zdradza „ekologicznego” charakteru samochodu. BMW przyzwyczało nas do wysmakowanych, luksusowych kabin, w których pierwsze skrzypce grają nowoczesność i styl. Choć i z czysto praktycznych powodów („czysto” to słowo kluczowe) nie przepadam za tapicerkami z białej skóry, ta w 530e xDrive naprawdę przypadła mi do gustu – może to za sprawą kontrastowych przeszyć, które idealnie pasowały do czarnych,



polakierowanych na wysoki połysk listew i paneli deski rozdzielczej pokrytych syntetyczną skórą?

Jakość wykonania elementów wykończeniowych i ergonomia kabiny zrobiły na mnie dobre wrażenie. Wyprofilowany, regulowany elektrycznie fotel kierowcy bez problemu ustawiłem pod swoje potrzeby, a wbudowana funkcja masażu, wentylacja i podgrzewanie okazały się niezastąpione w długiej trasie. Ekran systemu multimedialnego, panel sterowania klimatyzacją, schowki czy półka na smartfona z ładowaniem indukcyjnym – wszystkie te elementy miałem w zasięgu ręki. Na pokładzie znalazły się także takie dodatki jak lampki do czytania czy pakiet Ambient Air, który pozwala na jednoczesne oczyszczenie powietrza i wypełnienie kabiny subtelnym, świeżym zapachem.

Mile i czasami nawet przydatne, chociaż gdybym miał wybierać mój ulubiony pakiet wyposażenia, na pewno postawiłbym na pakiet innowacji. Za ponad 16 000 PLN dostajemy bowiem wyświetlacz Head-Up, asystenta parkowania z kamerami 360°, pakiet usług Concierge i system informacyjny BMW Live Cockpit Professional z nawigacją.

Przyjrzyjmy się bliżej temu ostatniemu, ponieważ najlepiej pokazuje on, jak zaawansowanym technicznie autem jest 530e xDrive. Składają się na niego dwa elementy: ekran infrozrywki o przekątnej 12,3 cala oraz 10,25-calowy monitor komputera pokładowego. Do sterowania nimi możemy wykorzystywać komendy

głosowe, gesty wykonywane w powietrzu, ekran dotykowy lub kontroler iDrive Touch – grzybek umieszczony obok automatycznej przekładni, który również otrzymał niewielki panel dotykowy. Asystent głosowy dobrze radzi sobie z interpretacją poleceń, a BMW zapewnia, że z czasem nauczy się on naszych drogowych przyzwyczajeń i będzie dostosowywał wybraną trasę do preferencji kierowcy; niestety, nie testowałem 530e xDrive na tak długo, by sprawdzić to osobiście.

Zamiast tego mogłem pobawić się systemem powietrznych gestów, które należy wykonywać przed ekranem. Nie należą one do skomplikowanych; przykładowo, nakreślenie palcem kółka zwiększa lub zmniejsza głośność odtwarzanej muzyki, wskazanie dwoma palcami na ekran pauzuje ją, a szybkie przesunięcie dłonią odrzuca notyfikacje. System działa bez zarzutu, ale podczas jazdy zdecydowanie wolałem korzystać z dotykowego wyświetlacza – ten jest duży i wyraźny, a na dodatek szybko reaguje na nacisk.

Ekran komputera pokładowego wygląda równie czytelnie. Jeden z wirtualnych zegarów wskazuje aktualny poziom naładowania akumulatora, a na środku możemy wyświetlić informacje dotyczące drogi; te mogą się także pojawić na wyświetlaczu Head-Up. Lubię mieć wskazówki nawigacyjne w polu widzenia, więc w praktyce częściej korzystałem z HUD-a niż z ekranu infrozrywki. Na dodatek samochód może być po części obsługiwany

NA LEWO

Listwy Piano Black i szlachetne, skórzane wykończenie deski rozdzielczej robią piorunujące wrażenie.

NA PRAWO

W testowanym samochodzie znalazł się fantastyczny system audio od Harman Kardon, ale za ponad 20 000 złotych można dokupić także Bowers & Wilkins Diamond Surround Sound.

poprzez smartfona: aplikacja BMW Connected umożliwia zdalne sterowanie pracą reflektorów, systemem nawigacji czy blokadą drzwi.

Zanim wyruszymy w drogę, wejdźmy na chwilę na tylne siedzenie i zajrzyjmy do bagażnika. Miejsca na kanapie jest sporo, również na środku: dorośli pasażerowie nie będą narzekać na brak przestrzeni nad głową i na kolana, a dwustrefowa klimatyzacja i hotspot Wi-fi zapewnią im komfort i rozrywkę w długiej trasie.

W kufrze znajdziemy natomiast 410-litrową przestrzeń ładunkową. Jest to oczywiście o 120 l mniej niż w wersji z silnikiem benzynowym lub Diesla, ale cóż, hybrydy rządzą się swoimi prawami – w 530e xDrive bateria i tak „zjadła” tylko niewielką część przestrzeni bagażowej. Kufer jest ustawny, niezłe zaprojektowany, o niskim progu załadunku i ukrytej pod podłogą przegródce na kable ładowania. W opcji z dostępem komfortowym otwiera się on bezdotykowo: wystarczy przesunąć stopą w środkowej części zderzaka, a klapa uchyli się lub zamknie, oczywiście tylko wtedy, gdy samochód rozpozna kluczyk.

Przy w pełni naładowanym akumulatorze BMW 530e xDrive prowadzi się jak „elektryka”: jego moment obrotowy (250 Nm dla samego napędu elektrycznego) dostępny jest od początku jazdy, dzięki czemu sedan płynnie rusza i wyprzedza. Osiągnięcie mitycznego „zerowego spalania” jest możliwe, ale przeważnie oscylowało ono w okolicach 1,7 l/100 km – to wciąż genialny wynik. Na dodatek



samochód jest wtedy fenomenalnie cichy i komfortowy: momentami aż nie mogłem uwierzyć, że to „beemka”! Napęd elektryczny nie należy do demonów prędkości, maksymalnie rozwijając 140 km/h, ale podczas jazdy po mieście to jak najbardziej wystarczy.

W długiej trasie i tak nie nacieszymy się jazdą na samej baterii, ponieważ akumulator starcza na pokonanie jakichś 30 kilometrów. Po jego wyczerpaniu się, hybryda plug-in zachowuje się jak klasyczna hybryda – moc odzyskiwana jest podczas hamowania, ale przez większość czasu silnik pracuje na benzynie. Tutaj spalanie oczywiście jest znacznie wyższe, momentami zbliżające się do 8 l/100 km w cyklu mieszanym i ponad 10 l podczas jazdy w miejskich korkach. Nie byłby

to wcale taki znowu fatalny wynik, ale umieszczona pod tylnymi siedzeniami bateria poważnie zmniejszyła pojemność zbiornika paliwa. Gdy do dyspozycji mamy jedynie 46 litrów benzyny, powyższe zużycie okazuje się dość wysokie.

530e xDrive nadrabia te braki pewnością i komfortem prowadzenia. Układ kierowniczy jest zwinny, a napęd na cztery koła dodaje ciężkiej hybrydzie plug-in zwrotności i lekkości. Przypadło mi do gustu także dobrze resorujące zawieszenie. W drodze wspomagał mnie potężny zastęp asystentów kierowcy, w tym układ kierowania i toru jazdy, ostrzeganie o niezamierzonej zmianie pasa ruchu i system rozpoznawania krytycznych sytuacji na drodze.

Ze względu na specyfikę napędu

POWYŻEJ

Bateria pod tylnymi siedzeniami wymusiła na projektantach zmniejszenie przestrzeni bagażowej i zbiornika paliwa.

PONIŻEJ

Do ładowania 530e xDrive wystarczy zwykłe gniazdko, ale do przyspieszenia tego procesu niezbędna jest dedykowana ładowarka WallBox.

hybrydowego i niezbyt dużą baterię, BMW 530e xDrive jest autem przeznaczonym przede wszystkim do jazdy po mieście i okazjonalnego wypadu w trasę – stosunkowo mały zbiornik paliwa trzeba często napełniać. Jeśli jednak niezbyt często wyruszasz w długą podróż, ta przepiękna limuzyna na pewno przypadnie ci do gustu: oferuje ona wygodę i luksus, jakich próżno szukać u konkurencji, a przy wyważonej jeździe odwdzięczy ci się niskim spalaniem i wspaniałą dynamiką jazdy.

T3

WERDYKT

Plusy Piękna stylistyka na zewnątrz i wewnątrz. Technologiczne zaawansowanie godne statku kosmicznego. Zwinna, dynamiczna i ekonomiczna jazda...

Minus ...o ile pamiętamy o naładowaniu akumulatorów. Niektóre dodatki to sztuka dla sztuki. Nie wielki bagażnik i zbiornik paliwa. Wysoka cena.

Podsumowując Jazda BMW 530e xDrive to przeżycie, które przeniesie cię do świata luksusu i komfortu – pamiętaj jednak, że ma to swoją cenę!

OCENA **88**/100





WYŻSZA KLASA LUKSUSU

Audi Q7 50 TDI

No proszę, taki duży i pojemny, a jaki zwinny!

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna
241 km/h
0-100 km/h
6,5 sekundy
Silnik 3.0 TDI
Moc 286 KM
Moment obrotowy
600 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta)
6,9 l/100 km

Cena modelu testowego
548 370 PLN

Dawniej model Q7 był najbardziej szpanerskim i luksusowym SUV-em marki, za którym oglądali się wszyscy kierowcy i pasażerowie, lecz od dwóch lat rolę tę pełni dynamiczny, usportowiony Q8. Nie znaczyło to jednak, że testowany dziś piękny SUV nie jest wart naszej uwagi...

Po zeszłorocznym liftingu Q7 zmienił swoje oblicze na bardziej sportowe. Atrapa z pionowymi pasami, mocniejszy zderzak i nowy rysunek świateł dobitnie podkreślają, że to maszynowy samochód mamy do

czynienia. Opcjonalnie możemy zamówić 22-calowe felgi z matowego aluminium, które wyglądają po prostu fantastycznie.

Wnętrze Audi Q7 również przeszło lekki lifting. Uwagę zwracają ogromne ekrany na kolumnie centralnej – górny służy do obsługi systemu infoczołwika, a dolny do sterowania klimatyzacją. Jakość wykończenia kabiny zasługuje na pochwałę – wiadać, że to auto klasy premium. Q7 jest dostępne w wersji dla 5 i 7 pasażerów; my testowaliśmy tę pierwszą. Miejsca dla pasażerów z tyłu jest pod dostatkiem: nachylenie oparcia i długość siedziska można regulować, więc nawet osoba siedząca na nieco węższym fotelu środkowym powinna być usatysfakcjonowana. Za kanapą rozciąga się natomiast przestronny, 865-litrowy bagażnik o niskim progu załadunku.

Nowy Q7 jest ponadto zaawansowany pod względem technologicznym. Egzemplarz testowy wyposażony był w pakiet systemów wspomagających w ruchu miejskim oraz pozamiejskim, który zawierał komplet asystentów kierowcy, oraz wspomaganie parkowania z systemem kamer.

Co ciekawe, wszechobecnej na pokładzie elektroniki zupełnie nie

czuć w prowadzeniu auta. SUV otrzymał potężną, trzylitrową jednostkę o mocy 286 KM, której towarzyszy 8-biegowy automat. Układ ten sprawia, że masywny Q7 prowadzi się pewnie, choć tej masy nie da się nie czuć pod stopą.

Sposób jazdy można dopasować do swoich upodobań w systemie Audi drive select; domyślne ustawienia stawiają na komfort i precyzję prowadzenia. Oczywiście jest to okupione odpowiednio wysokim spalaniem (powyżej 9 l/100 km), jednak kto planuje auto w tym budżecie, pewnie bez problemu poniesie i tę drobną ofiarę.

T3

WERDYKT

Plusy Pojemny, luksusowy SUV. Dużo elektroniki na pokładzie...

Minusy ...tak dużo, że momentami można pogubić się w menu systemu infotainment. Wysokie spalanie i cena.

Podsumowując Audi Q7 to praktyczny samochód premium, który umili przede wszystkim długie podróże.

OCENA **83**/100



SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 180 km/h
 0-100 km/h 8,2 sekundy
 Silnik 2.0 Hybrid Moc 184 KM
 Moment obrotowy 190 Nm
 Średnie zużycie paliwa
 (wg producenta) 5,7 l/100 km

MIEJSKI ZDOBYWCA

Toyota C-HR

Popularny crossover w nowym, jeszcze atrakcyjniejszym wydaniu.

Cena modelu testowego
137 900 PLN

Jeśli mnie pamięć nie myli, Toyota C-HR była jednym z modeli, który zapoczątkował modę na kompaktowe crossovery – jej pierwsza generacja zaprezentowana została w 2014 roku, kiedy to europejskie rynki dopiero zaczynały zakochiwać się w tym typie nadwozia. Jej najnowsza wersja przeszła facelifting pod koniec ubiegłego roku. Przy tej okazji gama silnikowa auta powiększyła się o hybrydową jednostkę o pojemności 2 litrów, którą miałem okazję przetestować.

Silnik nie jest zresztą zupełnie nową konstrukcją, pojawił się on

bowiem w najnowszej odsłonie Corolli. Moc 184 KM i moment obrotowy rzędu 190 Nm idealnie pasują do niewielkiego crossovera, dostarczając mu sporo mocy do dynamicznej, sprawnej jazdy. Jednostka pracuje kulturalnie, momentami przełączając się w tryb elektryczny. Pełni on głównie funkcję pomocniczą; w praktyce najczęściej włączał się w mieście, gdzie częste hamowanie i wolna jazda pozwalały na bieżąco doładowywać akumulator. Silnikowi towarzyszyła przekładnia e-CVT, wrzucająca biegi z dużym wyczuciem.

Na dodatek crossovera Toyoty po prostu miło się prowadzi. Precyzyjny układ kierowniczy, napęd na przednią oś, dobrze amortyzujące zawieszenie – wszystkie te elementy sprawiły, że mogłem zrelaksować

się za kółkiem. C-HR to samochód, który docenia spokojną jazdę, odwdzięczając się kierowcy niskim spalaniem w granicach 5,5 l/100 km. Gdy w trasie szybkiego ruchu mocno docisnąłem gaz, szybko wskoczyło ono na poziom 8 l/100 km – hybryda hybrydą, ale 2.0 w benzynie jednak robi swoje.

Lifting dotyczył nie tylko gamy silnikowej. Nowa Toyota otrzymała agresywniejszy, szerszy wlot powietrza i LED-owe reflektory przednie o drapieżnym rysunku; tylne światła zostały połączone czarną wstawką. Zmiany są głównie kosmetyczne, ale nie oszukujmy się – wygląd tego auta nie zestarzał się, a zbyt dużo udiwnień mogłoby zepsuć efekt końcowy.

Wnętrze również wygląda podobnie do wersji przedliftingowej.



Wymiary kabiny pozostały oczywiście bez zmian, co daje się we znaki w szczególności z tyłu, gdzie dysponujemy ograniczonym miejscem nad głową i niezbyt dużą przestrzenią na stopy. Wrażenie ciasnoty potęgują niewielkie okna, przez które do wnętrza wpada mało światła.

Na szczęście z przodu samochód jest wygodny, jak również dobrze wykończony. W testowanej wersji Premiere Edition (czyli wyższej niż najwyższa) mogłem cieszyć się miękkimi materiałami na desce rozdzielczej z wytłoczoną fakturą diamentów, wszechobecnymi obszyciami ze skóry i przyjemnie wyprofilowanymi fotelami przednimi. Szkoda tylko, że projektanci zdecydowali się na pozostawienie niezbyt atrakcyjnego, wystającego ekranu systemu multimedialnego w niezmienionej formie. Nieprzerwanie kłuje mnie on w oczy.

Owszem, fizyczne przyciski to miły dodatek, a system nareszcie otrzymał długo oczekiwane wsparcie dla Apple CarPlay i Android Auto, lecz krawędź ekranu mocno wychyla się ponad deskę rozdzielczą, przesłaniając część pola widzenia.

Pod względem przestrzeni bagażowej C-HR również nie może pretendować do miana auta rodzinnego. Do dyspozycji dostajemy kufer o pojemności 358 l, jeden z mniejszych w swojej klasie. Na szczęście ma on regularne kształty i niski próg załadunku, co ułatwia pakowanie walizek.

Testowana wersja wyposażenia okazał się bogata nie tylko pod względem wykończenia, ale także funkcji bezpieczeństwa. Na pokładzie znalazły się m. in. układ ostrzegania o niezamierzonej zmianie pasa ruchu, system wykry-

NA LEWO

Opadająca linia dachu wygląda atrakcyjnie, ale wpływa na niewielką przestrzeń nad głową w drugim rzędzie foteli.

NA PRAWO

„Diamentowy” motyw przewija się przez wiele elementów wykończeniowych - widać go także na głośnikach od JBL.

PONIŻEJ

Fantastyczny design wersji Premiere Edition podkreślają 18-calowe czarne felgi.

wania pieszych, asystent rozpoznawania znaków drogowych, układ detekcji przeszkód, monitor martwego pola i adaptacyjny tempomat.

To dużo, w szczególności, że C-HR zapełnia pewną niszę w swojej klasie. Jej główny konkurent, Nissan Qashqai, jest o 10 000 PLN tańszy, ale w gamie silnikowej nie znajdziemy hybrydy. Renault Kadjar kosztuje jeszcze mniej, ale też nie jest dostępny w wersji hybrydowej. Jeśli zatem zależy ci na niskim spalaniu, a jednocześnie chciałbyś zasiąść za kółkiem efektywnego i fajnie prowadzącego się auta, Toyota C-HR wydaje się najlepszym wyborem.

T3

WERDYKT

Plusy Fantastyczna stylistyka i model prowadzenia. Niskie spalanie. Bogate wyposażenie za rozsądną cenę. Fajnie wykończone wnętrze...

Minus ...choć dość ciasne. System infotainment zasłania część pola widzenia. Mały bagażnik.

Podsumowując C-HR to unikat wśród kompaktowych crossoverów - wydajna hybryda, której naturalnym środowiskiem jest miasto, ale dobrze czuje się także poza nim.

OCENA **81**/100





LIZAKI OD WIEDŹMY

Bayonetta

Seksowna czarownica powraca - tym razem w 4K!



PS4, XONE

Pierwsza *Bayonetta* porządnie namieszała na rynku gier - tak odkrywczej i szalonej rozgrywki jeszcze świat nie widział, a charyzmatyczna i seksowna bohaterka od razu podbiła serca graczy. Nic dziwnego, że tytuł doczekał się sequela i kilku remasterów, z których najnowszy właśnie trafił na konsole.

Tytułowa Bayonetta budzi się z 500-letniego snu w nieznanym miejscu i bez większości wspomnień. Szybko okazuje się, że jest jedną z ostatnich wiedźm, niemal dośzczętnie wytrzebionych przez krwiożercze anioły. Bohaterka

przywołuje na pomoc wszystkie piekielne kontrakty, jakimi dysponuje, i rozpoczyna samotną krucjatę przeciwko siłom nieba.

Bojowe umiejętności Bayonetty są imponujące: bohaterka dzierży w obydwu dłoniach pistolety, a dwie pukawki kryją się także w obcasach jej szpilek. Do ataków specjalnych wykorzystuje ona długie włosy, które mogą zmieniać się w średniowieczne narzędzia tortur, a nawet gdy zostanie uderzona, potrafi odwzajemnić się destrukcyjnym kontratakiem; zdrowie i manę odzyskuje natomiast po konsumpcji... lizaków.

Wszystko to przekłada się na szalone, fantastyczne bitwy, w których wrogowie nadciągają z każdej strony, a Bayonetta wykonuje powietrzne tańce, zgrabnie lawirując pomiędzy dziesiątkami aniołów. Pod wieloma względami przypomina to „stylowy” gameplay z serii Devil May Cry, tylko jeszcze bardziej zakrecony i surrealistyczny. Gdy dodamy do tego obracaną kamerę, otrzymamy naprawdę miętą mieszankę - żeby to zrozumieć, trzeba samemu zagrać i przekonać się, jak udany jest system walki.

Pod względem graficznym Bayonetta zestarzała się dość średnio. Bitwy w 4K i 60 kl./s zachwycają dynamiką, ale w cutscenkach i prze-rwach na rozwiązywanie zagadek boleśnie widać, że to dziesięcioletni

tytuł - niektóre tekstury wręcz biją po oczach swoją słabą jakością, a część efektów świetlnych wygląda żałośnie. Szkoda, że oprócz przeniesienia gry do 4K i jej wygładzenia, deweloper nie zdecydował się na lekkie podkreślenie oprawy wizualnej.

Mimo tego zachęcam do spędzenia kilku wieczorów w towarzystwie *Bayonetty* - nie zapomnisz ich przez długi czas.

T3

WERDYKT

Plusy Angażujący i dynamiczny sposób walki, z mnóstwem efektownych, brutalnych kombosów. Niezwykły świat gry. Charyzmatyczna główna bohaterka.

Minusy Niektóre tekstury wyglądają jak... sprzed dziesięciu lat.

Podsumowując Jeśli do tej pory nie miałeś okazji zapoznać się z *Bayonettą*, ten remaster to najlepszy sposób, by nadrobić zaległości.

OCENA **84**/100





STRZELANIE KASKADERSKIE

Vanquish

Czy szybki shooter od Platinum Games bawi tak samo jak dekadę temu?



PS4, XONE

Już w momencie premiery *Vanquish* wydawał się, hmm, nietuzinkowy – takie *Gears of War*, tylko jeszcze szybsze i bardziej efektowne, które narodziło się w głowie ojca serii *Resident Evil*? Dziś, 10 lat po jego premierze, remaster w jakości 4K pozwala nam sprawdzić, czy gra wytrzymała próbę czasu.

Głównym bohaterem *Vanquish* jest Sam Gideon, pracownik amerykańskiej agencji rządowej DARPA, wpłątany w kosmiczny konflikt

między Rosją a Stanami Zjednoczonymi, którego stawką jest życie milionów obywateli USA. Na szczęście ma on na wyposażeniu wspinały gadżet – prototyp zaawansowanego kombinezonu bojowego, zapewniający mu superszybkość i odporność na pociski.

To właśnie szaleńcze ataki w slow motion i efektowne akrobacje stanowią główną oś rozgrywki. Podczas gry w *Vanquish* nie jesteśmy zmuszani do dokładnego planowania kolejnych ruchów: wrogów, których nie zlikwidujemy z daleka, unieszkodliwiamy atakiem wręcz po błyskawicznym przesłizgnięciu się w ich stronę zza osłony terenowej. Potyczki są szybkie, organiczne, idealnie płynne. Na pochwałę zasługuje i samo strzelanie, i walka w zwarciu. *Vanquish* nie jest wymagającym wiele od gracza tytułem, ale dostarcza jednocześnie mega frajdy.

To, z jak efektowną grą mamy do czynienia, najlepiej widać w jakości 4K. Szklano-metalowe krajobrazy Providence, kosmicznej kolonii, w której spędzimy większość gry, oszalałymi stopniem rozbudowania i fantazyjną architekturą. Nad głową Sama cały czas przelatują futurystyczne statki powietrzne, starcia są pełne jaskrawych światel, a niemal wszystkie elementy wyposażenia zmieniają swój kształt i kolor. Aż

chciałoby się zatrzymać na chwilę, popatrzeć na widoki... ale nie ma na to czasu, ponieważ kosmiczne siły Rosji same się nie powstrzymają.

Vanquish zdobył mniejszą popularność od wydanej wraz z nim pierwszej *Bayonetty*, ale jak najbardziej warto w niego zagrać. Mechanizmy rozgrywki nie zestarzały się przez tych dziesięć lat ani o dzień, podobnie jak styl oprawy audiowizualnej – remaster 4K wygląda naprawdę pięknie.

T3

WERDYKT

Plusy Fantastyczna, dynamiczna rozgrywka. W 4K lokacje i modele postaci robią piorunujące wrażenie.

Minusy To tylko remaster – nie ma nowej zawartości. Fabuła do przejścia w 4-5 godzin.

Podsumowując Odświeżony *Vanquish* ma szansę na pewien czas zaspokoić głód fanów marzących o szybkich, pełnych akcji strzelankach.

OCENA **83**/100



DZIKI TECHNOZACHÓD

Westworld (sezon 3)

Wracamy do świata, w którym sztuczna inteligencja jest zabójczo inteligentna.



16 marca 2020

Westworld to nie tylko serial, ale kulturowy fenomen, który połączył wciągającą fabułę z dynamiczną akcją i futurystycznym, intrygującym światem, podsyępując całą spórą dawką humoru (nierzadko czarnego) i filozoficznych pytań o to, gdzie kończy się maszyna, a zaczyna człowiek.

Opowiedziana w dwóch poprzednich sezonach historia Dolores, mieszkającej na ranchu córki farmera, która nagle dowiaduje się, że całe jej życie było tylko wyreżyserowanym kłamstwem, przyciągnęła przed telewizory i ekrany komputerów miliony widzów

na całym świecie. Na skutek zbiegu okoliczności dziewczyna odkryła, że jest hostem – robotem zaprogramowanym do odgrywania roli w zaawansowanym technologicznie parku rozrywki Westworld, gdzie najbogatsi ludzie mogą bez żadnych skrupułów realizować swoje krwawe fantazje i wizje. Rosnąca świadomość hostów przerodziła się w bunt, a ten – w rebelię.

Trzecia część widowiska rozpocznie się bezpośrednio po krwawym zakończeniu drugiego sezonu: Dolores nareszcie wydostanie się do prawdziwego świata, gdzie zacznie działać na rzecz praw robotów, ale część jej towarzyszy nie będzie miała tyle szczęścia: w serialu zobaczymy inny park rozrywki, zainspirowany faszystowskimi Włochami w okresie II Wojny Świato-

wej. Poza tym wiele pytań budzi los Człowieka w Czerni, jednego z głównych antagonistów serialu, który w ostatnich scenach drugiego sezonu znalazł się w nieznanym miejscu i nieznanym czasie.

Trzeci sezon *Westworld* będzie liczył 8 epizodów – mniej niż dwa poprzednie, ale twórcy serialu, Jonathan Nolan i Lisa Joy, obiecują, że fani na pewno nie będą zawiedzeni. W rolę Dolores po raz kolejny wcieli się Evan Rachel Wood, której towarzyszyć będą Jeffrey Wright, Ed Harris i Thandie Newton. Ponadto do obsady dołączy Aaron Paul (znany przede wszystkim z *Breaking Bad*), Lena Waithe i Vincent Cassel, a także raper Kid Cudi i zawodnik futbolu amerykańskiego Marshawn Lynch. Premiera serialu już 16 marca.

CO OBEJRZEĆ?



SPIDER-MAN: DALEKO OD DOMU

HBO GO | *Avengers: Koniec gry* nie było taskawe dla Petera Parkera, ale Spider-Man potrafi przetrwać nie takie próby. Tym razem areną zmagania będzie Europa, gdzie zmierzy się on z ogromnymi istotami, które zagrażają bezpieczeństwu jego i jego szkolnych przyjaciół.



KRÓL LEW

HBO GO | OK, remake *Króla Lwa* może nie osiągnął tak kasowego sukcesu jak animowana wersja Disney'a, ale musicie przyznać, że młody Simba wygląda w nim przestudko. Ostrzegamy - scena pożegnania z Mufasą wzrusza tak samo jak w oryginale!



DEVS

HBO GO | Dowód na to, że seriale o informatykach nie muszą być głupawymi komediami. W *Devs* poznamy historię Lily Chan, programistki, która rozpoczyna śledztwo w sprawie zniknięcia jej chłopaka. Wszystkie tropy prowadzą do tajemniczego dewelopera o nazwie Amaya...

POCZUJ MOC

Soundbarów Polk



Technologia Polk VoiceAdjust®

dla wyjątkowo klarownych dialogów*



Opatentowana technologia SDA®

dla prawdziwie otulającego dźwięku przestrzennego*



Wbudowany Google Chromecast

do przesyłania muzyki strumieniowo przez Wi-Fi*



MagniFi MAX SR

System soundbaru prawdziwego kina domowego 5.1 z bezprzewodowymi, tylnymi głośnikami efektowymi SR i bezprzewodowym subwooferem.



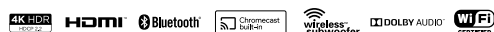
MagniFi MAX

System soundbaru kina domowego z bezprzewodowym subwooferem. Kompatybilny z Google Assistant.



MagniFi Mini

Ultra kompaktowy soundbar kina domowego o wielkich możliwościach z bezprzewodowym subwooferem. kompatybilny z każdym telewizorem.



Signa S2

Niskoprofilowy soundbar kina domowego z bezprzewodowym subwooferem.



EXPECT GREAT SOUND

Amerykański rodowód, europejskie brzmienie

* Technologie dostępne w soundbarach serii MagniFi

www.polkaudio.com

Założona w 1972 roku firma Polk Audio jest liderem rynku głośników z liczbą ponad 10 milionów urządzeń sprzedanych w ciągu ostatnich 10 lat. Należą do nich wiodące konstrukcje soundbarów, zestawów głośnikowych HiFi i kina domowego, głośników bezprzewodowych oraz innych wysokiej jakości produktów audio. Polk Audio jest właścicielem ponad 70 patentów technologicznych, a część z nich jest dostępna wyłącznie w produktach tej marki. Polk Audio był jedną z pierwszych marek wkraczających w obszar soundbarów. Polk Audio jest największą marką audio grupy Sound United, do której należą również marki Denon, Marantz, Definitive Technology, Boston Acoustics i Classe.

T3

ANTRAKT

Technologia warta uwagi

ULUBIENIEC TŁUMÓW

Po raz pierwszy motocykl został pokazany na targach CES w Las Vegas, gdzie zdobył wiele wyróżnień w kategorii najlepszych technologii motoryzacyjnych.



DAMON HYPERSPORT

Motocykliści nie mają łatwego życia - są mniej „opancerzeni” od wielu innych uczestników ruchu drogowego, a zatem bardziej podatni na ucierpienie podczas kolizji. Najlepszą strategią jest zatem niedopuszczenie do wypadku, w czym może pomóc Damon Hypersport, motocykl pełen technologii chroniących kierowcę. Na zdjęciu powyżej widzimy prototyp tego elektrycznego pojazdu z obsługą 4G, który ma za zadanie ochronić nas przed jakimikolwiek nieprzewidzianymi sytuacjami. Inteligentna funkcja CoPilot wykorzystuje system kamer i czujników do wykrywania i analizy otoczenia, niezależnie od tego czy jedziemy w mieście czy w terenie. Algorytmy potrafią jednocześnie monitorować do 64 poruszających się obiektów. Jeśli wykryją, że jesteśmy zagrożeni potencjalną kolizją z przodu, poinformują nas o tym lekkimi wibracjami kierownicy. Hypersport dba także o to, co dzieje się za nami, informując o obiektach w martwym polu za pomocą diod LED na szybie.

www.damonxlabs.com

TWOJA LISTA ŻYCZEŃ

2020 trwa w najlepsze. Część najgorętszych premier roku już za nami, a na wiele jeszcze czekamy. Oto przewodnik po gadżetach, które chcą być hitami tego sezonu!

————— Tekst: Michał Lis —————





ALIENWARE CONCEPT UFO

Kto powiedział, że gamingowe pecety nie mogą być w pełni przenośne? Nie, nie mówimy tutaj o ciężkich i nieporęcznych laptopach, wymagających niemal tyle samo miejsca, co urządzenia stacjonarne, ale gadżecie, który możemy odpalić podczas jazdy autobusem. Concept Ufo od Della do złudzenia przypomina Nintendo Switcha, ale w jego wnętrzu kryją się mocne podzespoły, pozwalające na granie w najnowsze tytuły. Otrzymał on również ośmiocalowy ekran, odłączane kontrolery i możliwość podpięcia konsoli do zewnętrznego monitora za pomocą złącza USB-C.

www.dell.com/pl



SONY PLAYSTATION 5

Wojna konsolowa wejdzie w tym roku w zupełnie nową fazę. Pretendentów do tronu najlepszej next-genowej konsoli będzie dwóch, ale jeśli sprawdzą się przewidywania ekspertów, to właśnie konsola Sony będzie hitem. Pomoże jej w tym potężna specyfikacja, oparta na procesorze AMD Ryzen 7 nm i karcie Radeon Navi z obsługą ray-tracingu oraz dysk SSD. Na dodatek możemy liczyć na bogatą bibliotekę tytułów, których sposób instalacji będzie zależał od naszych preferencji - po przejściu kampanii będziemy mogli ją usunąć i cieszyć się jedynie rozgrywką multiplayer.

www.playstation.com/pl



BELKIN SOUNDFORM ELITE HI-FI SMART SPEAKER + WIRELESS CHARGER

To inteligentny głośnik obsługujący Asystenta Google, w którego zagłębieniu możesz umieścić smartfona. Nie, nie jest to jedynie stylowa podstawka na telefon; dzięki wbudowanej ładowarce bezprzewodowej Qi uzupełnisz akumulator podczas odtwarzania muzyki. Właśnie, skoro już przy brzmieniu jesteśmy - o pomoc w jego dostrojeniu Belkin poprosił specjalistów z Devialet, którzy stworzyli układ dwóch wooferów z technologią redukcji wibracji. To najlepszy głośnik marki i nie zdziwi nas, jeśli przychylnym okiem spojrzą na niego również zapaleni audiofile.

1 180 PLN, www.belkin.com

NETATMO INTELIGENTNY ZAMEK I KLUCZE

Miły dodatek do twoich drzwi wejściowych. Inteligentne Klucze od Netatmo nie mogą zostać podrobione, a w przypadku ich zgubienia, możesz je natychmiast dezaktywować w aplikacji - staną się one wtedy bezużyteczne. Do otwierania drzwi może posłużyć również smartfon, który łączy się z zamkiem przez Bluetootha. Aпка umożliwia wysyłanie wirtualnych kluczy twoim gościom, dzięki czemu mogą wejść do twojego domu nawet pod twoją nieobecność. Na dodatek propozycja Netatmo spełnia wszystkie standardy bezpieczeństwa, zarówno pod względem mechanicznym, jak i szyfrowania.

www.demonstore.pl



AUDIO-TECHNICA ATH-ANC300TW

Szybsze i tańsze procesory dźwięku i mikroskopijne, powierzchniowe mikrofony sprawiły, że technologia aktywnej redukcji hałasu trafia do coraz mniejszych słuchawek, także tych prawdziwie bezprzewodowych. Nic dziwnego, że Audio-Technica również stworzyła własną wariację na ten temat - ultralekkie słuchawki ATH-ANC300TW. Zastosowana w nich technologia QuietPoint daje nam możliwość skorzystania z trzech poziomów hybrydowego ANC, a wsparcie dla Qualcomm TrueWireless Stereo Plus oznacza, że kompatybilne urządzenie może strumieniować muzykę do obydwu słuchawek bezpośrednio, zapewniając dłuższy czas pracy na baterii i minimalny lag.

www.tophifi.pl



POWERVISION POWEREGG X

Co wyklucze się z tego ogromnego jaja? Całkiem uroczy pisklak - dron PowerEgg X, samodzielna kamera z zaawansowanymi funkcjami AI. Urządzenie potrafi unosić się w powietrzu przez pół godziny, kręcąc wideo w jakości 4K i 60 kl./s, ale równie dobrze może pracować jako ręczna kamera. Trójosiowy gimbal i system odporności na podmuchy boczne zapewniają stabilne, profesjonalnie wyglądające wideo, a technologia SyncVoice umożliwia skorzystanie z zewnętrznych mikrofonów. Dron potrafi także śledzić wybraną osobę, korzystając przy tym z algorytmów rozpoznawania twarzy.

3 840 PLN, www.powervision.me



SANDISK ULTRA DUAL DRIVE LUXE USB TYPE-C FLASH DRIVE

Pod tą długą nazwą kryje się wszechstronny, wytrzymały nośnik kompatybilny z urządzeniami wyposażonymi w port USB-C i USB-A. Pendrive łatwo podłączysz do swojego telefonu i przeniesiesz na niego wszystkie zdjęcia, filmy i pliki, które zajmują cenne miejsce. Dane przeniesiesz bezpośrednio na komputer. Aplikacja *SanDisk Memory Zone* umożliwi ci natomiast zsynchronizowanie wszystkich fotek, muzyki i kontaktów, które masz na smartfonie - nawet jeśli go stracisz, wszystkie najważniejsze informacje pozostaną w zasięgu twojej ręki. Pendrive dostępny w wersji od 32 GB do 1 TB pamięci.

Od 50 PLN, www.shop.westerndigital.com/sandisk



DANBY PARCEL GUARD

Żyjemy w czasach, gdzie wszystko możemy zamówić online, więc nic dziwnego, że na nasze przesyłki czyha wiele niebezpieczeństw, w tym złodzieje. Jeśli nie mamy możliwości skorzystać z paczkomatu i zamawiamy zakupy bezpośrednio do domu, warto sprawdzić Parcel Guard. Przesyłka zostaje włożona do szczeliny w górnej części urządzenia, skąd jest transportowana w dół, do zamkniętego sejfów pełnego inteligentnych funkcji. O jej bezpieczeństwo dba zintegrowana kamera, czujnik ruchu, alarm przeciwwłamaniowy i czujnik wagi, który prześle ci powiadomienie o przybyciu paczki. 2 150 PLN, www.danbyparcelguard.com



JABRA ELITE 45H

Słuchawki wyposażone zostały w duże, 40-milimetrowe przetworniki, a ich charakterystykę dźwiękową można dostosowywać do swoich upodobań w aplikacji *Jabra Sound+*. Elite 45h obiecują jakość brzmienia klasy premium i maksymalną żywotność na jednym ładowaniu sięgającą do 40 godzin. Otrzymują one także wbudowane mikrofony do prowadzenia rozmów telefonicznych i wydawania poleceń inteligentnym asystentom - urządzenie wspiera Alexę, Siri i Asystenta Google, więc będzie współpracowało z każdym systemem operacyjnym i sprzętem smart home. www.jabra.pl



SAMSUNG SERO TV

Sceptycy określają ten telewizor mianem „zabawki dla millenialsów i generacji Z”. Kryje się w tym pewne ziarno prawdy, jednak nie należy lekceważyć Sero TV - to wciąż designerski, funkcjonalny telewizor o wspaniałym obrazie i wielu inteligentnych funkcjach. Prawdziwa magia rozpoczyna się po sparowaniu go ze smartfonem z serii Galaxy. Po otwarciu aplikacji typu *Instagram* lub *Snapchat*, ekran automatycznie obraca się do pozycji pionowej, umożliwiając wygodne przeglądanie treści i oglądanie wideo w naprawdę dużym, ale nie zniekształconym formacie. www.samsung.com/pl





COOKINGPAL JULIA

Maszyna, która gotuje, kroí, miesza, blenduje, ugniata, waży, podgrzewa, gotuje na parze, mieli, ściera, ubija i emulguje? Twoje przeładowane półki kuchenne podziękują ci za ten prezent - twoja rodzina najprawdopodobniej też, ponieważ Julia może łączyć się bezpośrednio z bazą przepisów CookingPal, która pomoże ci wyczerować wyjątkowe dania i desery. Dodatkowo możesz podłączyć do niej inteligentny hub CookingPal, umożliwiający zdalne sterowanie całym procesem i inteligentne budowanie menu, na przykład w oparciu o... rysunek przymocowany na lodówce. Pyszne!

www.cookingpal.com



L'OREAL PERSO

Dobór odpowiedniego podkładu może być naprawdę wyczerpującym procesem. Perso chce go obejść poprzez miksowanie kosmetyku dostosowanego specjalnie do cery użytkownika. Jego algorytm oparty jest na trzech krokach - najpierw urządzenie analizuje zdjęcie skóry, następnie sprawdza warunki środowiskowe, a potem pozwala wskazać problemy skórne, z jakimi boryka się użytkownik. W oparciu o te informacje miesza ono idealny podkład na rano lub wieczór, a dzięki odłączanemu kompaktowi z lusterkiem, kosmetyk można zabrać ze sobą.

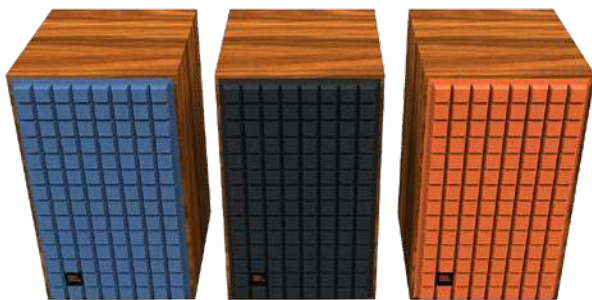
www.loreal.com



INTEL NUC 9 EXTREME PLATFORM

Komputery modułowe powracają w chwale za sprawą platformy NUC 9 Extreme. W miniaturowej obudowie znajduje się NUC Element - odpowiednik standardowej płyty głównej, tylko bardziej skompresowany i wyposażony we wszystkie porty i układy chłodzenia, jakie tylko są potrzebne. Procesor wkładany jest do slotu umieszczonego bezpośrednio w NUC Element - do wyboru mamy podzespoły od Core i5 aż po Core i9. Nie tylko Intel planuje wypuszczenie na rynek urządzeń opartych na tej technologii; wykorzystywać ją będą także komputery od Razer i CoolerMaster.

www.intel.pl



JBL L82 CLASSIC

Klasyczne wzornictwo linii JBL Synthesis ma w sobie to coś, czego nie da się podrobić. Najnowsza propozycja marki, L82, jest na to najlepszym dowodem. Te kolumny podstawkowe są na tyle kompaktowe, że można umieścić je właściwie wszędzie - na półkach, koło komputera lub nawet na parapecie. Orzechowe wykończenie i maskownica z segmentowanej pianki Quadrex prezentują się fantastycznie. Pod efektownym grillem, dostępnym w trzech wersjach kolorystycznych, znajdują się 1-calowy tweeter z tytanową kopułką oraz 8-calowy woofer wykorzystujący membranę z białej celulozy, któremu towarzyszy port bass-reflex.

www.jbl.com.pl



LG CORDZERO THINQ A9 + POWER DRIVE MOP

Mopowanie czy odkurzanie? Wybierz urządzenie, które potrafi wykonywać obydwie te czynności. Wystarczy wymienić głowicę odkurzacza na niedawno wprowadzony na rynek Power Drive Mop, a jednocześnie sprzątanie dywanów i twardych podłóg stanie się niezwykle proste. Silnik Smart Inverter Motor obiecuje wysoką moc ssania, a inteligentny stojak z ładowarką umożliwi wygodne przechowywanie odkurzaczo-mopa. Oprócz CordZero możesz umieścić w nim dodatkowy akumulator, który dwukrotnie wydłuży czas pracy urządzenia.

www.lg.com/pl



LULUPET AI SMART LITTER BOX

Lulupet AI nie jest zwykłą toaletą dla twojego kota, ale „pierwszą kuwetą z wbudowanym rozpoznawaniem rodzaju odchodów i analizą zachowań zwierzęcia podczas załatwiania się”. W praktyce oznacza to, że Smart Litter Box będzie na bieżąco zbierała dane dotyczące tego, jak często kot się załatwia i czy jego odchody nie zdradzają potencjalnej choroby. Raport otrzymasz bezpośrednio na swojego smartfona - jeśli algorytmy wykryją coś niepokojącego, poinformują cię o tym, więc od razu będziesz mógł udać się z kotem do weterynarza.

www.lulupet.com.tw



RAZER TOMAHAWK

Wspominaliśmy o tym sprzęcie przy okazji platformy Intel NUC 9 Extreme, ale warto przyjrzeć się mu z bliska. Już w podstawowej wersji urządzenie otrzyma naprawdę imponującą specyfikację: procesor Core i7, 16 GB RAM, 512 GB pamięci SSD i kartę graficzną z serii RTX 20, czyli taką z obsługą ray-tracingu. W najwyższej wersji do dyspozycji dostaniemy Core i9, aż 64 GB RAM i superpotężne GPU RTX 2080. Jeśli natomiast będziemy chcieli samodzielnie zbudować komputer w oparciu o NUC, ale spodoba nam się obudowa od Razer, kupimy ją osobno jako Tomahawk N1. www.razer.com



HONOR MAGICWATCH 2

Ten smartwatch stworzony został z myślą o fanatykach fitnessu. Jest on w pełni wodoodporny i wypełniony najróżniejszymi czujnikami, a na dodatek niezbyt drogi. Do wyboru mamy klasyczne tryby liczenia kroków, kalorii i mierzenia aktywności, ale także funkcje stworzone specjalnie dla konkretnych dyscyplin, na przykład triathlonu czy pływania w terenie. Zegarek mierzy i zapisuje tętno, przebytą odległość i wiele innych danych. Po zakończeniu treningu nasze osiągi są podsumowywane, a wirtualny trener podpowiada nam, co należy poprawić, by uzyskać jeszcze lepsze wyniki. 800 PLN, www.hihonor.com



MSI CREATOR 17

Przeważnie to gamingowe laptopy przykuwają największą uwagę, ale Creator 17 ma szansę przełamać ten trend - to maszyna zaprojektowana specjalnie dla twórców multimedialnych. Otrzymał on procesor Intel Core i7 i opcjonalną kartę graficzną NVIDIA GeForce RTX 2060; wszystko zamknięte w atrakcyjnej obudowie ze szczotkowanego aluminium. Jego solidna konstrukcja wytrzyma trudy podróży, a bateria starczy na siedem godzin intensywnej pracy w programach graficznych, muzycznych i filmowych. Nie zapominajmy także o ekranie: 17-calowym panelu Mini-LED o rozdzielczości 4K, z lokalnymi strefami przyciemniania i wsparciem dla zawartości HDR. www.pl.msi.com



DELTA DORE ONSEN

Mieszkańcom bloków i apartamentowców ten gadżet wyda się zbędny, ale posiadacze domków jednorodzinnych od razu zapragną go mieć. Onsen wywodzi swoją nazwę od japońskich gorących źródeł i ma na celu zapewnić nam komfort kąpieli. Wbudowana sztuczna inteligencja mierzy, jak dużo ciepłej wody zużywają domownicy i w jakich godzinach, po czym dostosowuje pracę bojlera do naszego trybu życia. Dzięki temu nigdy nie zabraknie nam ciepłej wody na relaksujący prysznic. Ponadto urządzenie otrzymało tryb oszczędzania, który podgrzewa wodę jedynie wtedy, gdy jest to niezbędne, pilnując jednocześnie, żeby nie przekroczyć ustalonego budżetu. www.deltadore.co.uk



ARLO PRO 3 FLOODLIGHT

Arlo jest jednym z najważniejszych graczy na rynku smart home, a ten dodatek do systemu Pro 3 tylko potwierdza jego klasę. Do kolorowego trybu nocnego, matrycy 2K z obrazem HDR i opcji całkowicie bezprzewodowej pracy dołącza ogromna lampa, świecąca z mocą 2 000 lumenów - przy wpięciu jej do sieci, reflektor rozjaśni się jeszcze mocniej. Jej pracę można dostosować do swoich preferencji w aplikacji mobilnej, na przykład ustawiając automatyczne włączenie się po zmroku, lub połączyć z czujnikiem ruchu, dzięki czemu każda podejrzana aktywność zostanie dobrze doświetlona. 950 PLN, www.arlo.com/pl



NIKON COOLPIX P950

Coolpix P950 wyróżnia się przede wszystkim 83-krotnym zoomem optycznym - smartfon ci tego nie zastąpi. Aparat otrzymał matrycę CMOS 1/2,3 cala i obiektyw Nikkor o jasności f/2.8 oraz system autofokusowania z trzema dostępnymi polami widzenia AF, przeznaczony do fotografowania szybko poruszających się obiektów. Zrobisz nim zdjęcia o rozdzielczości 16 Mpix w formacie JPEG i RAW, a także nakerćisz wideo 4K 30 kl./s lub 1080p 60 kl./s. Do komponowania ujęć możesz wykorzystać obracany ekran LCD o przekątnej 3,2 cala lub wizjer elektroniczny OLED z czujnikiem zbliżenia oka. 4 000 PLN, www.nikon.pl

**CELESTRON
STARSENSE DX 130**

Astronomia to kuszące hobby, ale niestety nieprzystępne. Ręczne ustawianie teleskopu z uwzględnieniem każdej najmniejszej współrzędnej to żmudna czynność, ale na szczęście możesz jej uniknąć. Celestron DX 130 łączy się z aplikacją *StarSense Explorer*, która zrobi to wszystko za ciebie. Skieruj telefon na niebo, a apka przeanalizuje widoczne gwiazdy i dokładnie określi twoje położenie. Następnie wskaże ci ona wszystko, co możesz zobaczyć, nawet w sytuacji, w której twój punkt obserwacyjny znajduje się w mieście. Wybierz swój cel, a teleskop automatycznie ustawi obiektyw pod żądanym kątem.

2 120 PLN, www.celestron.com



FOCAL CHORA 826-D

Wykorzystując swoje wieloletnie doświadczenie w zakresie projektowania głośników, i sukces, który odniosły produkty z serii Chora Hi-Fi, Focal tryumfalnie wchodzi na rynek kina domowego. Francuski producent chce odmienić nasze salony za pomocą kolumn podłogowych, obsługujących standard Dolby Atmos. Wykorzystują one autorskie przetworniki wysokotonowe, wykonane z aluminiumo-magnezowego stopu, i cenione wśród audiofilów mid-woofery Slatefiber. Za przestrzenny, kinowy dźwięk odpowiedzialne są natomiast dodatkowe przetworniki, skierowane do góry.

www.fnce.pl



VIZIO ELEVATE SOUNDBAR

Pod względem designu soundbary nie pozwalają na znaczące odstępstwa od normy - ot, długa deska z przetwornikami. Inżynierowie Vizio mimo to postanowili stworzyć coś nowego. Gdy na Elevate odtworzymy dźwięk ze źródła obsługującego Dolby Atmos, umieszczone na jego krawędziach głośniki obrócą się w stronę sufitu, dodając tym samym kanał wysokości. W innych przypadkach mogą one skierować się do przodu, wspierając dźwięk 5.1 i stereo dodatkową mocą. Soundbar współpracuje z Alexa i Asystentem Google, automatycznie wykrywając, z którego systemu korzystamy.

www.viziosoundbar.uk



OMRON COMPLETE

To urządzenie potrafi mierzyć ciśnienie krwi i rytm pracy serca - właśnie temu zawdzięcza swoją „kompletną” nazwę. Funkcjonalny tracker od Omron to idealny prezent dla osób, które muszą (lub chcą) dbać o serce. Poza możliwością wizualizacji elektrokardiogramu (aby go wykonać, wystarczy dotknąć dwóch elektrod umieszczonych na głównym urządzeniu), może on służyć do monitorowania wielu innych czynników. Dzięki połączeniu Bluetooth i aplikacji mobilnej Omron Connect (jest ona kompatybilna z Apple Health) otrzymujemy dostęp do danych, które następnie możemy łatwo przekazać naszemu lekarzowi.

800 PLN, www.omronhealthcare.com

SONY ZH8

Niektórzy twierdzą, że czas 8K jeszcze nie nadszedł, jednak już po jednym spojrzeniu na ZH8 trudno zgodzić się z tym stwierdzeniem. Urządzenie dostępne w wersji z ekranem 85 i 75 cali zostało wyposażone w zaawansowany procesor obrazu X1 Ultimate, umożliwiający przeskalowanie materiałów w niskiej rozdzielczości do oszałamiająco pięknego, pełnego szczegółów 8K. O wrażenia wizualne zadba matryca Triluminos Display ze strefowym podświetleniem Full Array LED, a o realistyczny dźwięk - Frame Tweeter, głośnik wbudowany bezpośrednio w ramkę telewizora. Technologia Ambient Optimization dopasuje obraz i dźwięk do warunków panujących w pomieszczeniu.

www.sony.pl





ORAL-B IO

Oral-B od wielu lat udoskonala inteligentne szczoteczki do zębów, wypuszczając na rynek takie cuda jak model Genius X z dedykowaną sztuczną inteligencją. iO to jego godny następca: asystent szczotkowania wbudowany jest bezpośrednio w szczoteczkę, sygnalizując uśmiechem i mrugnięciami, że dobrze ci idzie, lub smucąc się, gdy stosujesz zbyt mocny nacisk. Towarzyszy mu aplikacja mobilna, która w czasie rzeczywistym śledzi twoje ruchy i uczy, w jaki sposób najskuteczniej dbać o zęby. Magnetyczna, obrotowa głowka zadba o dokładne wyczyszczenie całej jamy ustnej.

www.io.oralb.com



ATGAMES LEGENDS ULTIMATE

Na pokładzie tego automatu do gier znalazło się aż 350 tytułów, w tym klasyki ze starych konsol i automatów. Panel sterowania pełen jest przycisków, pokręteł i joysticków (ma nawet trackballa!), ale nie zapomina o nowoczesności - dodatkowe elementy podłączymy do niego za pomocą złączy USB i HDMI. Jeśli znudzą nam się wszystkie dostępne na nim gry, żaden problem - możemy uruchomić na nim takie z zewnętrznego nośnika, konta na Steamie lub Origin albo subskrypcyjnej usługi ArcadeNet, strumieniującej wybrane tytuły bezpośrednio z serwerów AtGames.

2 360 PLN, www.atgames.us



MSI OPTIX MAG342CQR

Zakrzywione ekrany są wszędzie, ale przeważnie ich krzywizna jest dość subtelna. Ten monitor otrzymał rzadko spotykany promień zakrzywienia 1000R, którego nie da się nie zauważyć. MSI twierdzi, że naśladuje on krzywiznę ludzkiego oka, co ma wpływać na to, że wyświetlany obraz będzie wyglądał naturalnie. Poza tym to profesjonalny ekran o rozdzielczości 3440x1440 px i formacie 21:9, stworzony na bazie 34-calowej matrycy Super PVA od Samsunga i wspomagany technologią kwantowych kropek, podkreślając ostrość i wydobywając kontrasty. Według producenta, MAG342CQR może wyświetlać ponad miliard kolorów.

www.pl.msi.com



PRINKER S

Koncepcja stojąca za Prinker S może wydawać się nietypowa - to właściwie drukarka atramentowa, tylko zamiast papieru wykorzystuje ona... twoją skórę. Użyj aplikacji do zaprojektowania wzoru lub zaadaptowania znalezionej w internecie grafiki, prześlij gotowy obraz do urządzenia i przeciągnij nim po skórze, a Prinker S natychmiast ozdobi ją wybranym wzorem - nie musisz nawet przytrzymywać go w miejscu! Tatuże są odporne na zamoczenie (można zmyć je wodą z mydłem), więc to doskonały pomysł na przetestowanie stałego wzoru, nad którego zrobieniem się zastanawiasz.

1 060 PLN, www.prinker-europe.com



KOHLER AQUIFER REFINE

W większości miast w Polsce woda z kranu jest zdatna do picia, ale cóż, nie należy oczekiwać po niej niezrównanych wrażeń smakowych. Na szczęście najnowszy domowy system uzdatniania od Kohler dostarczy naszym kubkom smakowym sporo radości. Wystarczy go zainstalować pod zlewem, a od razu będziemy mogli korzystać z dobrodziejstw potrójnego filtra wody (usuwa on wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia chemiczne i biologiczne). Aquifer Refine łączy się także z siecią Wi-fi, umożliwiając nam zdalne sprawdzanie stanu filtra i zużycia wody, a także ostrzegając przed awariami.

www.kohler.com



SAMSUNG NOTE 10 LITE

Na pierwszy rzut oka trudno zauważyć, co tak naprawdę ma być „Lite” w tym telefonie. Specyfikacja tylko nieznacznie ustępuje tej znanej z Note 10 - owszem, wykorzystuje ona nieco starszy procesor Exynos 9810, nie wspiera ładowania bezprzewodowego i ma ekran Full HD+ zamiast QHD, ale to wciąż mocarny sprzęt z 6 GB pamięci RAM, 128 GB miejsca na dysku i potężnym akumulatorem 4 500 mAh. Rysik S-Pen jest niezastąpiony do tworzenia notatek, a potrójny aparat fotograficzny składa się z aparatu głównego, teleobiektywu i ultraszerokiego obiektywu - w sam raz dla smartfonowych fotografów.

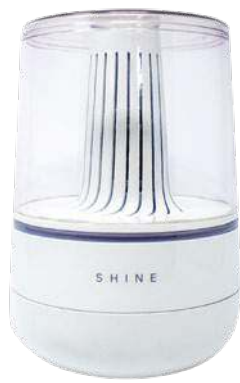
2 650 PLN, www.samsung.com/pl



D-LINK DCS-8000LHV2 MINI FULL HD

D-Linkowi udało się wcisnąć naprawdę sporo funkcji do smukłego, dyskretnego (no, może pomijając ten spory obiektyw) cylinderka. Kamera ma matrycę Full HD, czujnik ruchu, mikrofon z czujnikiem hałasu i noktowizję. Po raz pierwszy pojawia się w niej także sztuczna inteligencja D-Link, która potrafi identyfikować ludzi - wygodne, jeśli nie chcemy by nasze zwierzęta domowe co chwila uruchamiały czujnik ruchu. Szyfrowanie 128-bit chroni urządzenie przed przejęciem kontroli przez osoby trzecie.

450 PLN, www.eu.dlink.com/pl



SHINE BATHROOM ASSISTANT

Czyszczenie toalet raczej nie należy do najpopularniejszych hobby czytelników „T3”, ale na szczęście już wkrótce zajmie się nim Shine Bathroom Assistant. Wystarczy napełnić jego pojemnik, umieścić go w sąsiedztwie toalety i podłączyć do rury; urządzenie samo wykryje spuszczenie wody i przepłucze muszlę. Bathroom Assistant otrzymał specjalny, elektrolityczny filtr, który czyści i odświeża toaletę bez konieczności używania detergentów, proszków czyszczących i innych środków czystości. Jeśli wykryje on awarię rur, natychmiast prześle ci stosowną notyfikację.

400 PLN, www.shinebathroom.com



SAMSUNG Q950TS

Samsung mógł pobawić się designem swojego flagowca 8K, ale zamiast tego postawił na wysmakowaną elegancję, szaleństwa zachowując dla obracanego modelu Sero. Odchudzone do minimum ramki dają wrażenie unoszącego się ekranu, przeciętne głośniki zastąpiono fantastycznym, zintegrowanym systemem dźwięku 5.1 skierowanym w górę i w boki, a najnowszy procesor obrazu Quantum jeszcze lepiej radzi sobie ze skalowaniem obrazu do jakości 8K. Na dodatek urządzenie otrzymało wsparcie dla nowych aplikacji, na przykład *Samsung Health*. 15-milimetrowa, smukła obudowa i tryb Ambient będą zdobiły twoje mieszkanie nawet wtedy, gdy ekran jest wyłączony.

www.samsung.com/pl



TECHNICS EAH-AZ70W TWS

Technics obiecuje, że zastosowany tutaj system aktywnej redukcji hałasu to najbardziej zaawansowana technologia, jaka kiedykolwiek trafiła do słuchawek. Nosi ona nazwę Dual Hybrid i łączy w sobie różne sposoby wygłuszania niepożądanych odgłosów - zewnętrzne i wewnętrzne mikrofony z analogowymi i cyfrowymi filtrami. Dźwięk dobiega z ogromnych, 10-milimetrowych przetworników grafenowych ze specjalną komorą akustyczną, która pomaga dostosować ruch powietrza w słuchawkach i ich brzmienie do budowy uszu użytkownika. Obydwie słuchawki łączą się ze źródłem Bluetooth, co ogranicza lag.

www.technics.com/pl



TOSHIBA SMART MICROWAVE

Podczas pracy w kuchni trudno ustrzec się brudnych dłoni, a nie zawsze mamy okazję je wytrzeć przed włączeniem jakiegoś sprzętu. Z mikrofalkówką Toshiba to żaden problem - potrafi ona wykonywać polecenia głosowe zadane za pośrednictwem Alexy i Asystenta Google. Możemy poprosić ją o rozpoczęcie podgrzewania lub ustawienie odpowiedniego trybu pracy. To nie jedyna inteligentna funkcja urządzenia - dzięki wbudowanemu czujnikowi wilgotności potrafi ono automatycznie dostosowywać czas podgrzewania do potrawy, chroniąc kuchenkę przed gastronomicznym wybuchem.

www.toshiba.pl

LENOVO THINKPAD X1 FOLD

Składane ekrany pojawiają się nie tylko w telefonach - Lenovo umieściło giętki, 13,3-calowy wyświetlacz OLED w komputerze. ThinkPad X1 Fold może pracować w kilku konfiguracjach: jako laptop (funkcję klawiatury przejmuje wtedy dolna część ekranu), notebook z klawiaturą magnetyczną i miniaturowy komputer stacjonarny - w tym ostatnim trybie każda z połówek wyświetlacza może pełnić rolę osobnego ekranu. Urządzenie działa na Windowsie 10 Pro, co gwarantuje dostęp do wszystkich najważniejszych programów. X1 Fold nieprzypadkowo był jedną z gwiazd targów CES 2020 - pokazuje on, jaki potencjał tkwi w technologii składanych ekranów.

9 500 PLN, www.lenovo.com/pl





W'AIR

Wypłowiałe kolory, stare zacieki, bakterie i alergeny wciśnięte pomiędzy włókna tkanin - pranie ubrań nie zawsze usunie wszystkie zabrudzenia, a profesjonalne czyszczenie jest kosztownie drogie. W'air to urządzenie, które odświeży i dogłębnie oczyści twoje ulubione ciuchy. Do usuwania starych plam sprzęt wykorzystuje strumień mikroskopijnych kropeł wody i detergentu, rozpylany za pomocą powietrza. Delikatnie zmywa on wszystkie pozostałości dawnych plam, jednocześnie odświeżając tkaniny i pozbywając się przykrych zapachów. Ubrania są gotowe do noszenia już po kilku minutach. **920 PLN, www.justwairit.com**



WALABOT HOME

Opieka nad starszą osobą wymaga ciągłej uwagi. Owszem, istnieją specjalne przyciski i opaski, które pozwalają zadzwonić po pomoc, ale żeby z nich skorzystać, osoba nosząca musi być przytomna. Z drugiej strony, zainstalowanie systemu kamer to naruszenie prywatności. Walabot HOME jest mniej inwazyjną opcją. Dzięki radarowemu obrazowaniu bez przerwy skanuje on pomieszczenie w poszukiwaniu niespodziewanych sytuacji. Gdy urządzenie wykryje upadek, natychmiast poinformuje o tym służby ratunkowe. **Od 400 PLN (plus abonament), www.walabot.com**



WACOM ONE

Rysowanie na standardowych tabletach graficznych wymaga przyzwyczajenia się do delikatnego lagu, podobnie jak zakup high-endowego tabletu z linii Wacom Cintiq oznacza pogodzenie się z pustym portfelem. Mniej wymagający użytkownicy docenią One, 13-calowy ekranik 1080p, który można podłączyć do urządzeń z Windowsem i macOS, a nawet niektórych sprzętów z Androidem. Matowy, pokryty antyodblaskową powłoką wyświetlacz uprzyjemnia rysowanie - dzięki niemu nie mamy wrażenia rysowania po szkło, a po przyjemnym w dotyku papierze. **1 700 PLN, www.wacom.com**



PURIPOT AIRLAMP L

Podwójny agent od PuriPot nie tylko pomoże ci w oczyszczeniu powietrza w domu bez konieczności dokupywania kolejnych filtrów, ale także ozdobi i oświetli twój stolik nocny. Nazwa airLamp mówi sama za siebie - to kompaktowa lampa, w którą wbudowany został system oczyszczania powietrza, oparty o poliestrowy filtr wielokrotnego użytku. Został on pokryty warstwą fotokatalizatora. Dzięki tej substancji filtr potrafi przechwycić do 50% więcej kurzu niż klasyczne filtry HEPA i neutralizuje lotne związki organiczne, także te o nieprzyjemnym zapachu. Teraz będziesz mógł cieszyć się świeżym i orzeźwiającym powietrzem o każdej porze. **www.puripot.com**



MSI AEGIS TI5

Nie, to nie rekwizyt z planu kolejnego filmu z serii Tron, ale zaawansowany, gamingowy komputer od MSI. Owszem, sam design upodabnia go do szpanerskiego światłocyklu, ale najbardziej futurystyczna jest tutaj specyfikacja - modem 5G, moduł Wi-fi 6, ultrapotężna karta graficzna i pokrętło z ekranem LCD, które pozwala natychmiast sprawdzić stan pracy komputera. Fajnie wygląda również system chłodzenia, który dla optymalnej kontroli temperatury rozdziela procesory, kartę graficzną i zasilacz, schładzając każdy element osobno. **www.pl.msi.com**



MOON ULTRALIGHT

Kamerki do selfie nie należą do najtańszych - wystarczy przez przypadek ją włączyć, aby przerazić się swojej bladej, wyzutej z kolorów i zmęczonej twarzy. Miłośnicy selfie na pewno ucieszą się z tego dodatku, który można przyczepić do smartfona lub laptopa. Pozwoli on wydobyć atrakcyjne barwy z każdej fotki: poziom jasności lampy można dostosować do warunków oświetlenia, a naciśnięcie obudowy UltraLight powoduje zmianę temperatury światła - idealne, jeśli chcemy poeksperymentować z oświetleniem na naszych fotkach. **200 PLN, www.moonultra.com**

SONY A9 48 CALI

Chociaż cena tego pięknego telewizora OLED pozostaje na razie w sferze domysłów, 48-calowa odłona niesamowitej serii A9 od Sony może być najtańszym OLED-em w historii marki. Spokojnie, niższa cena nie oznacza mniejszej funkcjonalności. W A9 nie mogło zabraknąć wsparcia dla technologii Ambient Optimization, która dostosowuje obraz i dźwięk do specyfiki konkretnego pomieszczenia, oraz Dolby Vision i Dolby Atmos. Za przetwarzanie obrazu odpowiedzialny jest procesor X1 Ultimate, który doskonale radzi sobie ze skalowaniem i wyostrażaniem obiektów, jednocześnie dbając o płynność ruchu i głębię kontrastów.

www.sony.pl





KOMPLETNY PRZEWODNIK

Słuchawki ANC

Aktywna redukcja szumów wycisza dźwięki otoczenia i pozwala nam zatopić się w muzyce. To wbrew pozorom żadna magia, ale zaawansowana technologia, której dokładnie się dziś przyjrzymy...

————— Tekst: Michał Lis Zdjęcia: Neil Godwin —————

Pierwsze próby stworzenia systemu redukcji hałasu sięgają lat 30. ubiegłego wieku. Wtedy to Dr Paul Lueg zgłosił do urzędu patentowego projekt opisujący technologię wyciszania części fal dźwiękowych, zaprojektowany z myślą o poprawie jakości dźwięku kolumn. Była to rewolucyjna teoria, która pod wieloma względami wyprzedzała swoje czasy.

Walka z hałasem została podjęta niemal ćwierć wieku później. W latach 50. i 60. Dr Laurence Fogel opracował pierwsze urządzenia służące do wytłumiania potencjalnie szkodliwych dźwięków, emitowanych przez turbiny helikopterów. Technologia została umieszczona nie w głośnikach, a w słuchawkach, co dodatkowo redukowało ryzyko uszkodzenia słuchu.

Dziś Dr Fogel uznawany jest za ojca aktywnej redukcji szumów, choć nie tylko on pracował nad tym zagadnieniem. W tym samym czasie Siły Powietrzne Stanów Zjednoczonych prowadziły projekt mający na celu ochronę słuchu pilotów, który

również zakończył się opracowaniem słuchawek ANC. Pierwszy model został wykorzystany na pokładzie nowiutkiego (i koszmarnie głośnego) transportera Hercules. Technologia skupiała się przede wszystkim na wyeliminowaniu niskich tonów, i to skutecznie – zintegrowane z hełmem słuchawki obcinały aż 18 dB szumów.

POTĘGA CISZY

Tak wyglądały początki technologii ANC, ale żeby prześledzić jej komercyjny rozwój, musimy przeskoczyć o kilka dekad. Podczas długiego, międzynarodowego lotu w 1978 r., wynalazca Amar Bose zwrócił uwagę na słabą jakość pokładowych słuchawek, i stwierdził, że mógłby zaprojektować lepsze. Wyciągnął więc kartkę papieru i długopis, a po chwili miał gotowy projekt technologii redukcji szumów. Bose, znany ze swoich przypływów inspiracji (w wywiadzie dla „Popular Science” w 2004 roku opowiadał, że większość jego pomysłów powstało nie jako racjonalny plan, ale szept intu-

icji), miał doświadczenie w tworzeniu systemów ulepszających brzmienie – jego firma produkowała głośniki z aktywnym korektorem.

Projekt technologii ANC od Bose okazał się intuicyjny, wydajny i praktyczny, dzięki czemu szybko zagościł we wszystkich kokpitach świata. Słuchawki towarzyszyły Dickowi Rutanowi i Jeanie Yeager podczas pierwszego w historii lotu dookoła świata bez międzylądowania i uzupełniania paliwa w 1986 roku. Do komercyjnie dostępnych słuchawek trafiła ona dopiero na początku XXI wieku, ponad 20 lat od jej stworzenia; żyjemy w erze miniaturyzacji i innowacji, które napędzają jej rozwój i ewolucję.

Obecnie każdy producent inwestuje w redukcję hałasu. Dostępne na rynku systemy ANC różnią się między sobą nie tyle pod względem technologicznym, co technicznym – najważniejsze jest właściwe dobranie algorytmów tłumienia hałasów. Dobrze dopasowane mikrofony, przetworniki i oprogramowanie mogą zdziałać cuda. Poszczególne

MAŁE ANC NA KAŻDĄ KIESZEŃ

Niewielkie, niedrogie,
poręczne... oto coś dla fana
dyskretnych rozwiązań!

01



RAZER HAMMERHEAD USB-C ANC

Rewelacyjne słuchawki douszne, potrafiące skutecznie wygłuszyć hałas. Ich układ ANC zasilany jest za pomocą USB-C (przez ten sam port przesyłają również sygnał audio), co niezbyt ucieszy posiadaczy iPhone'ów, ale Androidowców - jak najbardziej.
420 PLN, www.razer.com

02



TAOTRONICS SPORTS TT-BH042 ANC

W tym segmencie cenowym nie znajdziemy lepszej propozycji. Słuchawki TaoTronics Sport są bezprzewodowe i wodoszczelne, więc zapewniają wygodę podczas uprawiania sportu, a jedno ładowanie starcza na aż 16 godzin słuchania.
750 PLN, www.denonstore.pl

03



BEOPLAY E4

Propozycja dla osób, które nie uznają dźwiękowych kompromisów. Douszne słuchawki E4 brzmią po prostu genialnie, a ich tryb transparentności pozwala na podsłuchiwanie dźwięków otoczenia. Moduł ANC umieszczony jest na przewodzie.
1 100 PLN, www.denonstore.pl



marki mają oczywiście własne przepisy na sukces, lecz ogólna zasada działania systemu pozostaje niezmienna... czyli właściwie jaka?

Z punktu widzenia fizyki dźwięk jest falą, rozchodzącą się w powietrzu i ulegającą tym samym zjawiskom co inne typy fal. Jeśli dwie takie same fale spójnie nachodzą na siebie, dochodzi do ich wzmocnienia. ANC wykorzystuje zjawisko zmiany fazy dźwięku: emitowana przez system fala jest odwrotnością tej pochodzącej z zewnątrz, dzięki czemu wzajemnie się one wygaszają. Aby efekt był jak najbardziej wyraźny, redukcja szumów powinna być idealnie zgrana z hałasem otoczenia.

Brzmi prosto, ale w rzeczywistości dość rzadko mamy do czynienia z tylko jedną falą naraz, która na dodatek może zmieniać swoją częstotliwość i natężenie. Większość systemów ANC nie generuje idealnych przeciwieństw maskowanych dźwięków, a jedynie przybliżony, maskujący ton. Właśnie dlatego redukcja hałasu tak dobrze sprawdza się w wytłumianiu jednostajnych, buczących odgłosów - silnika samolotu, ruchu drogowego - ale potrafi przepuszczać nagle, głośne dźwięki, na przykład okrzyki. Na dodatek zbyt intensywna redukcja szumów może negatywnie wpływać na jakość odtwarzanej muzyki. Większość systemów ANC zatrzymuje zatem głównie niskie, powtarzalne tony, łatwo przechodzące przez zamknięte konstrukcje, resztę dźwięków wytłumiając pasywnie.

Pod płaszczykiem „aktywnej redukcji hałasu” tak naprawdę kryją się trzy technologie, zapewniające różną dokładność i sposób usuwania niepożądanych odgłosów otoczenia. Najpopularniejsza z nich to feedforward. Wykorzystując ją słuchawki mają zewnętrzny mikrofon, umieszczony na muszlach lub dousznych wkładkach, który wylapuje hałas jeszcze zanim ten trafi do

naszych uszu. Sygnał dźwiękowy przesyłany jest do procesora dźwięku, który emituje przeciwfale przez główny przetwornik.

Rozwiązanie to cechuje się pożądaną w systemach ANC szybkością - od wykrycia odgłosu do jego zwalczania mija dosłownie ułamek sekundy - ale ma także kilka wad. Niewłaściwe ustawienie mikrofonu może uniemożliwić poprawne tłumienie hałasu, a w skrajnych przypadkach nawet spowodować wzmocnienie niechcianych dźwięków! Technologia ma również problemy z redukcją odgłosów wiatru. Kolejnym minusem feedforward jest brak informacji zwrotnej: efekt końcowy nie trafia do procesora ANC, więc system nie wie, jak jego praca wpływa na odtwarzanie muzyki.

Problem ten rozwiązuje druga technologia redukcji szumów, feedback ANC. Tutaj mikrofon znajduje się wewnątrz słuchawki, a zatem na bieżąco rejestruje on dźwięki dobiegające z przetwornika. Dzięki temu technologia potrafi samodzielnie korygować swoją pracę i dostosowywać ją do tego, co akurat słyszy użytkownik. Feedback ANC wymaga precyzyjnej kalibracji algorytmów, ponieważ zbyt surowa redukcja hałasów może obcinać również część pasm muzyki lub generować nieprzyjemne sprzężenie zwrotne.

Technologia hybrydowa stanowi połączenie dwóch powyższych. Opiera się ona na dwóch współpracujących ze sobą mikrofo-

**Niewłaściwe
ustawienie mikrofonu
może nawet
wzmocnić hałas**

T3 poleca...

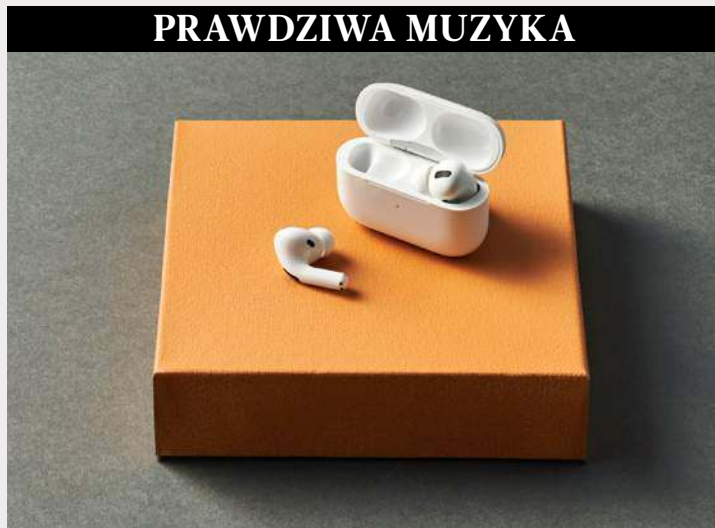
NAJLEPSZE SŁUCHAWKI Z ANC

Chcesz zatopić się w ciszy?
Sprawdź poniższe propozycje!

Redukcja szumów staje się coraz bardziej popularna, jednak nie wszystkie systemy ANC są sobie równe. Niektóre z nich czynią więcej szkody niż pożytku, pokrywając muzykę nieprzyjemnym szczeniem, a innych nawet nie można określić mianem aktywnych – emitują one jedną, ciągłą przeciwfale, lub blokują dźwięki w pasywny sposób. Aby ustrzec się przed zakupem niewłaściwego produktu, należy uważnie sprawdzać, co obiecuje producent.

Poniżej przedstawiamy cztery godne zaufania produkty. Owszem, nie należą one do najtańszych, ale gdy tylko usłyszysz je w akcji, nigdy nie wrócisz do słuchania bez ANC!

PRAWDZIWA MUZYKA



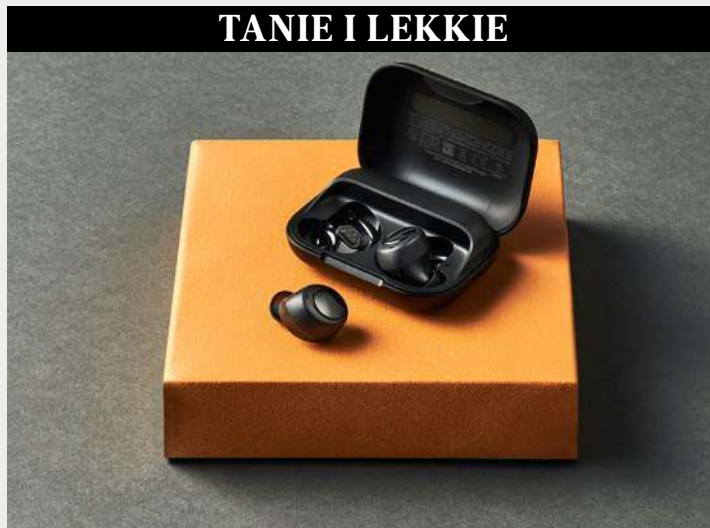
APPLE AIRPODS PRO

Wersja Pro nie tylko dorzuca miły dodatek w postaci redukcji szumów, ale także przewyższa klasyczne AirPods pod każdym innym względem. Słuchawki lepiej leżą w uszach, brzmią doskonale i nie borykają się z lagami. Mocny,

hybrydowy system ANC potężniejszy został z adaptacyjnym equalizerem, a tryb transparentnego dźwięku brzmi naturalnie i subtelnie – nie odczuwamy, że mamy w uszach silikonowe tipsy.

1 250 PLN, www.apple.com/pl

TANIE I LEKKIE



AMAZON ECHO BUDS

W Polsce średnio przyda się nam integracja z Alexą (choć to fajny dodatek dla miłośników smart home), za to docenimy system aktywnej redukcji hałasu. Został on zaprojektowany przez Bose, a składają się na niego po trzy mikrofony

na słuchawkę (dwa zewnętrzne, jeden wewnętrzny). Dzięki temu słuchawki bardzo dobrze filtrują odgłosy otoczenia. Kwadrans ładowania w dołączonym etui zapewni 2 godziny słuchania.

500 PLN, www.amazon.com

LUKSUSOWE BRZMIENIE



B&W PX7

To idealne połączenie stylu i pięknego brzmienia. Najnowszy flagowiec od Bowers & Wilkins zachwyca wysmakowanym wzornictwem, zbalansowanym dźwiękiem i adaptacyjnym systemem ANC. Do wyboru dostajemy trzy

poziomy redukcji hałasu, pomiędzy którymi przełączymy się za pośrednictwem sterowania dotykowego. Dzięki temu słuchawki sprawdzą się i w biurze, i na pokładzie samolotu.

1 800 PLN, www.tophifi.pl

ANC GRZECHU WARTO



SONY WH1000-XM3

Sony od wielu lat udoskonala swoją technologię ANC, co słychać od pierwszego włączenia tych słuchawek – to po prostu genialna konstrukcja. Są one wygodne, wytrzymałe i łatwe w transporcie. Najnowszy procesor dźwięku Sony

QN1 doskonale radzi sobie z przetwarzaniem hałasu, a na dodatek pozwala nam na samodzielne dostosowanie zakresu obcinanych pasm oraz zwiększenie rozdzielczości odtwarzanej muzyki.

1 350 PLN, www.sony.pl



nach: jednym wewnątrz słuchawki, a drugim umieszczonym na zewnątrz. Dzięki niej system może analizować zarówno odgłosy otoczenia, jak i dźwiękowy ekosystem dookoła kanału słuchowego. Układ hybrydowy potrzebuje sporej mocy obliczeniowej i niezwykle dokładnych algorytmów redukcji hałasu, w innym przypadku może on bowiem kompletnie zrujnować wrażenia dźwiękowe.

Do działania systemy ANC potrzebują mocy. Może ona zostać dostarczona poprzez złącze USB-C lub Lightning, ale klasyczny minijack w tym przypadku nie wystarczy. Większość słuchawek ma wbudowany akumulator, dzięki któremu można korzystać z nich w trybie bezprzewodowym. Jeśli szukamy rozwiązania przewodowego, warto sprawdzić, gdzie ukryta jest bateria; w wielu starszych modelach znajduje się ona w cięż-

kim module, umieszczonym na kablu słuchawkowym, co może przeszkadzać wielu użytkownikom. Należy pamiętać, że ANC włączone w trybie bezprzewodowym skraca żywotność baterii, więc musimy przygotować się na częstsze ładowanie słuchawek.

Podczas wybierania idealnego modelu szczególną uwagę powinniśmy zwrócić na to, co tak naprawdę kryje się pod etykietką „redukcji szumów” – termin ten nie zawsze oznacza aktywną emisję fal dźwiękowych. Każde słuchawki zamknięte charakteryzują się pewnymi pasywnymi zdolnościami tłumienia hałasu: ściśle przylegającymi do uszu poduszkami czy pozbawionymi otworów nausznikami. Te z aktywnym ANC najczęściej są znacznie droższe od pasywnych modeli.

Czy redukcja dźwięków może być zastosowana w słuchawkach otwartych? W teorii tak, jednak zaprojektowanie takiego syste-

mu byłoby trudne – otwarta konstrukcja nie ma właściwie żadnego tłumienia pasywnego, dlatego ANC musiałoby jednocześnie przetwarzać niezliczoną ilość dźwięków otoczenia, a jak już wiemy, nadmierna obróbka pogarsza jakość dźwięku.

Znacznie częściej producenci decydują się na uzupełnienie słuchawek zamkniętych o system transparentności dźwięku, pozwalający na podsłuchiwanie odgłosów otoczenia. Istotne jest odpowiednie odwzorowanie odgłosów otoczenia, tak, żeby nie brzmiały one mechanicznie, ani nie przeszkadzały użytkownikowi w słuchaniu muzyki. Oczywiście każdy z nas dysponuje innym słuchem, dlatego przed zakupem warto samodzielnie przetestować funkcję transparentności.

Termin „redukcja szumów” nie zawsze oznacza aktywny system

Ostatnim ważnym elementem systemów ANC jest design słuchawek. W praktyce pasywne tłumienie hałasu okazuje się niemal tak samo ważne jak to aktywne: trzeba sprawdzić, czy nauszniki ściśle przylegają do głowy, a piankowe wkładki douszne zasłaniają cały kanał słuchowy. Przewagę mają tutaj masywne konstrukcje wokółuszne, ale nie należy lekceważyć niewielkich, poręcznych słuchawek true wireless – niektóre z nich odseparują nas od wszystkich odgłosów świata tak skutecznie jak te największe modele.

TECHNOLOGICZNA WOJNA NA TRZY FRONTY

Które podejście jest najlepsze: analogowe, cyfrowe czy adaptacyjne?

Systemy ANC możemy podzielić na kilka sposobów. Jeden z nich przedstawiliśmy w treści przewodnika, ale nie możemy zapomnieć o kwestii samej technologii ANC. Również tutaj do wyboru mamy trzy szkoły.

Najwięcej zwolenników ma analogowa redukcja hałasu, ponieważ do minimum ogranicza ona występowanie opóźnień. Analogowy system pozwala urządzeniom natychmiast reagować na zmiany natężenia i częstotliwości otaczających dźwięków, co w teorii przekłada się na dokładniejszą redukcję szumów. Stworzenie doskonałego ANC w oparciu o tę technologię jest jednak skomplikowane i drogie.

Rozwiązanie analogowe zużywa mniej prądu

od swojego cyfrowego kuzyna, ale i to drugie ma sporo zalet. Wykorzystanie zaawansowanego procesora dźwięku oddaje w ręce użytkownika niezliczone ustawienia brzmienia – w niektórych systemach możemy dostosować do swoich upodobań właściwie każdy element. Wydajność i skuteczność urządzeń cyfrowych rośnie z czasem, o ile dbamy o regularną aktualizację oprogramowania. Niestety, część systemów działa z niewielkim, lecz zauważalnym lagiem, sięgającym 30 ms.

Sposobem na rozwiązanie tego problemu jest ANC adaptacyjny, odrobinę bardziej zaawansowana wersja rozwiązań cyfrowych.

Sama nazwa zdradza sposób jego działania: system dostosowuje emitowany sygnał zarówno do odgłosów otoczenia, jak i przybliżonego dźwięku, który będzie odtwarzany w momencie dotarcia fali do przetwornika.

Analogowy ANC charakteryzuje się wieloma zaletami (brak lagu to ta najważniejsza), ale nowoczesne systemy adaptacyjne są tak zaawansowane, że minimalne opóźnienie dźwięku jest właściwie niezauważalne. Podczas wyboru słuchawek powinniśmy kierować się swoimi upodobaniami muzycznymi, stylem, funkcjonalnością i brzmieniem – kupowanie produktu dla samej etykiety „analogowy ANC” to zły pomysł.

T3

ANTRAKT

Technologia warta uwagi

DENON DHT-S216

DHT-S216 należy do kategorii soundbarów, które potrafią same udźwignąć ciężar kina domowego. Tak, aby cieszyć się pełnozakresowym dźwiękiem, nie musisz podłączać do niego subwoofera i tylnych efektowych - urządzenie ma wszystkie niezbędne przetworniki. Jego przestrzenne brzmienie jest dziełem technologii DTS Virtual:X, realistycznie naśladującej pracę pełnego systemu kina domowego. Obsługa standardów Dolby Digital i DTS podkreśla przestrzenny charakter udźwiękowienia, a opcja Denon Dialogue Enhancer wydobywa na pierwszy plan dialogi. DHT-S216 podłączysz do telewizora za pośrednictwem HDMI ARC, a dodatkowe złącza HDMI, cyfrowe optyczne i AUX umożliwią podłączenie konsoli, odtwarzacza muzyki, odtwarzacza Blu-ray i innych urządzeń. Dodatkowe wsparcie dla Bluetooth umożliwia sparowanie DHT-S216 ze smartfonem i słuchanie muzyki z serwisów streamingowych. Niski profil soundbara pasuje do nowoczesnych, bezramkowych telewizorów, a sprzęt można łatwo umieścić na ścianie.

995 PLN, www.denon.pl

PELEN SERWIS

DHT-S216 ma aż sześć przetworników, w tym wbudowane subwoofery, dzięki czemu samodzielnie odtworzy nawet najgłębsze tony.



KOMPLETNY PRZEWODNIK

Chromebooki

Te lekkie jak chmurka urządzenia zyskują coraz większą moc i popularność. Sprawdźmy, czy zakup Chromebooka jest dobrym pomysłem i na jakie ich aspekty warto zwrócić uwagę.

————— Tekst: Agnieszka Stradecka Zdjęcia: Neil Godwin —————

Pierwsze Chromebooki pojawiły się na rynku latem 2011 roku i początkowo nie zachwyciły klientów – użyteczność małych laptopów, które nie działały bez połączenia z internetem, była wtedy mocno ograniczona. Od tego czasu wiele się zmieniło: swobodny dostęp do sieci Wi-fi czy używanie w smartfonie funkcji routera nie jest już rzadkością, a system operacyjny Chrome OS otrzymał wsparcie dla aplikacji stworzonych na Androida. Niemal każda apka, którą znamy z naszych urządzeń mobilnych, może zostać pobrana prosto ze Sklepu Play i zainstalowana na komputerze.

Dzięki tej prostej funkcji przed Chromebookami otwierają się możliwości nieosiągalne dla laptopów: otrzymujemy dostęp do programów nieobecnych na systemach stacjonarnych (na przykład *Instagrama* czy *Snapchata*) oraz funkcji, których nie znajdziemy w Windowsie czy na macOS (w tym możliwości ściągnięcia filmów i seriali VOD do oglądania offline). Ponadto Chrome OS daje nam wybór: możemy korzystać

z wersji przeglądarkowych lub z mobilnych aplikacji, niezależnie od tego, czy jest to Twitter, Spotify, Google Docs czy inna usługa. Dzięki temu Chromebooki są użyteczne nawet bez połączenia sieciowego.

WIĘCEJ MOCY

Przez dziewięć ostatnich lat zupełnie zmienił się nie tylko Chrome OS, ale także sposób działania aplikacji sieciowych. Nie trzeba długo się zastanawiać, by wymienić użyteczne programy, z których możemy korzystać bezpośrednio w przeglądarce: *Spotify*, *Google Docs*, *Microsoft Word*, *Slack*, *Twitter*, *Skype*, *HBO GO* i wiele innych. Coraz więcej osób używa głównie narzędzi w chmurze, co czyni z Chromebooków kuszącą alternatywę dla większych, droższych i szybciej zużywających baterię laptopów. W oknie przeglądarki możemy zrobić naprawdę sporo (nawet w sytuacjach, gdy zabraknie połączenia z internetem), a jako backup służą aplikacje na Androida.

Od samego początku Chromebookom towarzyszyło mnóstwo wątpli-

wości: po co kupować laptopa, którego jedyną funkcją jest otworzenie przeglądarki internetowej, skoro równie dobrze możemy skorzystać z Google Chrome na urządzeniach z Windowsem i macOS? To w dużej mierze kwestia preferencji: jeśli do pracy potrzebujemy jedynie przeglądarki i kilku aplikacji, Chrome OS okazuje się prostszy, sprawniejszy i bezpieczniejszy od stacjonarnych systemów operacyjnych, wypakowanych setkami programów i skomplikowanych w obsłudze.

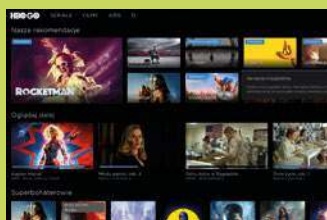
Jeśli na urządzeniu znajduje się jedynie Chrome i kilka apek, nie musimy martwić się o regularne aktualizacje: Chrome OS robi to automatycznie w tle. Korzystanie z przeglądarkowych aplikacji utrudnia także pracę hakerom – trudniej włamać się na urządzenie, na którym nie są instalowane żadne nowe programy (choć nie warto lekceważyć, czekających na nas w internecie zagrożeń).

Wszystkie zmiany przekazywane są automatycznie do chmury, więc odpada ich ręczne zapisywanie co pięć minut i backup plików na wypa-

NAJLEPSZE APLIKACJE NA CHROME OS

Nie wszystkie aplikacje z Androida poprawnie działają na Chromebookach – te trzy na szczęście tak!

01



HBO GO

Aby oglądać filmy i serie nie musimy instalować aplikacji, ale wersja na Androida pozwala ściągać je do odtwarzania w trybie offline – w sam raz do zapisania kilku sezonów ulubionego serialu przed długą podróżą lub wakacyjnym wyjazdem.

02



ADOBE PHOTOSHOP EXPRESS

Chromebooki nie są komputerami dla grafików i fotografów; wystarczą jednak, jeśli nasze zdjęcia wymagają tylko drobnych korekt. *Photoshop Express* pozwoli nam poprawić kolory fotek, ozdobić je filtrami i usunąć drobne niedoskonałości.

03



EMAIL

Oczywiście możemy korzystać z przeglądarkowej wersji Gmaila, ale aplikacja ma w zanadrzu kilka fajnych trików, na przykład jednocześnie przeglądanie skrzynki i czytanie maili oraz możliwość archiwizacji i usuwania wiadomości za pomocą gestu.



dek nagłego wyłączenia się urządzenia lub wylania kawy na klawiaturę. Na dodatek niewielka liczba programów oznacza, że system nie będzie w czasie spowalniał działania.

Te zalety towarzyszą Chrome OS nie od dziś, ale z każdym rokiem stają się wyraźniejsze: w końcu teraz prawie każda funkcja dostępna jest w przeglądarce, a z darmowego Wi-fi można skorzystać na dworcu kolejowym, w kawiarni, hotelowym lobby czy centrum handlowym. Na dodatek same aplikacje sieciowe lepiej tolerują utratę połączenia z internetem, nie przerywając nagle pracy, lecz dyskretnie informując użytkownika o braku łączności.

Bez dostępu do internetu pierwsze Chromebooki mogły służyć co najwyżej jako przyciski do papieru, ale dziś katalog usług dostępnych offline wielokrotnie się powiększył. Przykładowo, do tworzenia i edycji dokumentów na Dysku Google nie potrzebujemy połączenia, a Gmail umożliwia przygotowywanie nowych wiadomości i przeglądanie skrzynki poza siecią.

Co ciekawe, Chromebooki zyskują coraz większą popularność wśród... deweloperów. Uruchomimy na nich niektóre dystrybucje Linuxa i kompatybilne z nimi aplikacje programistyczne. Na dodatek urządzenia wspierają także inne przeglądarki internetowe. Jako przykład weźmy *Firefox*, który dostępny jest w wersji na Androida lub jako program działający na Linuxie.

Chrome OS korzysta z technologii odseparowywania apek mobilnych i zewnętrznych instalacji od jądra systemu operacyjnego, dzięki czemu urządzenie będzie chronione przed próbami przejęcia kontroli z zewnątrz – zresztą, jeśli pamiętamy o instalacji programów jedynie ze sprawdzonych źródeł, prawdopodobieństwo ataku jest bardzo małe.

System otrzymał także wsparcie dla

narzędzi zdalnego sterowania. W praktyce oznacza to, że jeśli na komputerze z Windows lub macOS zainstalujemy *Google Chrome*, będziemy mogli sparować ją z naszym Chromebookiem za pomocą kilku kliknięć. Warto również pamiętać, że jeśli korzystamy z przeglądarki na innych urządzeniach, Chrome OS automatycznie zsynchronizuje wszystkie hasła, dzięki czemu nie będziemy musieli ręcznie logować się do Spotify, chmury Office czy HBO GO – wystarczy podać hasło do konta Google.

Chrome OS stanowi odejście od wielu komputerowych standardów: lokalnych dysków, aplikacji desktopowych, pracy offline. W 2011 roku było to nie do pomyślenia, ale od tego czasu usługi online zaczęły stopniowo wkraść się w nasze łaski, nie tylko w dziedzinie narzędzi biurowych. Spójrzmy na przykład na Microsoft xCloud czy Nvidia GeForce Now (Google Stadia pomińmy na razie łaskawym milczeniem), stawiające na granie w chmurze. Streaming zmienił sposób, w jaki słuchamy muzyki, czy oglądamy filmy i serie, więc nie powinno nas dziwić, że trafił także do świata gier.

Skupienie się na usługach online ma szereg zalet: nieważne, jak dużej mocy obliczeniowej i pamięci wewnętrznej potrzebujesz, to nie twoje urządzenie musi ją mieć, ale chmura. Dzięki temu Chromebooki nie

Chromebooki zyskują
coraz większą
popularność wśród...
deweloperów

T3 poleca...

TWÓJ IDEALNY CHROMEBOOK

Wszystko, co musisz wiedzieć o najpopularniejszych modelach.

Wybór Chromebooka jest łatwiejszy niż poszukiwanie idealnego laptopa – wszystkie modele potrafią właściwie to samo, czyli łączyć się z internetem przez przeglądarkę i obsługiwać kilka aplikacji. Nie musisz zatem wydawać dodatkowych kilku tysięcy na najmocniejsze podzespoły, pojemny dysk wewnętrzny i mnóstwo RAM-u (choć na pewno się one przydadzą).

Współpracujący z Google producenci Chromebooków lubią eksperymentować z designem i funkcjonalnością, dlatego prawie każdy znajdzie tu coś dla siebie. Oto cztery przykładowe modele – lekkie, wygodne i zadziwiająco kompetentne.

PRACOWNIK PREMIUM



ACER CHROMEBOOK SPIN 13

To urządzenie 2-w-1 otrzymało ultraostry, dotykowy ekran o rozdzielczości 2256x1504 px, osadzony na zawiasach o kącie obrotu zbliżonym do 360 stopni. Procesor z serii Intel Core zapewnia mu niezłą wydajność, a maksymalnie

16 GB RAM sprawia, że multitasking jest prawdziwą przyjemnością. Nietypowy jak na laptopa ekran w formacie 3:2 przyda się zarówno podczas pracy biurowej, jak i do edycji zdjęć.

Od 2 700 PLN, www.acer.com/pl

MOBILNOŚĆ PRZED WSZYSTKIM



ASUS CHROMEBOOK FLIP C434T

14-calowy ekran w obudowie, w której normalnie mieszczą się matryce 13 cali? To możliwe dzięki zastosowaniu wąskich ramek. Wyświetlacz w rozdzielczości Full HD może pracować także w trybie tabletu. W maksymalnej konfiguracji

Chromebook Flip dostępny jest z procesorem Intel Core i5, co nie skraca jednak czasu pracy na baterii, wynoszącego tutaj aż 10 godzin. Dużym plusem jest również 128 GB pamięci wewnętrznej.

Od 2 300 PLN, www.asus.com/pl

DLA WSZECHESTRONNYCH



HP CHROMEBOOK X360

Wiele Chromebooków to urządzenia 2-w-1, ze składanymi klawiaturami, dzięki którym można korzystać z nich w trybie tabletu. Ten od HP wyróżnia się wieloma zaletami: ma duży, 14-calowy ekran, system audio dostrojony

przez specjalistów z B&O, mocne podzespoły, wbudowaną ochronę antywirusową, nieograniczoną możliwość zapisywania zdjęć w chmurze, kamerkę internetową HD i wiele więcej.

Od 2 600 PLN, www.hp.com/pl

MINIATURKA



DELL CHROMEBOOK 3100 2-IN-1

Chromebook od Della ma niewielki, 11,6-calowy ekranik, i grubą, plastikową obudowę, ale mimo tego nie mogło go zabraknąć w tym zestawieniu. Jest on na tyle mały i wytrzymały, że umożliwia pracę dosłownie wszędzie: na

plaży, w autobusie czy nawet głęboko w jaskini. Bez problemu zniesie on mechaniczne uszkodzenia i zalanie niewielką ilością płynów. Na dodatek jego akumulator starcza na wiele godzin pracy.

Od 1 800 PLN, www.dell.com/pl



wymagają zaawansowanych podzespołów, a to obniża ich cenę. Istnieje wielu użytkowników, którzy na co dzień niemal nie wychodzą z przeglądarki – zamiast zastanawiać się, czy powinni kupić laptopa z samym *Google Chrome*, powinni oni zadać sobie pytanie, po co kupować laptopa z większą liczbą funkcji. Telekonferencje, strumieniowanie muzyki, edycja plików tekstowych, rozmowy online... wszystkie te czynności można wykonać z poziomu kilku kart.

Co ważne, Chrome OS regularnie otrzymuje nowe funkcje. W ostatniej aktualizacji do dyspozycji dostaliśmy wirtualne pulpity, na których możemy grupować konkretne aplikacje (na przykład te służbowe i rozrywkowe). Podobnie jak w przypadku *Chrome'a*, system nie stoi w miejscu, ale rozwija się, na dodatek bez znaczącego wzrostu

zapotrzebowania na moc.

Oczywiście Chromebook nie jest uniwersalnym narzędziem dla każdego użytkownika. Jeśli potrzebujemy zaawansowanych narzędzi do edycji wideo i zdjęć, rozbudowanych edytorów tekstu i dostępu do lokalnie zapisanych filmów, muzyki i obrazów, okaże się on właściwie bezużyteczny; nie skorzystają z niego także gracze. Przypadnie on natomiast do gustu osobom, które często pracują zdalnie i szukają poręcznego sprzętu o mocnej baterii.

Do wyboru mamy najróżniejsze konstrukcje i rozmiary Chromebooków – obok klasycznych minilaptopów znajdują się urządzenia przypominające tablety z odłączanymi klawiaturami, modele typu 2-w-1 i wiele innych propozycji. Nie musimy się przy tym martwić o specyfikację, ponieważ wymaga-

nia sprzętowe Chrome OS są na tyle niskie, że system działałby nawet na kamieniu.

Oczywiście więcej pamięci RAM i lepszy procesor przyspieszą pracę, w szczególności multitasking w kilku kartach, ale to raczej kosmetyczna różnica, znacznie mniejsza niż w przypadku tanich i drogiej konfiguracji Windowsa i macOS. Google opracowało swój system operacyjny we współpracy z producentami płyt głównych i sterowników sprzętowych, zapewniając im pełen dostęp do Chrome OS. Dzięki temu wszystkie Chromebooki charakteryzują się wydajnością umożliwiającą płynną pracę.

Chrome OS stanowi odejście od wielu komputerowych standardów

Jeśli wykonujemy większość zadań w aplikacjach przeglądarkowych, w szczególności tych należących do ekosystemu Google, warto rozważyć zakup tego typu urządzenia. To także bardzo dobry system dla dzieci: szybki, bezpieczny, funkcjonalny. Na dodatek jeśli jeden komputer się zepsuje, możemy natychmiast odpalić inny i kontynuować pracę od tego miejsca, w którym ją przerwaliśmy.

W 2011 roku Chromebooki były eksperymentem, który nie miał szans się udać, ale teraz nadszedł ich czas. Co najlepsze, Chromebook jest gotowy do pracy w kilka sekund po uruchomieniu – tak, nawet taki dziesięcioletni...

CHROMEBOOKI I EFEKT GOOGLE

Jeśli zdecydujesz się na zakup Chromebooka, musisz zaprzyjaźnić się z Google.

Kupno Chromebooka pod wieloma względami przypomina zakup nowego smartfona z Androidem – bez ekosystemu Google ani rusz. Jeśli na co dzień korzystamy z ich usług i aplikacji, żaden problem, ale to zła wiadomość dla osób, które omijają Google szerokim łukiem. Przede wszystkim samo zalogowanie się na Chromebooka wymaga posiadania aktywnego konta Google; jest ono niezbędne również do korzystania z innych usług sieciowych: Gmaila, Map, YouTube'a, Dysku Google, Zdjęć Google i wielu innych narzędzi, a także samego Chrome OS.

Wszystkie informacje znajdujące się na koncie mogą zostać wykorzystane do pod-

sunienia nam personalizowanych reklam, chociaż w ustawieniach znajduje się opcja pozwalająca wyłączyć tworzenie profilu użytkownika. Możemy także zdecydować się na regularne czyszczenie aktywności w sieci co trzy miesiące, co uniemożliwi dostęp do starszej historii odwiedzin.

Wszystko opiera się na umowie zawieranej z Google w momencie tworzenia konta: otrzymujemy darmowy dostęp do wielu usług, ale w zamian musimy liczyć się z tym, że firma dostosuje ogłoszenia do wyszukiwanych przez nas treści.

Jeśli nie obawiamy się tych działań, Chromebook jest interesującym urządze-

niem: zgodnie współpracuje z Chromecastem, smartfonami z Androidem i innymi produktami należącymi do ekosystemu Google. Połączenia te stają się coraz ściślejsze i bardziej inteligentne: do odblokowania Chromebooka możemy wykorzystać telefon z Androidem, a aplikacja *Wiadomości* (ta do przysyłania SMS-ów i MMS-ów) już wkrótce otrzyma swoją sieciową wersję.

Najlepiej pod tym względem wypada integracja z Pixelami. Jeśli nie mamy dostępu do sieci Wi-fi, Chromebook może wtedy automatycznie korzystać z danych mobilnych smartfona – miłe, jeśli często pracujemy poza domem.



T3

ANTRAKT

Technologia warta uwagi

NA FALI

Wnętrze tego luksusowego pojazdu również czerpie inspirację z legendarnego „porszaka”. Jest ono ręcznie wykończone skórą, przyszywaną w greckiej fabryce, a na desce rozdzielczej dominuje drewno i analogowe zegary.

SEVEN SEAS HERMES SPEEDSTER BOAT

Jakie jest najlepsze miejsce na relaks? Domowe zacisze, pełne energii centrum wielkiego miasta, a może... pokład własnej motorówki? Ta, którą widzisz powyżej, została zainspirowana przez kultowego Porsche 356 Speedstera z 1959 roku oraz łódzie motorowe z lat 30. ubiegłego wieku. Na pokładzie Hermesa Speedstera może podróżować pięć osób, a maksymalna rozwijana prędkość to 72 km/h. Motorówka jest dziełem greckiego architekta Nicolasa Politisa i jego zespołu. Ma ona rozkładany dach, chroniący przed deszczem i upałem; jeśli planujesz wodne przygody przez cały sezon, możesz nawet zainstalować w niej ogrzewanie. Dzięki nisko osadzonemu środkowi ciężkości jest ona stabilna na otwartych wodach. Hydrodynamicznie uformowany kadłub pozwala płynnie przecinać fale przy każdej prędkości. W tej łodzi poczujesz się jak na planie nowej odsłony przygód Jamesa Bonda - na szczęście bez towarzyszących temu pościgów.

512 700 PLN, www.nicksboats.com

CAŁA PRAWDA O TECHNOLOGII W TWOJEJ SKRZYNCIE POCZTOWEJ

Prenumerata drukowana

- prenumerata roczna – 62,30 zł (4 wydania gratis)
- prenumerata dwuletnia – 106,80 zł (10 wydań gratis)

- e-prenumerata roczna – 49,70 zł (4 e-wydania gratis)
- e-prenumerata dwuletnia – 85,20 zł (10 e-wydań gratis)

Prenumeratory wersji drukowanej za równoległe e-wydania płacą 20% ceny:

opłata za e-prenumeratę równoległą wynosi 15,60 zł/rok i 31,20 zł/2 lata.



**W prenumeracie
do 10 wydań GRATIS!**

Przywileje Prenumeratorów

- jeśli zamawiasz prenumeratę drukowaną na www.avt.pl po raz pierwszy lub przedłużasz ją po zalogowaniu na stronie www.avt.pl, otrzymasz kody rabatowe na bezpłatne pobranie dowolnych e-wydań z oferty na stronie www.UlubionyKiosk.pl.
- prenumeratory mają od 30 do 50% zniżki na zakupy na www.UlubionyKiosk.pl (wystarczy podczas zamówienia powołać się na swój numer prenumeraty)

PRENUMERATĘ ZAMÓWISZ: mailowo – prenumerata@avt.pl, na www.avt.pl lub wpłacając na konto AVT-Korporacja sp. z o.o. ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013

Administratorem Twoich danych osobowych jest AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa, prenumerata@avt.pl.

Przetwarzamy Twoje dane, aby móc wysłać Ci nasze czasopisma w formie drukowanej lub elektronicznej oraz inne towary (np. prezenty), a także w innych prawnie usprawiedliwionych celach, w tym marketingu bezpośredniego naszych produktów i usług (tzw. uzasadniony interes administratora). Podanie danych jest dobrowolne, ale niezbędne do zrealizowania zamówienia na prenumeratę.

Twoje dane osobowe przekazujemy Poczcie Polskiej, która dostarcza do Ciebie przesyłki. Bez Twojej zgody nie prześlemy i nie będziemy dokonywać obrotu (nie użyczymy, nie sprzedamy) Twoich danych osobowych innym osobom lub instytucjom. Twoje dane osobowe

możemy przekazać jedynie podmiotom uprawnionym do ich uzyskania na podstawie obowiązującego prawa (np. sądy lub organy ścigania) – ale tylko na ich żądanie w oparciu o stosowną podstawę prawną. Będziemy przetwarzać Twoje dane osobowe przez 5 lat od zakończenia roku obrotowego, w którym wystąpiła ostatnia płatność. Dane osobowe do celów marketingowych będziemy przetwarzać do czasu wycofania przez Ciebie zgody na przetwarzanie lub do czasu usunięcia danych.

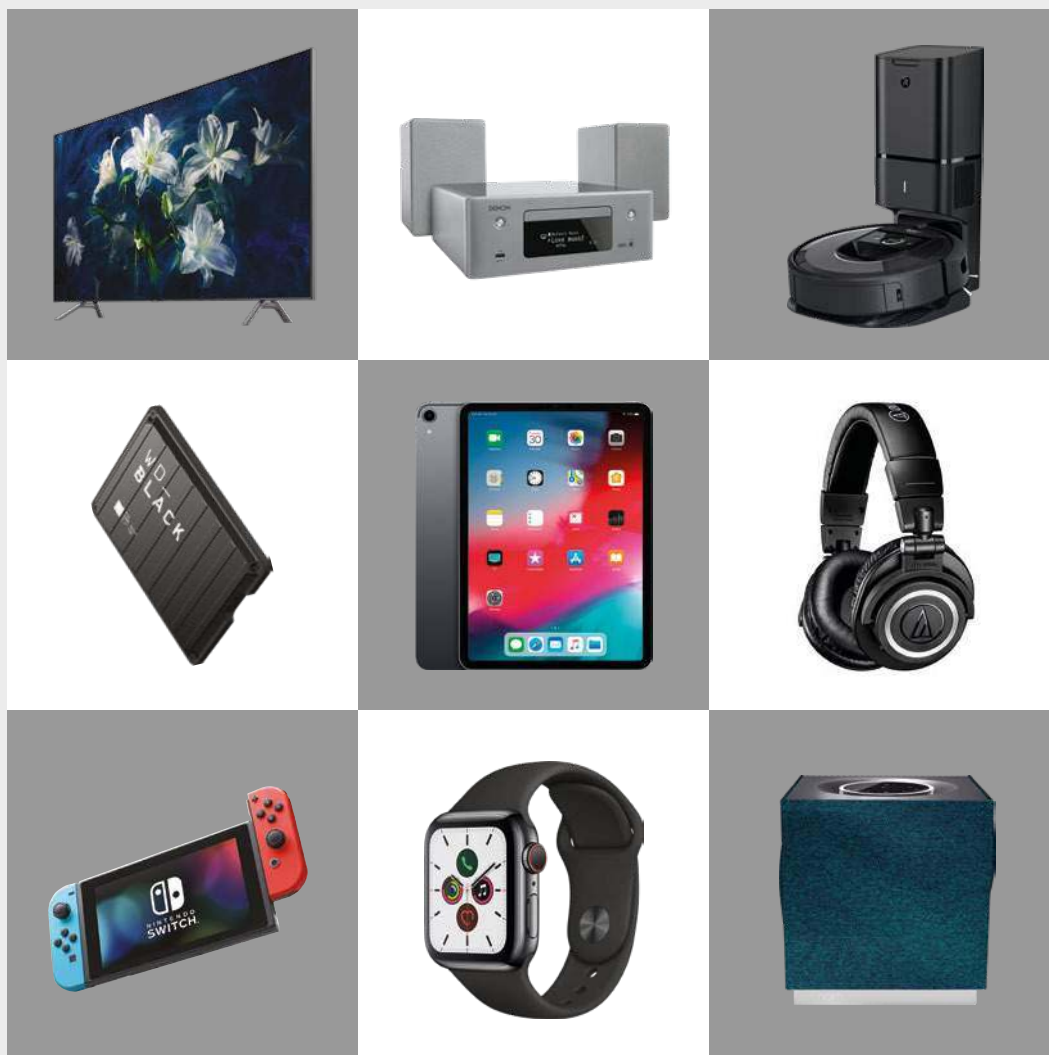
Informujemy, że masz prawo do żądania od administratora dostępu do Twoich danych, ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia ich przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania Twoich danych lub ich przenoszenia. W każdej chwili możesz odwołać zgodę na przetwarzanie Twoich danych osobowych oraz możesz zażądać, by Twoje wszystkie dane zostały przez nas usunięte.



CRÈME DE LA CRÈME

Jedyna lista zakupów jakiej potrzebujesz

— Prowadząca Agnieszka Stradecka —



Jeśli szukasz najlepszych rozwiązań technologicznych dostępnych na rynku, dobrze trafiłeś. W rubryce Creme de la Creme znajdziesz praktyczny przewodnik, z którym warto zapoznać się przed następnymi technologicznymi zakupami.

Bazą do jego stworzenia były setki testów, jakie przeprowadzaliśmy na łamach „Magazynu T3”. Przewodnik podzieliliśmy na 42 kategorie, obejmujące gadżety do domu (nie tylko tego

inteligentnego), samochodu czy codziennego użytku. Każdy dział to cztery starannie wybrane produkty z różnych półek cenowych, które dają ci możliwość kupienia najlepszego sprzętu niezależnie od twojego budżetu.

Polecamy tylko urządzenia, które wybralibyśmy dla siebie lub z których korzystamy na co dzień - trudno o lepszą rekomendację. Sprawdź, jakie technologiczne nowości czekają na ciebie.

SPIS TREŚCI

High-endowe smartfony	98
Mid-endowe smartfony	98
Smartwatche	98
High-endowe telewizory	99
Telewizory 4K	99
Projektory	99
Soundbary	100
Streamery	100
Konsole do gier	100
Gramofony	101
Systemy audio	101
Głośniki multiroom	101
Głośniki Bluetooth	102
Słuchawki Bluetooth	102
Słuchawki True Wireless	102
Słuchawki z redukcją hałasu	103
Słuchawki przewodowe douszne	103
Słuchawki przewodowe nauszne	103
Laptopy	104
Laptopy 2-w-1	104
Tablety	104
Laptopy do gier	105
Gry	105
Monitory 4K	105
Drony	106
Kamery sportowe	106
Pamięci przenośne	106
Aparaty DSLR	107
Aparaty bezlusterkowe	107
Aparaty kompaktowe	107
Nawigacje GPS	108
Kamery samochodowe	108
Samochody	108
Inteligentne głośniki	109
Inteligentne oświetlenie	109
Inteligentny dom	109
Inteligentne gniazdka	110
Kamery bezpieczeństwa	110
Roboty sprząające	110
Słuchawki sportowe	111
Trackery fitness	111
Szczoteczki do zębów	111

HIGH-ENDOWE SMARTFONY

SAMSUNG GALAXY NOTE 10/10+

Od 4 150 PLN, www.samsung.com/pl



Smartfon dla osób, którym zależy na wydajności - rysik S Pen z systemem gestów i przetwarzaniem pisma ręcznego, piękny ekran AMOLED i potężna specyfikacja na pewno poprawią naszą produktywność.

APPLE IPHONE 11

Od 3 600 PLN, www.apple.com/pl



Dlaczego warto wybrać nowego flagowca Apple? Jak co roku serwuje on nam elegancką, designerską mieszankę wydajności, funkcjonalności i całkiem niezłych możliwości fotograficznych.

ASUS ROG PHONE 2

4 000 PLN, www.asus.com/pl



To najmocniejszy gamingowy telefon na świecie. Snapdragon 855+ z układem graficznym Adreno 640, 12 GB RAM i ekran AMOLED z odświeżaniem 120 Hz jest marzeniem każdego mobilnego gracza.

HTC U12+

2 200 PLN, www.htc.com/pl



Oryginalny flagowiec z wrażliwymi na nacisk krawędziami - Edge Sense 2 pozwala na automatyzację wielu podstawowych czynności. W zestawie także cztery aparaty i świetnie brzmiące głośniki.

MID-ENDOWE SMARTFONY

HTC DESIRE 19+

1 300 PLN, www.htc.com/pl



Potrójny aparat w modelu ze średniej półki? Desire 19+ udowadnia, że to możliwe, dorzucając jednocześnie wyświetlacz 6,2 cala o wąskich ramkach i superpojemną baterię 3850 mAh.

MOTOROLA MOTO G6 PLUS

950 PLN, www.motorola.com/pl



Moto G6 Plus wygląda staroświecko, ale to nowoczesny telefon wyposażony w dokładny czytnik linii papilarnych, możliwość superszybkiego ładowania TurboPower i podwójny aparat.

SAMSUNG GALAXY A50

1 600 PLN, www.samsung.com/pl



To niby telefon ze średniej półki, ale pod względem specyfikacji i wydajności może rywalizować z niedysiejszymi flagowcami. Plus za potrójny aparat fotograficzny i interfejs One UI.

APPLE IPHONE XR

Od 3 730 PLN, www.apple.com/pl



Wiemy, to nie jest budżetowy sprzęt, ale pozwala cieszyć się możliwościami procesora A12 Bionic, Face ID i trybem portretowym w najokrzystniejszej obecnie cenie.

SMARTWATCHE

APPLE WATCH SERIES 5

Od 2 000 PLN, www.apple.com/pl



Niegasnący wyświetlacz to fajna opcja. Jak zawsze do dyspozycji dostajemy także szereg funkcji fitness i wellness, w tym miernik poziomu hałasu, monitor EKG i kalendarzyk menstruacyjny.

SAMSUNG GALAXY WATCH

Od 1 330 PLN, www.samsung.com/pl



Najlepszy inteligentny zegarek dla użytkowników Androida. Szybki system operacyjny Tizen i obrotowa obwódka umożliwiają sprawne poruszanie się po menu smartwatcha.

LG WATCH STYLE

500 PLN, www.lg.com/pl



Smartwatch dla osób, którym zależy przede wszystkim na stylu. Minimalistyczny design kryje w sobie niezbędne funkcje, chociaż mało RAM-u (512 MB) może spowalniać część apek.

HUAWEI WATCH GT ACTIVE

1 000 PLN, www.huawei.com/pl



Sportowa wersja ciepło przyjętego smartwatcha od Huawei. Współpracuje on z najważniejszymi standardami nawigacji satelitarnej, ma optyczny czujnik tętna i wytrzymały akumulator.

HIGH-ENDOWE TELEWIZORY

SAMSUNG QLED Q8D

Od 5 700 PLN, www.samsung.com/pl



Telewizor z bezpośrednio podświetlaną matrycą QLED, która zapewnia głębokie czernie i doskonale odwzorowane kolory. Tryb Ambient i niewidoczny przewód dopasują się do każdego wnętrza.

SONY ZG9 MASTER SERIES

Od 70 000 PLN, www.sony.pl



Dla tych, dla których 4K to za mało, stworzono model ZG9 - monumentalny ekran 8K o ultraostrym, kolorowym i płynnym obrazie, realistycznym dźwięku i inteligentnym skalowaniu zawartości.

PHILIPS OLED 9

Od 8 000 PLN, www.philips.pl



Sekretem tego telewizora jest dynamiczne podświetlenie Ambilight, które dopasowuje się do kolorów wyświetlanych na ekranie. Nastroj podkreślą wbudowane głośniki od Bowers & Wilkins.

B&O BEOVISION HARMONY

80 000 PLN, www.bang-olufsen.com



Trochę telewizor OLED, a trochę rzeźba. Gdy go włączysz, ekran się uniesie, a głośniki rozłożą niczym skrzydła motyla. Sprzęt wykonany jest ze szlachetnych materiałów i oferuje doskonałe brzmienie.

TELEWIZORY 4K

SAMSUNG QLED Q7F

Od 5 000 PLN, www.samsung.com/pl



Inteligentny telewizor od Samsunga o wyrazistych kolorach i głębokich kontrastach. Procesor Q Engine na bieżąco analizuje obraz i dostosowuje parametry wyświetlania do konkretnych potrzeb.

SONY A8

www.sony.pl



Najnowszy flagowiec OLED 4K od Sony otrzymał ten sam procesor obrazu, co linia 8K. Dzięki temu czernie na ekranie są czyste, kontrasty wyraziste, a kolory zachwycają głębią i realizmem.

PANASONIC FX780

Od 4 000 PLN, www.panasonic.com/pl



Telewizory z serii FX wykorzystują metody obróbki obrazu na co dzień stosowane przez studia produkcyjne Hollywood - efekt jest widoczny. Telewizor działa z Alexa i Asystentem Google.

PHILIPS SERIA 7300

Od 2 400 PLN, www.philips.pl



Opcja budżetowa, dostępna również w niewielkich rozmiarach. Ekran LED z obsługą HDR jest „rozszerzony” za pomocą systemu Ambilight, a Micro Dimming Pro dba o precyzję kontrastu.

PROJEKTORY

ACER V7850

10 900 PLN, www.acer.com/pl



Coś dla kinomanów, którym marzy się naprawdę duży obraz - rozdzielczość 4K o przekątnej do 300 cali pozwoli stworzyć prawdziwe kino domowe w pięknej kolorystyce i bez zniekształceń ekranu.

OPTOMA UHD40

5 000 PLN, www.tophifi.pl



Jasna lampa 2 200 lumenów pozwala na oglądanie zawartości w HDR i 4K. Projektor otrzymał technologię zarządzania kolorami, która dba o to, by wyświetlane barwy były realistyczne.

OPTOMA UHZ65

19 160 PLN, www.tophifi.pl



UHZ65 został wyposażony w lampę laserową - trwalszą i jaśniejszą od tych klasycznych. Zapewnia ona bardzo niskie opóźnienie, dzięki czemu projektor może być wykorzystywany do gier wideo.

BENQ TH585

2 400 PLN, www.benq.eu/pl



Projektor dla graczy? BenQ TH585 udowodnia, że to niegłupi pomysł - wyświetla on obraz o maksymalnej przekątnej do 150 cali w jakości Full HD, jasności 3500 lumenów i z niskim lagiem 16 ms.

SOUNDBARY

DEFINITIVE TECHNOLOGY STUDIO SLIM

www.denonstore.pl



Każdy przetwornik w tym zestawie 3.1 wyposażony został w dedykowany wzmacniacz, co pozwala osiągnąć idealną moc, a HDMI ARC i Chromecast pozwalają na jego łatwą obsługę.

YAMAHA YAS-209

2 100 PLN, www.tophifi.pl



Inteligentny soundbar z technologią DTS Virtual:X, która umożliwia uzyskanie efektu surround bez konieczności korzystania z głośników satelitarnych. Ma on także wsparcie dla Amazon Alexa.

JBL BAR 5.1 SURROUND

2 600 PLN, www.jbl.com.pl



Najpotężniejszy przedstawiciel nowej serii soundbarów od JBL otrzymał wsparcie dla technologii MultiBeam, całkiem udanie imitującej brzmienie klasycznego systemu dźwięku przestrzennego.

POLK AUDIO MAGNIFI MAX

2 800 PLN, www.denonstore.pl



Zdobywca prestiżowej nagrody EISA ma ci wiele do zaoferowania: realistyczne wrażenia przestrzenne, dynamiczny dźwięk, efektowne wzornictwo oraz obsługę Bluetooth i Chromecasta.

STREAMERY

ROKU STREAMING STICK+

250 PLN, www.roku.com



Praktyczna alternatywa dla zakupu nowego telewizora. Streamer od Roku jest kompatybilny z większością popularnych serwisów streamingowych i może strumieniować zawartość 4K HDR.

APPLE TV 4K

Od 850 PLN, www.apple.com/pl



„Przystawka” od Apple działa na procesorze A10X Fusion, dzięki czemu aplikacje działają sprawnie. Wygodny, minimalistyczny pilot Apple TV Remote ułatwia korzystanie z urządzenia.

XIAOMI MI TV BOX S

330 PLN, www.mi-home.pl



Niedrogi box z Androidem 8.1 Oreo, który oferuje wszystkie podstawowe funkcje dobrego streamera - obejrzysz na nim zawartość w jakości 4K i HDR z dźwiękiem Dolby Audio i DTS-HD.

CHROMECAST ULTRA 4K

300 PLN, www.store.google.com



Najmniejsza z prezentowanych „przystawek” spodoba się przede wszystkim fanom Androida, pozwala ona bowiem na przesyłanie obrazu z kompatybilnego smartfona na ekran telewizora.

KONSOLE DO GIER

SONY PLAYSTATION 4 PRO

Od 1 800 PLN, www.playstation.com/pl



To obecnie najwydajniejsza konsola na rynku - jako jedyna daje ci możliwość pełnoprawnej gry w wirtualnej rzeczywistości. Dodatkowo do zakupu zachęca wiele ekskluzywnych tytułów.

MICROSOFT XBOX ONE S

Od 1 200 PLN, www.xbox.com/pl



Zaletą tej konsoli jest bogaty wybór aplikacji, dzięki którym Xbox może przemienić się w funkcjonalny odtwarzacz płyt Blu-ray, w komplecie z obsługą dźwięku przestrzennego Dolby Atmos.

NINTENDO SWITCH

Od 1 350 PLN, www.nintendo.pl



Flagowa konsolka Nintendo stawia na przenośność - można na niej grać zarówno w domu, jak i w plenerze. Spotkasz na niej wielu dobrze znanych bohaterów: Mario, Linka czy Pokemona.

SONY PLAYSTATION SLIM

Od 1 550 PLN, www.playstation.com/pl



Tańsza, ale słabsza wersja PS4 Pro. Nie zagrażasz na niej w jakości 4K, ale dla osób posiadających telewizory Full HD to najlepszy sposób na poznanie takich gier jak God of War.

GRAMOFONY

YAMAHA MUSICCAST VINYL 500

2 500 PLN, www.tophifi.pl



Gramofon na każdą okazję. Gdy masz ochotę na analogową muzykę, puść na nim czarną płytę, a gdy wolisz coś nowoczesnego - Spotify lub Tidal. Jest on bezprzewodowy i kompatybilny z MusicCast.

AUDIO-TECHNICA AT-LP120X-USB

1 300 PLN, www.tophifi.pl



AT-LP120X-USB otrzymał zaawansowany system kontroli anty-skatingu i napęd bezpośredni o trzech prędkościach. Dzięki wejściu USB może służyć także do digitalizacji twojej kolekcji winyli.

DENON DP-450USB

2 600 PLN, www.denonstore.pl



Przyjazny dla początkujących, stylowy gramofon ze zintegrowanym przedwzmacniaczem i automatycznie opuszczanym ramieniem. Z jego pomocą zgrasz muzykę do formatów MP3 i WAV.

TEAC TN-4D

3 000 PLN, www.tophifi.pl



Klasyczny gramofon z napędem bezpośrednim, którego konstrukcja zapewnia pełną stabilność i odporność na wibrację. Może być podłączony bezpośrednio do komputera w celu digitalizacji nagrań.

SYSTEMY AUDIO

DENON CEOL N10

2 700 PLN, www.denonstore.pl



To funkcjonalny odtwarzacz stereo o minimalistycznym designie. Pod względem umiejętności ma jednak sporo do zaoferowania: odtwarza muzykę z płyt CD, AirPlay 2, Bluetooth i przez Wi-fi.

YAMAHA PIANOCRAFT MCR-B270D

1 500 PLN, www.tophifi.pl



Miniatury system, który wypełni dźwiękiem nawet duże pomieszczenie. MCR-B270D dostarcza łącznie 40 W mocy, a jego brzmienie jest porywające, dynamiczne i pełne szczegółów.

NAIM MU-SO QB 2

6 500 PLN, www.fnce.pl



Atrakcyjne połączenie głośnika bezprzewodowego i high-endowej platformy muzycznej. Qb 2 to perfekcyjnie brzmiący zestaw, który obsługuje źródła przewodowe, Bluetooth i streaming Wi-fi.

MARANTZ MELODY X

3 000 PLN, www.denonstore.pl



Minisystem audio z maksi możliwościami dźwiękowymi. Melody X łączy w sobie prostotę obsługi klasycznego odtwarzacza sieciowego i systemu multiroom HEOS z legendarnym brzmieniem Marantz.

GŁOŚNIKI MULTIROOM

YAMAHA MUSICCAST 50

2 100 PLN, www.tophifi.pl



Bezprzewodowy głośnik stereo, który może służyć jako miniatury soundbar. Skorzystasz z niego także samodzielnie do strumieniowania audio lub jako części systemu multiroom MusicCast.

RIVA ARENA

1 000 PLN, www.mp3store.pl



Dzięki opatentowanej technologii Trilium głośnik Arena - mimo niewielkich rozmiarów - dostarcza dźwięku stereo. Jest on kompatybilny z Google Home, AirPlay, Spotify i innymi usługami.

DENON HOME 350

3 000 PLN, www.denonstore.pl



To nie tylko efektowny i dobrze grający głośnik, ale także element systemu smart home - współpracuje z Alexa, Asystentem Google i Siri, a na dodatek można go włączyć do systemu multiroom HEOS.

BOWERS & WILKINS FORMATION WEDGE

4 500 PLN, www.tophifi.pl



To dzieło sztuki nowoczesnej kryje w sobie moc i czystość dźwięku umożliwiającą nagłośnienie sporej imprezy. Jest kompatybilny z Bluetooth, Wi-fi, Apple AirPlay 2 i systemem multiroom typu MESH.

GŁOŚNIKI BLUETOOTH

JBL CHARGE 4

770 PLN, www.jbl.com.pl



Wodoodporny głośnik z dużym przetwornikiem 50 x 90 mm i basowymi radiatorami podkreślającymi brzmienie. Potężna bateria wystarcza na 20 godzin imprezy lub doładowanie twojego smartfona.

DIVOOM VOOMBOX OUTDOOR POWER 360

400 PLN, www.mp3store.pl



To sprzęt do zadań specjalnych. Jego wytrzymała konstrukcja wytrzyma wstrząsy, upadki i zamoczenie. Dzięki sześciu przetwornikom dostarcza on wielokierunkowego dźwięku 360 stopni.

DENON NEW ENVAYA

895 PLN, www.denonstore.pl



Największy głośnik z nowej serii Envaya zaoferuje ci głębokim i soczystym brzmieniem, wytrzymałą konstrukcją polimerowo-materiałową oraz pojemnym akumulatorem - starcza aż na 13 godzin!

AUDIO PRO BT5

600 PLN, www.tophifi.pl



Minimalistyczny, kompaktowy głośnik, którego eleganckie wykończenie nie zdradza prawdziwych możliwości dźwiękowych - to naprawdę głośno, soczyście i szczegółowo grający sprzęt.

SŁUCHAWKI BLUETOOTH

AUDIO-TECHNICA ATH-M50XBT

1 000 PLN, www.tophifi.pl



Definicja miejskiego szyku. Wygodna, stabilna konstrukcja z mocnym akumulatorem oraz sygnatura dźwiękowa rodem z high-endowych słuchawek studyjnych to idealne połączenie w podróż.

DENON AH-C820W

1 300 PLN, www.salonydenon.pl



Słuchawki, w których wykorzystano technologię Double Air Compression Driver. Podkreśla ona basy, jednocześnie dbając o przejrzystość dźwięku. AH-C820W są niezwykle komfortowe i lekkie.

MARSHALL MONITOR BLUETOOTH

630 PLN, www.mp3store.pl



Te przenośne słuchawki sygnowane przez producenta legendarnych wzmacniaczy najlepiej czują się w towarzystwie muzyki rockowej. Ich wygodne sterowanie i pojemna bateria to spore zalety.

JBL E500 BT

400 PLN, www.jbl.com.pl



Nie wiesz, jakie słuchawki Bluetooth są najlepsze dla ciebie? Wybierz ten uniwersalny model wokółuszny. Jest on zaprojektowany z myślą o komforcie noszenia i dostarcza ładnego brzmienia.

SŁUCHAWKI TRUE WIRELESS

JBL TUNE 220 TWS

440 PLN, www.jbl.com.pl



Kolorowa, modna odpowiedź na klasyczne AirPods. Słuchawki stabilnie leżą w uszach, pozwalają prowadzić rozmowy telefoniczne, a co najważniejsze - grają z energicznym, basowym kopnięciem!

COWON CT5

400 PLN, www.mp3store.pl



Pierwszy prawdziwie bezprzewodowy model od Cowon pozwala korzystać tylko z jednej słuchawki naraz, na przykład w pracy. Czułe mikrofony dbają o wysoką jakość połączeń.

BEOPLAY E8 2.0

1 500 PLN, www.denonstore.pl



To nie tylko doskonałe słuchawki, ale także efektowny dodatek. Sterowanie za pomocą paneli dotykowych to czysta przyjemność, podobnie zresztą jak słuchanie różnych gatunków muzyki.

HOUSE OF MARLEY LIBERATE AIR

700 PLN, www.tophifi.pl



Słuchawki, które potrafią uderzyć mocnym basem, bezbłędnie wyglądają, a na dodatek są wykonane z poszanowaniem dla środowiska naturalnego? Liberate Air mają to wszystko i jeszcze więcej!

SŁUCHAWKI Z REDUKCJĄ HAŁASU

BOWERS & WILKINS PX5

1 300 PLN, www.tophifi.pl



B&W PX5 zostały wyposażone w system redukcji szumów o automatycznie dopasowującym się poziomie intensywności. Ich duże przetworniki zapewniają kolorowe, przestrzenne brzmienie.

SONY WH-1000XM3

1 500 PLN, www.sony.pl



Ich design nie jest tak atrakcyjny jak B&W PX, ale to wciąż bardzo dobre słuchawki o automatycznym dostosowywaniu redukcji hałasu do warunków otoczenia. Można nimi sterować przez aplikację.

AUDIO-TECHNICA
ATH-ANC700BT

699 PLN, www.tophifi.pl



Technologia QuietPoint redukuje do 90% hałasu dochodzącego z otoczenia. Ich mocne, szczegółowe brzmienie to zasługa 40-milimetrowych przetworników i obsługi kodeka Bluetooth aptX HD.

BEOPLAY H9 3RD GEN

2 250 PLN, www.denonstore.pl



To, co najlepsze w poprzednich edycjach H9 - wyjątkowy design, mocny akumulator i boska jakość dźwięku - zostało uzupełnione przydatną kompatybilnością z Asystentem Google.

SŁUCHAWKI PRZEWODOWE DOUSZNE

AUDEZE LCD-I3

4 500 PLN, www.tophifi.pl



To wszechstronne słuchawki - kompatybilne ze złączami 3,5 mm i Lightning oraz wyposażone w moduł Bluetooth CIPHER. Dzięki otwartej obudowie zapewniają mocny i przestrzeny dźwięk.

ASTELL&KERN
BILLIE JEAN RED

1 500 PLN, www.mp3store.pl



Zbalansowane przetworniki DBA oraz technologia korekcji fazy Freqphase dbają o idealnie precyzyjną reprodukcję dźwięku. Będą brzmiały perfekcyjnie nie tylko podczas słuchania dysografii Króla Popu.

AUDIO-TECHNICA ATH-CKR70IS

500 PLN, www.tophifi.pl



Klasyczny design tych słuchawek nie zdradza ich potencjału. Są one przystosowane do przetwarzania dźwięku hi-res, a aluminiowa obudowa redukuje rezonanse. Wzorowo współpracują ze smartfonami.

JAYS Q-JAYS IOS

1 400 PLN, www.denonstore.pl



Podwójne przetworniki elektrodynamiczne odpowiadają za referencyjną jakość odtwarzanej muzyki: gładkie tony wysokie i energetyczne basy podbijają twoje serce. To wersja specjalnie dla iOS.

SŁUCHAWKI PRZEWODOWE NAUSZNE

DENON AH-D7200

3 500 PLN, www.denonstore.pl



Referencyjny model od Denona z przetwornikami FreeEdge z nanowłókna, które eliminuje rezonanse i zniekształcenia. Dzięki temu możesz cieszyć się czystym, głębokim i bogatym brzmieniem.

ASTELL&KERN T5P 2ND

5 000 PLN, www.mp3store.pl



Ręcznie wykonany model autorstwa A&K i Beyerdynamic. Jego neutralne, przyjemne dla ucha brzmienie szczególnie przypadnie do gustu posiadaczom high-endowych odtwarzaczy od Astell&Kern.

B&W P9 SIGNATURE

4 000 PLN, www.tophifi.pl



P9 to flagowy model stworzony na 50-lecie firmy. Sprzęt ten wydobydzie piękno nawet z niższej jakości plików. Wykończenie ze skóry Saffiano z krasiastym wzorem wygląda perfekcyjnie.

KOSS PORTA PRO

149 PLN, www.tophifi.pl



To sprzęt budżetowy, ale wykonany z najwyższą dbałością o szczegóły. Magnes neodymowy z domieszką żelaza i boru pozwolił uzyskać wierność dźwięku typową dla droższych modeli.

LAPTOPY

LENOVO THINKPAD X1 EXTREME 2

Od 8 300 PLN, www.lenovo.com/pl



Prawdziwe biuro do plecaka. Wytrzymały ThinkPad X1 Extreme potrafi obsługiwać do 4 monitorów naraz, pracować w wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości, a na baterii działa do 14 godzin.

MACBOOK AIR (2018)

Od 6 000 PLN, www.apple.com/pl



Osoby pracujące w zawodach kreatywnych i nie potrzebujące specjalnej mocy obliczeniowej, na pewno zakochają się w tym szybkim, wygodnym i perfekcyjnie przenośnym laptopie.

ASUS ZENBOOK PRO DUO UX581

Od 12 000 PLN, www.zenbook.pl



Dla artystów i przedsiębiorców to komputer wręcz idealny. Dodatkowy ekran ScreenPad+ pozwala zautomatyzować codzienną pracę, a potężna specyfikacja umożliwia wydajny multitasking.

ASUS ZENBOOK 14 UX433FN

Od 4 700 PLN, www.asus.com/pl



Supermobilny sprzęt, który z powodzeniem zastąpi ci biuro w podróży. Zawias z optymalnym nachyleniem klawiatury, touchpad z klawiaturą numeryczną, pojemna bateria - czego chcieć więcej?

LAPTOPY 2-W-1

SAMSUNG NOTEBOOK 9 PRO

Od 5 000 PLN, www.samsung.com/pl



To pierwszy profesjonalny laptop koreańskiej marki, wyposażony w kolorowy i szybki ekran dotykowy, procesor Intel Core i7 8. generacji i dysk SSD. Do kompletu możesz kupić także stylus.

LENOVO YOGA C940 15 CALI

Od 7 000 PLN, www.lenovo.com/pl



Ultrabook, który może swobodnie rywalizować z komputerami stacjonarnymi. W maksymalnej wersji dostępny jest nawet z procesorem Core i9, kartą GeForce GTX1650 i pięknym ekranem 4K.

LENOVO YOGA S730

Od 3 600 PLN, www.lenovo.com/pl



Najsmuklejszy notebook z serii Yoga kusi nas wydajną specyfikacją (procesor Intel Core 8. generacji i5 lub i7, min. 8 GB RAM-u, dysk SSD), pięknym ekranem 1080p i mocnymi głośnikami Dolby Atmos.

ASUS ZENBOOK FLIP 14 UX461UN

Od 3 800 PLN, www.asus.com/pl



Jak na tak lekki i smukły sprzęt Zenbook Flip 14 charakteryzuje się bogatym wyborem złączy. W zestawie z laptopem otrzymasz rysik, który pozwoli ci określić moc dotykowego panelu.

TABLETY

APPLE IPAD PRO 12,9 CALA

Od 4 800 PLN, www.apple.com/pl



Najszybszy tablet na świecie tym razem występuje w towarzystwie Apple Pencil 2. generacji. Wydajny procesor A12X Bionic i ekran Liquid Retina 2732x2048 px tworzą doskonałe warunki do pracy.

APPLE IPAD MINI (2019)

Od 1 900 PLN, www.apple.com/pl



Zapomniany członek rodziny iPadów nareszcie doczekał się odświeżenia. Model Mini oferuje moc obliczeniową większego iPada Air w kompaktowej formie z ekranem o przekątnej 7,9 cala.

APPLE IPAD AIR (2019)

Od 2 500 PLN, www.apple.com/pl



Kolejny z odrodzonych tabletów Apple zastępuje w gamie większego iPada. Otrzymał on również wsparcie dla Apple Pencil - tego oryginalnego, kompatybilnego ze starszymi urządzeniami.

SAMSUNG GALAXY TAB S6

Od 3 450 PLN, www.samsung.com/pl



Jeśli nie lubisz iOS, ale zależy ci na zakupie tabletu do pracy, koniecznie zwróć uwagę na Galaxy Tab S6. To połączenie fantastycznego ekranu, potężnej specyfikacji i dokładnego rysika ma moc!

LAPTOPY DO GIER

LENOVO LEGION Y530-15ICH

Od 3 300 PLN, www.lenovo.com/pl



Coś dla osób, które szukają niedrogiego laptopa do gier. Procesory Intel Core 8. generacji i karty graficzne GTX 1050/1050 Ti spokojnie wystarczą na odpalenie nawet najnowszych tytułów.

RAZER BLADE STEALTH

Od 6 000 PLN, www.razer.com



Smukła i prosta obudowa Razer Blade Stealth skrywa w sobie moc. W najwyższej wersji możesz wybrać opcję z dotykowym ekranem 4K, procesorem i7-8565U i 16 GB pamięci RAM.

ASUS ROG ZEPHYRUS

Od 8 000 PLN, www.asus.com/pl



Dowód na to, że potężne laptopy nie muszą być masywne. Ten zgrabny sprzęt wyposażony jest w procesor Intel Core 8. generacji, kartę GeForce GTX 1080 i wyświetlacz o odświeżaniu 120 Hz.

ALIENWARE 13 R3

6 300 PLN, www.dell.com/pl



Jeśli marzy ci się korzystanie z dobrodziejstw wirtualnej rzeczywistości w podróży, wybierz ten model. Podoba nam się zaskakująco lekka i minimalistyczna (jak na standardy Alienware) konstrukcja.

GRY

DEATH STRANDING

PS4



Kojima w najlepszym wydaniu - *Death Stranding* to frapujące dzieło, pełne skomplikowanych mechanik i niespodziewanych zwrotów akcji, podane w gwiazdorskiej, hollywoodzkiej oprawie.

CATHERINE: FULL BODY

PS4, PSV



Wciągające połączenie gry logicznej, powieści wizualnej i produkcji dating sim. Edycja *Full Body* wprowadza nowe postacie, kilka dodatkowych mechanizmów rozgrywki i graficzne usprawnienia.

MORTAL KOMBAT 11

PC, PS4, XONE, Switch



To jedna z najlepszych odsłon serii w historii. Bezlitośnie taktyczna, oszałamiająco brutalna, przystępna dla początkujących i pełna wyzwań dla zaawansowanych... takie bijatyki lubimy!

CONTROL

PC, PS4, XONE



Fascynująca strzelanka od twórców *Maxa Payne'a* i *Alana Wake'a*. Daj się porwać fabule pełnej zwrotów akcji, wciągającemu systemowi rozwoju postaci i niezwyklej, surrealistycznej oprawie.

MONITORY 4K

EIZO COLOREDGE CG318-4K

20 350 PLN, www.eizo.pl



Najlepszy na świecie monitor 4K w kategorii „kasa nie gra roli”. Profesjonalny design i bogate pokrycie palet kolorystycznych: stuprocentowe dla sRGB, 99% Adobe Spectrum i 98% DCI-P3.

DELL UP3216Q

5 200 PLN, www.dell.com/pl



To sprzęt dla osób zajmujących się grafiką komputerową - na pewno docenią one powierzchnię, jaką daje im przekątna ekranu 31,5 cala. Zapewnia on także wysoką precyzję kolorów PremierColor.

ASUS ROG SWIFT PG27AQ

3 150 PLN, www.asus.com/pl



ROG Swift PG27AQ powstał z myślą o graczach. Technologia G-Sync dba o to, aby częstotliwość odświeżania była optymalna, a matryca IPS zapewnia żywe barwy i szerokie kąty widzenia.

SAMSUNG LE32H850UMUXEN

2 600 PLN, www.samsung.com/pl



Monitor wykorzystuje znaną z telewizorów Samsunga matrycę QLED - przy wielkości 32 cali wygląda on zresztą jak mały telewizor. Orientację i nachylenie wyświetlacza można łatwo zmieniać.

DRONY

YUNEEC TYPHOON H3

10 500 PLN, www.yuneec.com



Wygląda jak latający pająk, ale to najlepszy kumpel filmowca. Dron otrzymał profesjonalną kamerę Leica AG o 1-calowej matrycy, zdolną do kręcenia klipów w jakości 4K 60 kl./s i robienia fotek 20 Mpix.

HUBSAN H117S ZINO

2 000 PLN, www.hubsan.com



Jeśli rozpoczynasz swoją lotniczą przygodę, wybierz tego prostego drona od Hubsan. Potrafi on kręcić filmy w 4K i ma stabilny, trzyosiowy gimbal, a trasę jego lotu można zaprogramować w aplikacji.

XIAOMI FIMI A3

1 400 PLN, www.mi.com/pl



Sympatyczny, lekki dron z kamerą Full HD, aparatem 8 Mpix, modułem GPS i akumulatorem starczającym na 25 minut lotu. Zasięg 1000 m pozwoli na uchwycenie nawet niedostępnych ujęć.

PARROT ANAFI

3 000 PLN, www.parrot.com



Odpowiedź na Mavic Air nie ma aż tak dobrej specyfikacji jak konkurent, ale potrafi kręcić naprawdę niezłe filmy 4K HDR z zoomem 2,8x i robić unikatowe zdjęcia przestrzeni powietrznej nad dronem.

KAMERY SPORTOWE

GOPRO HERO7 BLACK

1 800 PLN, www.gopro.com



Najbardziej zaawansowana sportowa kamera na rynku urzeknie cię zaawansowaną stabilizacją obrazu HyperSmooth, dzięki której nakręcisz profesjonalne wideo 4K 60 kl./s w każdych warunkach.

GOPRO HERO5 BLACK

1 560 PLN, www.gopro.com



Pod względem specyfikacji HERO5 nie dorównuje nowszemu modelowi, ale to wciąż doskonała kamera z dwucalowym ekranem dotykowym i możliwością nagrywania filmów 4K w 30 kl./s.

SONY RX0

3 000 PLN, www.sony.pl



Zastosowanej w RX0 matrycy towarzyszy obiektyw Zeiss, który dba o wysoką jakość nagrań wykonanych pod i nad wodą. Spodobał nam się tryb spowolnionego wideo i zdjęcia 15 Mpix.

TOMTOM BANDIT

1 400 PLN, www.tomtom.com/pl



Wytrzymała kamera sportowa, której nie straszne są wyzwania terenowe. Opływowy kształt ułatwia jej montaż na kasku rowerowym, a tryb błyskawicznej edycji pozwala obrobić nagranie w kilka minut.

PAMIĘCI, PRZEŃOŚNE

WD_BLACK HDD P10 GAME DRIVE

Od 350 PLN, www.wd.com/pl



Dyski HDD z serii WD_Black mogą spokojnie rywalizować z technologią SSD - są szybkie, pojemne i charakteryzują się niską latencją. Model P10 przeznaczony jest dla pecetów i wszystkich konsol.

VERBATIM STORE N GO SECURE PORTABLE HDD

Od 330 PLN (1 TB), www.verbatim.net.pl



Dokumenty służbowe warto trzymać w bezpiecznym miejscu. Ten dysk twardy od Verbatim wyposażony jest w klawiaturę, która blokuje go po 20 próbach nieudanego wprowadzenia hasła.

WD MY PASSPORT SSD

Od 370 PLN (256 GB), www.wd.com/pl



Dysk ten spodoba się osobom często podróżującym - jest odporny na uderzenia i upadki, pozwala tworzyć automatyczne kopie zapasowe i zapewnia bardzo wysokie prędkości odczytu do 540 Mb/s.

SANDISK EXTREME PRO MICROSDXC UHS-I CARD

Od 90 PLN (32 GB), www.sandisk.com



Karta pamięci od Sandiska dostępna jest w wielu pojemnościach: od 32 GB do 1 TB. Dzięki szybkiemu zapisowi danych (do 90 Mb/s) i ich odczytowi (do 170 Mb/s) pokochają ją fotografowie.

APARATY DSLR

NIKON D850

Od 17 000 PLN, www.nikon.pl



Ta lustrzanka wyposażona jest w pełnoklatkową matrycę 45,4 Mpix, szeroki zakres ISO 64-25 600 i system autofokusu z 153 punktami AF. Zrobisz nią piękne filmy 4K i zdjęcia seryjne 9 kl./s.

CANON EOS 7D MARK II

Od 7 770 PLN, www.canon.pl



EOS 7D Mark II to profesjonalna, ale łatwa w obsłudze lustrzanka. Z matrycą APS-C 20,2 Mpix oraz szerokim kątem widzenia jest ona stworzona do uwieczniania dynamicznych zdjęć przyrody i sportu.

NIKON D500

Od 8 600 PLN, www.nikon.pl



Ten solidnie wykonany aparat spodoba się osobom, które lubią fotografować różne obiekty. Szybki autofokus i gwarantująca wspaniałą jakość zdjęć matryca 20,2 Mpix na pewno cię nie zawiodą.

CANON EOS 800D

Od 2 500 PLN, www.canon.pl



Jeśli nigdy przedtem nie miałeś do czynienia z lustrzankami, polecamy ten model. Dzięki modułowi Wi-Fi przesyłanie zdjęć jest banalnie proste, a 45-punktowy autofokus jest przyjazny dla laików.

APARATY BEZLUSTERKOWE

PANASONIC LUMIX DMC-G7

Od 2 100 PLN, www.panasonic.com/pl



Prosty w obsłudze, lekki bezlusterkowiec z obsługą wideo 4K i ultraszybkim autofokusem - ustawianie ostrości zajmuje jedynie 0,07 sekundy. Do wyboru masz dużo kompatybilnych obiektywów.

SONY A9

Od 15 400 PLN, www.sony.pl



A9 jest drogi, ale jego cena jest uzasadniona - do dyspozycji otrzymujemy pełnoklatkową matrycę 24,3 Mpix, która potrafi robić serie zdjęć 20 kl./s z automatycznie ustawianym autofokusem.

NIKON Z7

Od 12 000 PLN, www.nikon.pl



Pełna klatka bez luster? Nikon Z7 udowadnia, że to możliwe - 45,7-megapikselowa matryca CMOS otrzymała hybrydowy system AF o pokryciu 90% kadru i wsparcie dla nagrań 4K 30 kl./s.

CANON EOS RP

Od 6 100 PLN, www.canon.pl



Aparat bezlusterkowy, który wyróżnia się lekką konstrukcją i obecnością pełnoklatkowej matrycy. Umożliwi ci zrobienie barwnych, ostrych zdjęć, również w słabych warunkach oświetleniowych.

APARATY KOMPAKTOWE

SONY RX100 VI

5 500 PLN, www.sony.pl



Ten aparat wyposażony został w obiektyw 24-200 mm i szybki autofokus, dzięki czemu sprawdza się w różnych sytuacjach. Optyczny stabilizator kompensuje przypadkowe ruchy nawet w słabym świetle.

PANASONIC LUMIX TZ200

3 210 PLN, www.panasonic.com/pl



Wspaniały aparat dla podróżnika. Wszechstronny obiektyw typu zoom oferuje przybliżenie do 15x, a fantastyczna, 1-calowa matryca uchwyci wszystkie detale na zdjęciu w rozdzielczości 20 Mpix.

NIKON COOLPIX A1000

1 900 PLN, www.nikon.pl



W małym ciele wielki zoom - w modelu Coolpix A1000 zastosowano aż 35-krotne przybliżenie optyczne. Wizjer elektroniczny z czujnikiem zbliżenia oka ułatwia komponowanie efektownych fotek.

CANON G7X MARK II

2 760 PLN, www.canon.pl



Kompaktowy aparat od Canona to świetna alternatywa dla lustrzanki w podróży - jasny obiektyw f/1.8-2.8 i 4,2-krotny zoom optyczny pozwolą ci wykonać niesamowite zdjęcia HDR.

NAWIGACJE GPS

MIO MIVUE DRIVE 65 LM

890 PLN, www.mio.com/pl



MiVue Drive 65 LM z dotykowym ekranem 6,2 cala i przejrzystym interfejsem z powodzeniem zastąpi każdą aplikację nawigacyjną. Ma ona także wideorejestратор nagrywający w 1296p 30 kl./s.

MIO SPIRIT 8670 LM

700 PLN, www.mio.com/pl



Wygodna nawigacja z dużym, czytelnym ekranem i wbudowanymi mapami Polski i Europy. Potrafi ona optymalizować trasy i omijać zatory drogowe, a ponadto uczy się twojego sposobu jazdy.

TOMTOM GO 6200

Od 1 750 PLN, www.tomtom.com/pl



To nawigacja dla osób, które spędzają dużo czasu w drodze - ma funkcję planowania tras, wskazywania użytecznych miejsc dla dużych pojazdów i wyświetlanie notyfikacji ze smartfona.

GARMIN DRIVESMART 61 LMT-S

730 PLN, www.garmin.com/pl



Stylowa, prosta w obsłudze nawigacja z dużym, bezramkowym ekranem. Dostajemy z nią na bieżąco aktualizowaną mapę Europy z technologią Garmin Real Directions i informacjami z TripAdvisor.

KAMERY SAMOCHODOWE

MIO MIVUE C314

200 PLN, www.mio.com/pl



Niewielka kamera z technologią Mio Night Vision, która zapewnia wyraźny obraz również w słabym oświetleniu. Dzięki czujnikowi przeciążeń kamera automatycznie włączy się w momencie wypadku.

MIO MIVUE C560

450 PLN, www.mio.com/pl



Wideorejestратор C560 został wyposażony w zaawansowaną matrycę Starvis od Sony, dzięki czemu obraz jest jeszcze dokładniejszy i bardziej kolorowy. Tryb parkingowy przyda się podczas postojów.

MIO MIVUE 795

750 PLN, www.mio.com/pl



Ta kamerka mieści w sobie spory pakiet wyposażenia dodatkowego. Może ona pełnić funkcję asystenta ostrzegania o kolizji z przodu, systemu monitorującego zmęczenie kierowcy i bazy fotoradarów.

NAVITEL DVR R600

300 PLN, www.navitel-poland.pl



Kompaktowy wideorejestратор, który wykorzystuje zaawansowany system kompresji obrazu H.264, dzięki czemu pomieści wiele nagrań. Matryca Sony Exmor R rejestruje filmy w rozdzielczości 1080p.

SAMOCHODY

PEUGEOT 508 GT

Od 180 300 PLN, www.peugeot.pl



Jeden z najbardziej eleganckich przedstawicieli segmentu D powraca w usportowionej wersji. Pod maską benzyna 1.6, dwulitrowy Diesel lub hybryda, a w środku - pełen luksus i bogate wyposażenie.

HYUNDAI KONA ELECTRIC

Od 165 900 PLN, www.hyundai.pl



Największą zaletą Kony Electric jest jej niesamowicie długi zasięg do 450 km - nie ma obaw, że po wyruszeniu w trasę zabraknie nam akumulatora. Auto jest komfortowe i przyjemnie się prowadzi.

MINI COOPER S HATCH

Od 113 800 PLN, www.mini.com/pl



Pięciodrzwiowa wersja kultowego hot hatcha jest wygodniejsza od tej klasycznej, ale wciąż zachowuje ducha marki - to zadziorne, atrakcyjne i przyjemne w prowadzeniu auto.

BMW M850I

Od 477 800 PLN, www.bmw.pl



Nowe coupé niemieckiego producenta aut premium to godny następca legendarnej „ósemki” - podobnie jak ona jest szybkie, piękne i luksusowe. Ten samochód dostarcza prawdziwych emocji!

INTELIGENTNE GŁOŚNIKI

POLK AUDIO ASSIST

900 PLN, www.denonstore.pl



Asystent Google nareszcie doczekał się inteligentnego głośnika, który pomoże mu rozwinąć muzyczne skrzydła. Wysoka jakość wykonania idzie w parze z mocnym brzmieniem i czułymi mikrofonami.

APPLE HOMEPOD

1 400 PLN, www.apple.com/pl



Najbardziej muzyczny spośród inteligentnych głośników. To sprzęt tylko dla fanów Apple - brak Bluetooth trochę boli - ale zauroczy on ich brzmieniem dopasowanym do warunków akustycznych.

GOOGLE HOME MAX

1 700 PLN, www.store.google.com



Największy z oficjalnych głośników z Asystentem Google posiada znaną z HomePoda technologię analizy warunków akustycznych pomieszczenia, dzięki czemu gra czysto, mocno i kolorowo.

AMAZON ECHO PLUS

1 100 PLN, www.amazon.com



Propozycja dla miłośników Alexy. Najnowsza generacja Echo Plus otrzymała wbudowany czujnik temperatury, hub ZigBee i ulepszone przetworniki zapewniające znacznie poprawione brzmienie.

INTELIGENTNE OŚWIETLENIE

PHILIPS HUE

Od 360 PLN, www.meethue.com/pl



Zaletą Philips Hue jest bogactwo świetlnych elementów, którymi możemy ozdobić nasze domy - żarówki, listwy świetlne, taśmy LED. Możesz zestawzić je z Alexą, Asystentem Google lub Siri.

IKEA TRÅDFRI

Od 90 PLN, www.ikea.com/pl



Niedrogo rozwiązanie od Ikei szybko się rozwija - już wkrótce znajdzie się w nim także lampa-głośnik. Daje ono wiele możliwości sterowania: za pomocą aplikacji, czujników i specjalnych pilotów.

TP-LINK LB130

180 PLN, www.tp-link.com/pl



Kolorowa żarówka energooszczędna, której jasność, odcień i temperaturę barwy ustawisz w smartfonie lub na tablecie w aplikacji *Kasa Smart*. Oświetlenie jest kompatybilne z Amazon Alexą.

XIAOMI YEELIGHT

90 PLN, www.yeelight.com



Niedroga żarówka kolorowa z możliwością obsługi przez aplikację *Mi Home*. W apce znajdziesz kilka gotowych kolorystycznych scen, na przykład na dobry początek dnia lub przed pójściem spać.

INTELIGENTNY DOM

NANOLEAF CANVAS

850 PLN, www.nanoleaf.me



Panele świetlne Nanoleaf zajmują wysokie miejsce na liście najbardziej efektownych dekoracji. Twórz własne wzory, zmieniaj ich kolor za pomocą dotyku i synchronizuj oświetlenie z odtwarzaną muzyką.

NETATMO WEATHER STATION

750 PLN, www.denonstore.pl



Praktyczna stacja pogodowa składająca się z dwóch jednostek - wewnętrznej i zewnętrznej. Można uzupełnić ją o dodatkowe akcesoria do pomiaru siły i kierunku wiatru oraz opadów atmosferycznych.

NETATMO VALVES SET

900 PLN, www.denonstore.pl



Jak najłatwiej oszczędzić pieniądze w sezonie grzewczym? Za pomocą inteligentnych głowic termostatycznych z funkcją tworzenia harmonogramów pracy oraz zdalnego włączania i wyłączania.

TP-LINK DECO P9

1 250 PLN, www.tp-link.com/pl



Deco P9 to system routerów pracujących w technologii hybrydowej sieci MESH, która zapewnia najszybszy transfer danych nawet w domach, gdzie przeszkodę stanowią grube ściany działowe.

INTELIGENTNE GNIAZDKA

TP-LINK HS110

120 PLN, www.tp-link.com/pl



Prosty sposób na obniżenie rachunków za prąd - to inteligentne gniazdko pozwoli ci tworzyć harmonogramy pracy urządzeń elektrycznych, zdalnie je włączać oraz monitorować zużycie prądu.

BELKIN WEMO SWITCH

100 PLN, www.belkin.com



WeMo Switch współpracuje ze wszystkimi wirtualnymi asystentami, co czyni z niego dobrą propozycję do inteligentnego domu. Pozwala na zdalne sterowanie urządzeniami przez aplikację.

D-LINK DSP-W115

130 PLN, www.eu.dlink.com/pl



Proste i kompaktowe gniazdko kompatybilne z Alexa, Asystentem Google i IFTTT. Aplikacja mobilna *mydlink* pozwala tworzyć harmonogramy pracy podłączonych do niego sprzętów RTV/AGD.

IKEA TRÅDFRI

50 PLN, www.ikea.com/pl



Proste, niedrogie gniazdko, które już wkrótce otrzyma kompatybilność z Apple HomeKit, a być może także z innymi systemami. Pamiętaj, że do pracy wymaga ono centralnego huba, kosztującego 60 PLN.

KAMERY BEZPIECZEŃSTWA

ARLO PRO 3

2 900 PLN (3 szt. + baza), www.arlo.com/pl



Kamerki Arlo Pro 3 mogą pracować w pomieszczeniach i na zewnątrz. Mają one szerokie pole widzenia 160° i kolorowy obraz noktowizyjny, a także głośną syrenę i dwukierunkową komunikację.

NETATMO PRESENCE

1 400 PLN, www.denonstore.pl



Kamera zewnętrzna od Netatmo potrafi rozpoznawać poruszające się obiekty i wysyłać ci stosowne notyfikacje. Gdy wykryje ona ruch, automatycznie włączy jasny reflektor, który odstraszy intruza.

NETATMO WELCOME

900 PLN, www.denonstore.pl



System rozpoznawania twarzy pozwala zidentyfikować każdego członka rodziny i przysyłać ci notyfikacje tylko wtedy, gdy wykryje nieznaną osobę. Kamera obsługuje jakość nagrań 1080p.

TP-LINK TAPO C200

190 PLN, www.tp-link.com/pl



Kamera, która potrafi objąć swoim polem widzenia całe pomieszczenie? Dzięki obrotowej Tapo C200 z matrycą 1080p, trybem nocnym i wbudowanym alarmem dźwiękowo-swiecącym to możliwe!

ROBOTY SPRZĄTAJĄCE

IROBOT ROOMBA I7+

5 400 PLN, www.irobot.pl



Ten robot pozwoli ci na dobre zapamiętać o odkurzaniu. Pojemnik na brud sam się opróżnia, a dzięki zapamiętywaniu pomieszczeń możesz w pełni dostosować harmonogram sprzątania do domu.

IROBOT ROOMBA E5

2 500 PLN, www.irobot.pl



Roomba e5 wykorzystuje system sprzątania AeroForce, który dokładnie zgarnia zabrudzenia z każdej powierzchni. Technologia Dirt Detect dba o to, by nawet bardzo brudne miejsca były czyste.

IROBOT BRAAVA JET M6

3 200 PLN, www.irobot.pl



Duże nakładki robota dokładnie zmyją każde zanieczyszczenie. Technologia Imprint Smart Mapping pozwala rozpoznawać konkretne pomieszczenia, a Imprint Link - synchronizować pracę z Roombą.

ELECTROLUX PUREI9

3 000 PLN, www.electrolux.pl



Trójkątny kształt odkurzacza umożliwia mu dotarcie do każdego zakamarka pomieszczenia. Purei9 potrafi pokonywać progi i automatycznie dostosowuje pracę szczotek do rodzaju powierzchni.

SŁUCHAWKI SPORTOWE

JBL FREE

560 PLN, www.jbl.com.pl



Prawdziwie bezprzewodowe słuchawki, z których można korzystać w różnych trybach. Niezależnie od tego, w jaki sposób słuchasz muzyki, mocne brzmienie JBL będzie ci towarzyszyło przez długi czas.

JBL UA SPORT WIRELESS FLASH

770 PLN, www.jbl.com.pl



Te słuchawki to owoc współpracy dwóch znanych i cenionych marek. Łączą w sobie wszystkie ich wartości - atrakcyjny, praktyczny design, mocne i energetyzujące brzmienie oraz wygodę obsługi.

JBL REFLECT FLOW

650 PLN, www.jbl.com.pl



Technologia true wireless jest wręcz stworzona dla sportu. Wie o tym JBL, którego słuchawki oferują wspaniałą stabilność, dynamiczne brzmienie i długi czas pracy na jednym ładowaniu.

MONSTER ISPORT FREEDOM BT

900 PLN, www.denonstore.pl



Nauszne słuchawki na trening? Czemu nie! Ten model z serii iSport jest lekki, odporny na wstrząsy i wodoodporny, a dzięki obsłudze Bluetooth aptX dostarcza przyjemnych wrażeń dźwiękowych.

TRACKERY FITNESS

FITBIT CHARGE 3

660 PLN, www.fitbit.com



Funkcjonalna opaska fitness, która automatycznie wykrywa rodzaj wykonywanych ćwiczeń. Monitoruje ona codzienną aktywność, pracę serca, a także fazy płytkiego i głębokiego snu.

GARMIN VIVOSPORT

560 PLN, www.garmin.com/pl



Jeśli zależy ci na zakupie trackera z modułem GPS, Vivosport to doskonały wybór. Ponadto ma on funkcję pomiaru stresu i profesjonalnych parametrów treningowych, w tym pułapu tlenowego.

XIAOMI AMAZFIT BIP

280 PLN, www.mi-home.pl



To po części opaska fitness, a po części niedrogi smartwatch. Oferuje ona pojemny akumulator, starczający na kilka tygodni pracy, moduł Bluetooth i wiele możliwości personalizacji wyglądu.

XIAOMI MI BAND 3

120 PLN, www.mi-home.pl



Prosta opaska fitness oferująca podstawowe funkcje - krokomierz, pomiar snu i spalonych kalorii. W przejrzystej aplikacji możesz sprawdzać swoje tygodniowe i miesięczne statystyki aktywności.

SZCZOTĘCZKI DO ZĘBÓW

PHILIPS SONICARE 6100 PROTECTIVECLEAN

680 PLN, www.philips.pl



Specjalna główka W2 Optimal White skutecznie usuwa powierzchniowe przebarwienia już w ciągu tygodnia. Trzy poziomy intensywności pozwolą dostosować pracę szczoteczki do twoich potrzeb.

ORAL-B GENIUS 9000

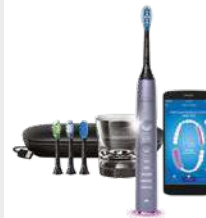
580 PLN, www.oralb-blendamed.pl



Szczoteczka Genius 9000 łączy się z praktyczną aplikacją mobilną, a dzięki technologii wykrywania położenia główki podczas szczotkowania, pilnuje, żebyś nie pominął żadnego obszaru jamy ustnej.

PHILIPS SONICARE DIAMONDCLEAN SMART

1 200 PLN, www.philips.pl



Kompleksowy zestaw do pielęgnacji jamy ustnej. Technologia soniczna dba o płytkę nazębną i dziąsła, a aplikacja mobilna pozwoli ci udoskonalić technikę szczotkowania i zadbać o codzienną higienę.

PHILIPS SONICARE DIAMONDCLEAN

800 PLN, www.philips.pl



Szczoteczka ta co prawda nie łączy się z aplikacjami, ale ma wszystko, czego potrzebujesz, by mieć zdrowe zęby - minutnik z funkcją przejścia do kolejnej strefy jamy ustnej i czyszczenie soniczne.

Redakcja

REDAKTOR NACZELNY

MARCIN KUBICKI | MARCIN.KUBICKI@MAGAZYNT3.PL

SEKRETARZ REDAKCJI

MICHAŁ LIS | MICHAL.LIS@MAGAZYNT3.PL

REDAKCJA TEKSTU

AGNIESZKA STRADECKA

SKŁAD I REDAKCJA TECHNICZNA

MICHAŁ LIS

KONTAKT DO REDAKCJI

t3@magazynt3.pl | (22) 257-84-43

STRONA INTERNETOWA

www.magazynt3.pl

PRENUMERATA

prenumerata@avt.pl | (22) 257-84-22

Reklama

Nakład magazynu w druku to 38 000 egzemplarzy. Miesięcznik jest także dostępny w wersji na urządzenia z systemami iOS oraz Android, jak również w wersji PDF. Portal T3 to źródło informacji dla ponad 300 tysięcy użytkowników miesięcznie. Jest to cenione medium reklamowe dla firm dystrybuujących najnowsze produkty technologiczne, których pierwszymi użytkownikami są czytelnicy T3.

reklama@magazynt3.pl



Miesięcznik **Magazyn T3** wydawany jest przez Wydawnictwo AVT-Korporacja Sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa.

Tytuły prawne do magazynu należą do Future Publishing Limited, grupy Future plc, UK 2009. Wykorzystano na licencji. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Wszystkie ceny podane w **Magazynie T3**, o ile nie zostały uzyskane od polskiego dystrybutora, są cenami uśrednionymi, zebranymi z ofert uznanych sklepów, w tym internetowych, na terenie Polski (w przypadku braku ofert polskich, są to ceny przeliczone z cen europejskich).

FUTURE Jest znakiem towarowym Future Publishing Limited, należącym do grupy Future plc. Wykorzystano na licencji.

Więcej informacji dotyczących tego i innych tytułów wydawanych przez grupę Future plc, zamieszczono na stronie internetowej www.futureplc.com.

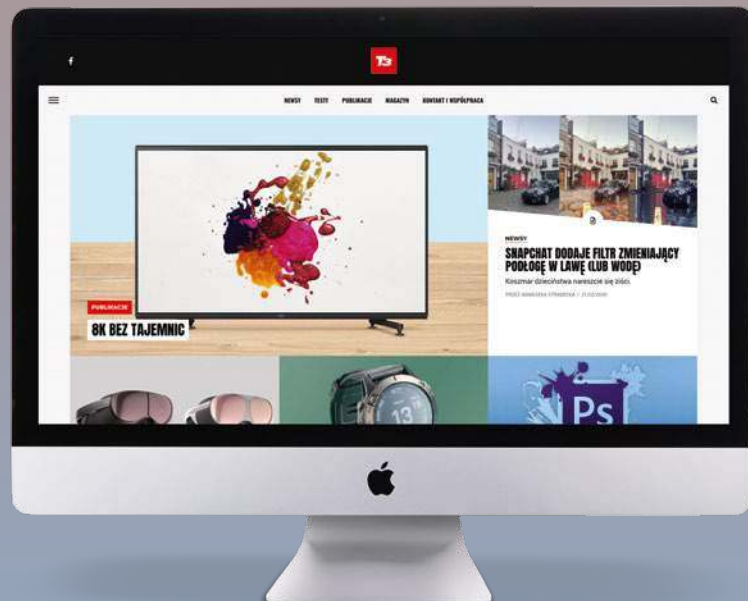
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść reklam i ogłoszeń zamieszczonych w numerze.

T3



WYBIERZ SWÓJ ULUBIONY
FORMAT

ODWIEDŹ NAS NA
MAGAZYNT3.PL



POBIERZ JUŻ DZIŚ!



Odkryj najnowsze technologie, które zmieniają twoje życie, w magazynie skrojonym na twoje mobilne urządzenie.

NOWE WYDANIE CO MIESIĄC!

Szukaj nas w Apple App Store i Google Play

DOSTĘPNE NA

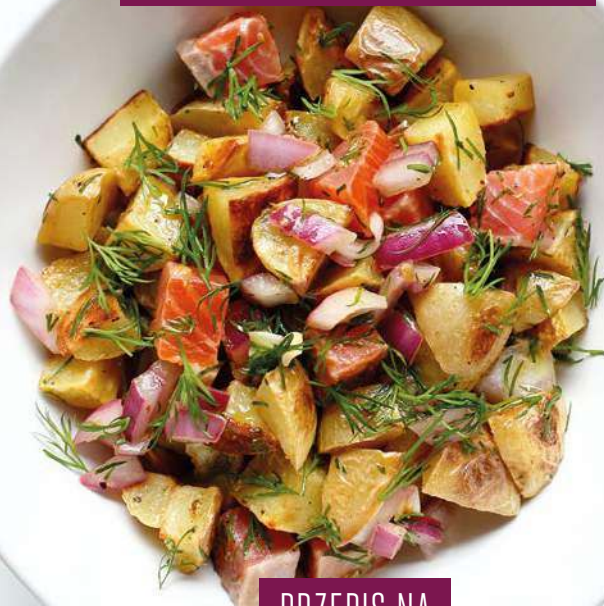


ORAZ



NA DESER

Facet i kuchnia



PRZEPIS NA

Szwedzka sałatka ziemniaczana

To prosta sałatka z rybą i pieczonymi ziemniakami. Kroję ziemniaki w kostkę, ponieważ w takiej formie świetnie się zapiekają i są naprawdę przepyszne. Poza tym, ziemniaki krojone w kostkę zachowują spójność z pokrojonym w ten sam sposób gravlaxem. Jeżeli wolisz, ziemniaki możesz pokroić w plasterki, a jeśli są naprawdę niewielkie - przekrój je na połówki. Cebulę marynuję, ponieważ dzięki temu jest znacznie smaczniejsza, ale możesz dodać surową. Jeżeli chcesz, możesz dodać do

sałatki crème fraîche, kwaśną śmietanę, maślanę lub jogurt. Ja nie jestem zwolennikiem tego rozwiązania. Najbardziej lubię tę sałatkę tylko z dodatkiem oliwy extra vergine, ewentualnie z dobrą musztardą. W razie potrzeby, gravlax z łososia lub troci możesz zastąpić dowolną wędzoną rybą dobrej jakości, choć trudno pobić smak delikatnego, rozptywającego się w ustach, przyrządzonego w domu gravlaxa. Przepisy na gravlax znajdziesz na stronie www.facetikuchnia.com.pl.

NO TO PO KOLEI

SKŁADNIKI

- › 1/2 kg młodych ziemniaków (mogą być dostępne przez cały rok młode ziemniaki francuskie)
- › 250 g gravlaxa z troci lub łososia (zamiast gravlaxa może być wędzony łosoś lub inna ryba)
- › mała czerwona cebula albo pół dużej
- › pół pęczka koperku
- › cytryna
- › pół łyżeczki czarnego pieprzu, rozgniecionego w moździerzu
- › duża szczypta soli

- › pół łyżeczki nasion fenkułu, rozgniecionych w moździerzu
- › oliwa extra vergine jak najlepszej jakości

PRZEPIS

- Cebulę obierz, posiekaj i przełóż do miseczki. Wlej sok z cytryny, wymieszaj, przykryj i odstaw (nawet na całą noc).
- Rozgrzej piekarnik do temperatury 200 stopni C.
- Wyszorowane ziemniaki pokrój w kostkę średniej wielkości i przełóż

do miski. Dodaj trochę oliwy i przyprawy, dokładnie wymieszaj (najlepiej dłońmi). Przełóż ziemniaki na blachę do pieczenia wyłożoną pergaminem. Wstaw do piekarnika na około 20-25 minut.

- Upieczone ziemniaki odstaw, by nieco przestygły, po czym przełóż je do miski.
- Dodaj cebulę wraz z sokiem z cytryny, w którym się marynowała, pokrojony w kostkę gravlax oraz posiekany koperek. Skrop oliwą, wymieszaj i podawaj.

WIĘCEJ PRZEPISÓW OD FIK-A ZNAJDZIECIE NA STRONIE WWW.FACETIKUCHNIA.COM.PL



Newsy | Testy | Lifestyle | Publikacje

www.magazynt3.pl

NOWE **PX7** | SŁUCHAWKI BLUETOOTH Z ANC

NAJCZYSTSZA FORMA MUZYKI

Gdziekolwiek jesteś, doświadczaj najwyższej muzycznej jakości.
Bez względu na miejsce, w którym akurat się znajdujesz, pełne energii przetworniki
oraz układ adaptacyjnej redukcji hałasu przeniosą cię wprost do serca twojej muzyki.



Bowers & Wilkins

Salony firmowe: www.tophifi.pl

epasa.pl 12f3b97d2d