

WIELKIE STARCIE GŁOŚNIKÓW HI-FI

LUTY 2020

T3

OBIEKTY POŻĄDANIA

KONSOLOWE
WOJNY

Sony i Microsoft na rozgrzewce

CO SIĘ ZDARZYŁO
W LAS VEGAS

**GOOGLE
STADIA**

Niechciane dziecko
rewolucji

CES

2020

APPLE
MACBOOK
PRO 16

Ile wart jest jeden cal?

**PRZEWODNIK
PODRÓŻNIKA**

Luksusowe safari czy weekend
w europejskiej stolicy?

DJI
MAVIC MINI

Ikarowy lot

**SIEDĘM
GRZECHÓW
GŁÓWNYCH**

Microsoft Surface Pro 7

NR 2/2020
INDEKS: 256714
8,90 zł w tym VAT 8%
ISSN: 2080-7198





Otocz się swoją muzyką. Wyłącz hałas

Słuchawki z serii QuietPoint® to odpowiedź na potrzeby wymagających miłośników muzyki, którzy nie chcą rezygnować z pięknego dźwięku nawet w ekstremalnie głośnym otoczeniu – w samolocie, w biurze lub w centrum miasta. Zaawansowane układy ANC, od aktywnej redukcji hałasu w modelach ATH-ANC100BT, ANC500BT i ANC700BT, aż do cyfrowej wersji hybrydowej w referencyjnych słuchawkach ATH-ANC900BT, pozwalają słuchać muzyki, oglądać filmy i prowadzić rozmowy telefoniczne bez utraty dźwiękowych detali.

ANC
Active Noise
Cancelling



ATH-ANC100BT



ATH-ANC500BT



ATH-ANC700BT



ATH-ANC900BT



Salony firmowe Audio-Technica
TOP HI-FI & VIDEO DESIGN
www.tophifi.pl

T3

Od redakcji

W tym roku na targach CES wystawcy nie chcieli być praktyczni, zamiast tego prężąc muskuly i rysując wizję przyszłości bardziej odległej niż kolejnych 12 miesięcy.

Jeśli miałbym użyć porównania do internetowych portali, CES na pewno nie byłby Wikipedią, a prędzej Instagramem. Owszem, część wystawców postawiła na merytoryczne przedstawienie swoich najbliższych nowości produktowych, ale ta technika okazała się mało absorbująca uczestników. Finalnie niewielu mówiło o premierach nowych iteracji znanych gadżetów, skupiając się zamiast tego na bajerach, które być może nigdy nie trafią na rynek, a gdyby stało się inaczej, będą siały spustoszenie na naszych kontach bankowych.

I tak, Samsung zaprezentował Sero TV - telewizor, który obraca się do pozycji pionowej, gdy użytkownik chce obejrzeć na nim film nagrany w takiej orientacji. OnePlus w swoim koncepcyjnym smartfonie umieścił aparat pod czarnym szkłem elektrochemicznym, które wykorzystuje prąd o słabym natężeniu do uzyskania tymczasowej przezroczystości. Sony z kolei nie bawiło się w półśrodki i postanowiło pokazać swój... samochód. Brakowało tylko, żeby ktoś umieścił miniaturowego peceta do gier w obudowie przenośnej konsoli...

A nie! To też było!

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

073

PRZEWODNIK PODRÓŻNIKA 2020

Luksusowe safari czy weekend w europejskiej stolicy? Oto najciekawsze miejsca, które możesz odwiedzić w tym roku, oraz niezbędne gadżety dla podróżników.



082

NOWA GENERACJA

Dwóch producentów, dwa systemy, jeden rynek - pod koniec roku „wojna konsolowa” wejdzie w zupełnie nową fazę.



090

INTELIGENTNE OGRZEWANIE

Przyjrzyjmy się najbardziej efektywnym sposobom na ogrzanie domu i zabezpieczenie go przed stratami ciepła - oczywiście w stylu smart home!



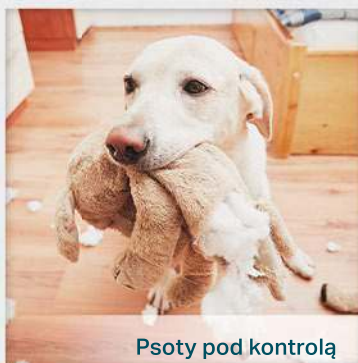
tapo

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.



**016
CES 2020**

Co w tym roku można było zobaczyć w Las Vegas?

**026
SONY**

Najnowsze japońskie technologie przetwarzania obrazu.



**028
DO KOMPLETU**

Lekki, wygodny w transporcie sprzęt, dzięki któremu praca nie oznacza zamknięcia się w czterech ścianach.

**030
STYL**

Zakupy odzieżowe i coś dla fanów marek premium.



AUTOPSJA

034

MICROSOFT SURFACE PRO 7

Microsoft miał naprawdę dobre chęci, ale do ideału sporo zabrakło.

039

**BEZPRZEWODOWY
DŹWIĘK HI-FI**

Te głośniki nie należą do najtańszych, ale ich brzmienie jest warte każdej wydanej złotówki. Który z nich powinien trafić na twoją półkę?

045

RECENZJA

Google Nest Wifi, Jabra Elite Active 75t, Google Stadia, FiiO BTR5, House of Marley Positive Vibration XL, Creative SoundBlaster G3, JBL Tune 220 TWS, Audio Pro A26, DJI Mavic Mini oraz Apple MacBook Pro 16 cali.

058

PORÓWNANIE

Ubierz się w jedną z tych fantastycznych kurtek i staw czoła zimie!



060

MOTORYZACJA

Najciekawsze modele samochodów, jakie możesz znaleźć w salonach.

068

ROZRYWKĄ

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.

JBL

HARMAN®

PARTYBOX

**NOWY SPOSÓB NA UDANĄ ZABAWĘ****JBL Partybox - głośnik imprezowy!**

Głośniki imprezowe JBL Partybox 200 (zasilany z sieci) i JBL Partybox 300 (z wbudowanym akumulatorem, do 18 godzin pracy) to nowa jakość spotkań z przyjaciółmi przy ulubionej muzyce. Brzmienie sygnowane przez JBL oraz efekty świetlne, które pracują w trzech trybach: Meter, Pulse i Party. Najlepszym imprezom towarzyszą głośniki JBL Partybox!



© 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.

HORYZONT

Najciekawsze zdobycze świata technologii zmierzające w twoim kierunku

Prowadzący Michał Lis

WILSON SIX

● 800 PLN/szt., www.denonstore.pl

Jedną z najważniejszych cech dobrych kolumn jest ich plastyczność. Obecnie prawie każdy meloman dysponuje kilkoma źródłami muzyki i wieloma sposobami jej transmisji, a ponadto nierzadko zdarza mu się strumieniować filmy lub serie. Wilson Six to konstrukcja zaprojektowana tak, aby pasowała zarówno do klasycznych zestawów stereo, jak i systemów kina domowego.

Każda kolumna otrzymała trzy przetworniki. Głośniki wysokotonowe mają średnicę 2,5 cm i znajdują się na samym szczycie konstrukcji. Napędzają je magnesy neodymowe, odpowiedzialne za naturalną, precyzyjną i miłą dla ucha reprodukcję sopranów.

Pod tweeterami umieszczone zostały natomiast dwa 16,5-centymetrowe głośniki średnio-niskotonowe. W modelu Six zastosowano celulozowe membrany, lekkie i wytrzymałe, osadzone na gumowych zawieszaniach. Zapewniają one wspaniałą dynamikę brzmienia i soczyste basy, a na dodatek wspaniale wyglądają - to zasługa ich srebrnej kolorystyki.

Niskie tony są podbijane przez umieszczone z przodu wyjścia bass-reflex. Dzięki tej nietypowej konstrukcji kolumny można ustawić przy samej ścianie.

Wilson Six to także atrakcyjny element wystroju wnętrza. Ich maskownice zostały wykonane z czarnego, akustycznie obojętnego tworzywa, a dwie nowoczesne wersje kolorystyczne idealnie dopasują się do każdego pomieszczenia.



Kolumny Wilson Six mogą sprawdzić się także w roli kina domowego - ich brzmienie dobrze pasuje do filmów i seriali.



TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



Subiektywnie...



W kolumnach Wilson Six najbardziej ujęło mnie ich naturalne, barwne brzmienie.

Michał Lis, Redaktor T3



NA STRAŻY DŹWIĘKU

Wilson Six to wydajna, przemyślana konstrukcja. Świadczy o tym chociażby chroniący przetworniki system aluminiowych cewek, służących do rozpraszania ciepła, i celulozowe membrany stosowane w znacznie droższych urządzeniach.

ZŁOTY ŚRODEK

Terminale głośnikowe kolumn są połączane, co chroni przed ich utlenianiem i utratą jakości sygnału na złączach. Dla ułatwienia połączenia są one skierowane lekko ku górze.

NATURALNE INSPIRACJE

Kolumny dostępne są w dwóch wersjach kolorystycznych - czarnej i jasnego dębu. Zdobí je subtelny rysunek faktury drewna, dodający im szlachetności i uroku.

SEGWAY DIRT EBIKE X160/X260

● Od 11 450 PLN, www.pl.segway.com

Marka Segway kojarzy się przede wszystkim z mniej lub bardziej ekscentrycznymi pojazdami miejskimi, ale teraz nareszcie wyjedzie ona poza ubite drogi. Elektryczne motocykle crossowe obiecują nam dziesiątki kilometrów wypełnionych offroadowymi przygodami.

Ten pierwszy ma zasięg 65 km i rozwija maksymalną prędkość 50 km/h, a drugi, droższy, aż 120 km i 75 km/h. Obydwa mogą natomiast pochwalić się wytrzymałą, lekką ramą z aluminium, możliwością wyboru jednego z trzech trybów jazdy (dla początkujących, standardowego i sportowego), kompatybilnością z aplikacją mobilną oraz wymiennym akumulatorem. Jedynym minusem jest fakt, że Segway jeszcze nie zdecydował się na ich sprzedaż w Europie...

SUBIEKTYWNIE: Te motocykle to potencjalni królowie błotnistych dróg. Tak bardzo chcielibyśmy się na nich przejechać...

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



TP-LINK TAPO P100

● 70 PLN, www.tp-link.com/pl

Inteligentne gniazdka są najprostszym sposobem na stworzenie systemu smart home: wystarczy podłączyć do nich posiadane sprzęty RTV i AGD. Na rynku znajduje się wiele propozycji, ale Tapo P100 od TP-Link wyróżnia się spośród nich prostotą obsługi i bogactwem funkcji.

Gniazdko ma nie tylko zdalny wyłącznik, ale także programator czasowy. Pozwala to na ustawienie określonego czasu pracy każdego urządzenia, po przekroczeniu którego automatycznie się ono wyłączy - przydatne, gdy chcemy doładować nasze gadżety w nocy, ale zależy nam na oszczędzaniu energii.

Aplikacja mobilna umożliwia również tworzenie klasycznych harmonogramów. Tapo P100 jest ponadto kompatybilne z Amazon Alexa i Asystentem Google.

SUBIEKTYWNIE: Teraz każdy mało rozgarnięty gadżet może stać się inteligentny.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



TP-LINK TAPO C100

● 140 PLN, www.tp-link.com/pl

Wyjazd na narty to okazja do aktywnego odpoczynku, ale trudno się zrelaksować, gdy w tyle głowy wciąż zastanawiamy się, co z naszym domem. Aby nie stresować się na próżno, warto zabezpieczyć dom za pomocą kamer.

Tapo C100 otrzymała matrycę 1080p i tryb nocny o zasięgu 9 metrów, dzięki czemu możemy mieć pewność, że nasz dobytek pilnowany jest przez całą dobę. Programowalne wykrywanie ruchu poinformuje nas o niepokojącej aktywności, a głośny alarm i dwukierunkowe audio pozwolą przepłoszyć intruza.

Urządzenie współpracuje z kartami pamięci microSD o pojemności do 128 GB - zmieszcza się na niej nagrania z 16 dni. Po powrocie do domu możemy natomiast włączyć tryb prywatny i cieszyć się pełnym komfortem.

SUBIEKTYWNIE: Kamera przyda się także w sytuacji, gdy jesteśmy w biurze, a nasz pupil zabiera się za destrukcję mebli.

TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



TWELVE SOUTH AIRSNAP PRO

● 150 PLN, www.twelvesouth.com

AirPody Pro są sporym krokiem do przodu w porównaniu z ich podstawową wersją, ale nie w kwestii etui ładującego - owszem, jest ono funkcjonalne, ale niezbyt urodziwe. Na szczęście istnieją akcesoria pozwalające zmienić je w modny gadżet. AirSnap Pro to właśnie takie etui na etui; wykonany z miękkiej skóry pokrowiec, chroniący biały plastik przed zadrapaniem.

Trzy modne wersje kolorystyczne - czerń, ciepły brąz i jasny błękit - pozwolą na dopasowanie AirPodów Pro do własnego stylu. Wygodny karabińczyk umożliwia natomiast przyłączenie etui do kluczy, paska lub dołączonej do zestawu nylonowej bransoletki. Słuchawki można ładować bezprzewodowo, bez konieczności zdejmowania skózanego pokrowca, nie blokuje on bowiem pola indukcyjnego.

SUBIEKTYWNIE: Dzięki temu dodatkowi twoje AirPody staną się naprawdę Pro.

TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



JBL BASSPRO SL 2

● 1 000 PLN, www.jbl.com.pl

Czy nie wydaje ci się, że twojemu samochodowemu systemowi audio brakuje czegoś, na przykład ultramocnych basów, które zatrzęsą siedzeniem pasażera? Jeśli tak, koniecznie zwróć uwagę na BassPro SL 2, aktywny woofer do samochodu.

To stosunkowo płytke, niewielkie urządzenie, które pasuje do większości aut - podłączysz go nie tylko do wyjścia RCA, ale także bezpośrednio do głośników. Zastosowany w nim wzmacniacz klasy D jest energooszczędny i nie nagrzewa się, przez co nie powoduje dyskomfortu u pasażerów.

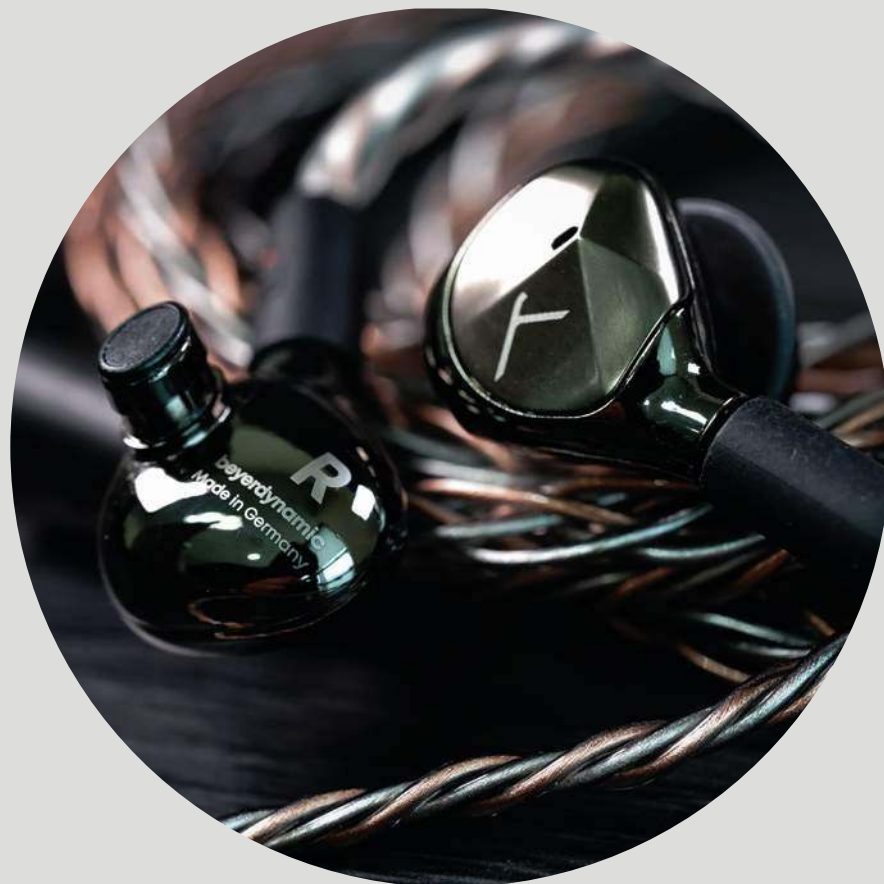
Dzięki elektronicznemu systemowi sterowania zwrotnicą i equalizerowi możesz natomiast łatwo dostosować jego brzmienie do własnych upodobań, od subtelnych niskich tonów po naprawdę potężne bity.

SUBIEKTYWNIE: BassPro SL 2 ma w sobie moc, dzięki której zdobędziesz szacunek innych uczestników ruchu drogowego... albo ich zazdrość.



TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



ASTELL&KERN AK T9iE

● 5 000 PLN, www.mp3store.pl

To już trzeci model douszny stworzony przez Astell&Kern we współpracy z Beyerdynamic. AK T9iE otrzymały zupełnie nową konstrukcję, z kompletnie przeprojektowanym otworem akustycznym i dwuwarstwowym filtrem.

Ten pierwszy jest teraz większy i centralnie umiejscowiony, co umożliwia lepsze wybrzmienie basów. Konstrukcja filtra akustycznego wpływa natomiast na dokładniejszą reprodukcję tonów wysokich, a ponadto chroni go przed gromadzeniem się woskowiny. Dołączone do zestawu wkładki silikonowe o różnych kształtach i rozmiarach pozwalają idealnie dopasować wkładki do anatomii uszu.

Słuchawki zostały ponadto wyposażone w hybrydowy przewód 2,5 mm, wykonany z czystego srebra i miedzi, precyzyjnie przewodzący sygnał dźwiękowy.

SUBIEKTYWNIE: High-endowe monitory zapewniające idealne zbalansowanie dźwięku i wysoki komfort słuchania.

TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	

THULE SPRING

● Od 2 080 PLN, www.thule.com

Nie będziemy rozpisywać się o tym, jak ważne jest regularne spacerowanie z małym dzieckiem - zresztą jesteście przekonani, że czytający te słowa rodzice, wiedzą na ten temat wszystko. Aby spacer był dla naszej pociechy przyjemnością i okazją do poznawania świata, koniecznie musimy zadbać o komfortowy wózek.

Thule Spring to konstrukcja, którą pokochają i duzi, i mali. Cechuje go lekkość i wytrzymałość - wraz z budką waży on niecałe 9,5 kg, co ułatwia nawigowanie po wąskich i zatłoczonych ulicach. Rodzice na pewno docenią możliwość składania wózka jedną ręką. Po złożeniu może on stać w pozycji pionowej, co ułatwia jego przechowywanie; powierzchnia styku z podłożem jest minimalna, więc wózek się nie brudzi. Stabilne, amortyzowane kółka z nieprzebijalnymi kołami zapewniają wygodną jazdę po różnych nawierzchniach.

Thule Spring to jednak przede wszystkim sprzęt przyjazny dla najmłodszych. Składana budka z siatkowym okienkiem zapewnia maluchowi pełen komfort i chroni go przed deszczem, słońcem i wiatrem, jednocześnie dbając o odpowiednią wentylację. Jeśli nasza pociecha zdecyduje się na drzemkę, możemy rozłożyć jego siedzenie i oparcie, w którym wygodnie się ułoży.

Wózek dostępny jest w wielu wariantach: do czarnej lub srebrnej ramy możemy dokupić budkę w jednym z sześciu modnych kolorów.

SUBIEKTYWNIE: Z takim wózkiem spacer z dzieckiem będzie relaksującym przeżyciem nie tylko dla malucha.



O bezpieczeństwo malucha zadbają pięciopunktowe, wyściełane pasy i budka wykonana z wodoodpornego materiału z filtrem przeciwsłonecznym 50+.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE



MRSPEAKERS ETHER 2

● Od 9 700 PLN, www.mp3store.pl

MrSpeakers kazało nam czekać na następcę modelu Ether aż sześć lat. Cierpliwość nareszcie została nagrodzona - najnowsze dziecko firmy założonej przez Dana Clarka to zupełnie nowy sprzęt, zaprojektowany od podstaw z myślą o jak najbardziej precyzyjnym brzmieniu i maksymalnej wygodzie słuchania.

Mimo dużych, ozdobnych muszli słuchawki ważą niecałe 300 g, a dzięki „unoszącej się” konstrukcji pałąka z lekkiego nitinolu możemy je nosić przez długi czas bez uczucia dyskomfortu. Metal i włókno węglowe wyglądają obłędnie i zapewniają sztywność całej konstrukcji, zapobiegając powstawaniu rezonansów.

Największe zmiany zaszyły jednak wewnątrz Ether 2. Po raz kolejny słuchawki oparte zostały na technologii TrueFlow - aerodynamicznym układzie z cienką, lekką membraną - jednak tym razem jest on centralnym elementem przetwornika planarnego. Dzięki temu przepływ powietrza przez słuchawki jest naturalny i niezakłócony, zapewniając właściwe warunki akustyczne do wybrzmiewania każdego dźwięku. W efekcie otrzymujemy świeże, lekkie i dynamiczne brzmienie o słodkich tonach wysokich i ciepłych, pełnych ekspresji basach.

Słuchawkom towarzyszy kabel Vivo z wieloma wariantami końcówek - od 2,5 mm po czteropinowe złącze XLR.

SUBIEKTYWNIE: Ether 2 to słuchawki dla osób spragnionych naturalnego, szczegółowego brzmienia - pozwolą one odkryć każdy muzyczny detal.

TECHNOMIERZ

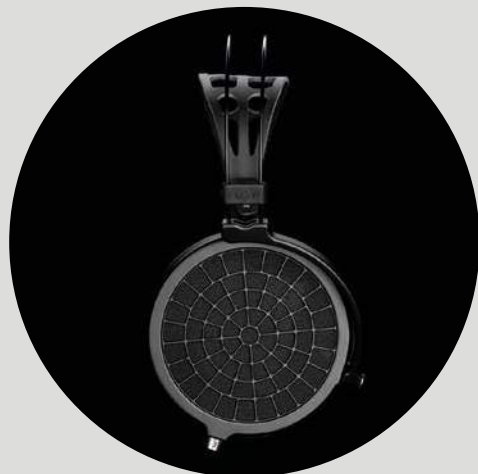
DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE



Pałąk Ether 2 został wykonany z nitinolu - stopu niklowo-tytanowego z pamięcią kształtu.



FIBARO STEROWANIE ROLETAMI

● 1 999 PLN, www.fibaro.com/pl

Są ludzie, którzy potrafią przespać każdy budzik, ale chociaż odrobina dziennego światła sprawia, że natychmiast wyskakują z łóżka. Sterowanie roletami od FIBARO przeznaczone jest dla nich, ale nie tylko - możliwość zdalnego zasłaniania okien (również dachowych), bram garażowych czy zasłon, doceni każdy miłośnik rozwiązań smart home.

Za działanie systemu odpowiadają moduły Roller Shutter, pozwalające na precyzyjne ustawienie elektrycznych rolet w odpowiadającej nam pozycji. Są one ponadto wyposażone w funkcję pomiaru zużycia energii elektrycznej.

Oprócz modułów sterujących

w zestawie znajdziemy centralny hub Home Center Lite i Key Fob - niewielkiego pilota służącego do kontrolowania pracy rolet, w sam raz do położenia na stoliku nocnym.

SUBIEKTYWNIE: Ten zestaw od FIBARO to prawdziwa esencja smart home: funkcjonalna, intuicyjna i ułatwiająca życie.

TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



TWELVE SOUTH STAYGO USB-C HUB

● 380 PLN, www.twelvesouth.com

Dodatkowe porty szczególnie przydają się podczas pracy na ultrabookach. Gdy producent pomyślał tylko o pojedynczym USB-C i złączu słuchawkowym, a ty koniecznie musisz podłączyć dodatkowy monitor, przewód Ethernet i dwa dyski zewnętrzne, warto jest mieć przy sobie StayGo.

Ten niewielki hub USB-C łączy się z urządzeniem za pomocą przewodu, dzięki czemu łatwiej zapanujesz nad płaczącymi się kablami - wystarczy umieścić go z tyłu biurka, a twoje miejsce pracy natychmiast stanie się uporządkowane.

Do dyspozycji otrzymasz port 4K

HDMI, gigabitowe złącze Ethernet, trzy USB-A 3.0, wejścia na karty SD i microSD oraz port USB-C 85 W, który może służyć także do ładowania urządzenia.

SUBIEKTYWNIE: Idealne rozwiązanie, jeśli od czasu do czasu musisz skorzystać ze swojego MacBooka w trybie stacjonarnym.

TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



FiiO EH3 NC

● 890 PLN, www.mp3store.pl

Niedawno do oferty FiiO dołączył pierwszy model nauszny z systemem aktywnej redukcji hałasu ADI. Za wytłumianie niepożądanych odgłosów otoczenia odpowiedzialny jest układ złożony z czterech mikrofonów, skierowanych w dwie strony, ze sprzężeniem zwrotnym.

Dzięki jego wysiłkom nic nie stoi na przeszkodzie, abyśmy mogli rozkoszować się brzmieniem serwowanym nam przez 45-milimetrowe przetworniki z tytanową membraną. Zastosowana w EH3 NC technologia strojenia akustycznego pozwoliła osiągnąć naturalny, czysty dźwięk o urzekająco

wyrazistych basach.

Bateria o pojemności 1 000 mAh pozwala na 30 godzin słuchania muzyki w trybie Bluetooth i z włączonym ANC, a NFC - szybkie parowanie słuchawek z urządzeniem mobilnym.

SUBIEKTYWNIE: Podróżny must-have, dzięki któremu nie musimy rezygnować z dźwięku hi-res nawet w biegu.

TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



LENOVO THINKPAD X1 FOLD

● Od 9 500 PLN, www.lenovo.com/pl

Składane ekrany średnio przyjęły się w świecie smartfonów, ale być może lepiej im pójdzie w większych wymiarach. Na CES 2020 pojawiło się kilka składanych tabletów-laptopów (tabtopów?). X1 Fold okazał się jednak najciekawszy spośród zaprezentowanych propozycji.

Jego 13,3-calowy ekran OLED może pracować w kilku konfiguracjach: jako pojedynczy lub podwójny monitor oraz samodzielny laptop. W tym ostatnim przypadku jedna z części ekranu przejmie rolę dotykowej klawiatury.

Dzięki zastosowaniu włókna węglowego urządzenie ma być lekkie, ale wytrzymałe. Jeśli nie chcemy korzystać z dotykowych klawiszy, możemy dokupić specjalną, magnetyczną obudowę. Sprzęt powinien trafić do sklepów jeszcze w tym roku.

SUBIEKTYWNIE: Ogromny tablet czy minilaptop? X1 Fold ma zaskoczyć nas wydajnością w każdej swojej formie.

TS TECHNOMIERZ



ASUS ROG ZEPHYRUS G14

● www.asus.com/pl

Ach, te gamingowe gadżety i ich fantazyjne podświetlenia... ROG Zephyrus to ciekawa interpretacja najpopularniejszych trendów wśród produktów dla graczy. Zamiast błyskających na czerwono diod, otrzymał on pokrywający tył obudowy LED-owy panel AniMe Matrix, pozwalający na wyświetlanie animacji i wizualizacji dźwięku, a w przyszłości nawet powiadomień (spokojnie, jest również wersja bez tego dodatku).

Efektowna obudowa skrywa prawdziwego siłacza: świeżutki, wykonany w architekturze 7 nm procesor AMD Ryzen z ultrawydajnej serii 4000, któremu towarzyszy karta graficzna GeForce RTX 2060. Gdy dodamy do tego ekran o maksymalnej częstotliwości odświeżania 120 Hz, otrzymamy prawdziwą gamingową bestię.

SUBIEKTYWNIE: Pokochaliśmy design tego urządzenia - elegancki, ale wyrazisty. Nie możemy doczekać się jego testu!

TS TECHNOMIERZ



ALIENWARE CONCEPT UFO

● www.dell.com/pl

Pecet czy konsola? Okazuje się, że w przyszłości na to pytanie będzie można odpowiedzieć „i to, i to”, a to za sprawą Concept UFO - konsoli od Della, która tak naprawdę jest miniaturowym pecetem. UFO pełnymi garściami czerpie inspirację z Nintendo Switcha: ma zintegrowany, ośmiocalowy ekran, kontrolery podpinane z dwóch stron wyświetlacza i stację dokującą, za pomocą której można podłączyć urządzenie do telewizora i grać na dużym ekranie.

Specyfikacja sprzętu jest tajemnicą, ma on jednak płynnie odtwarzać pecetowe tytuły, co wskazywałoby na dość mocne podzespoły; nikt w końcu nie chce grać w *Mortal Kombat 11* w 20 kl./s. UFO jest na wczesnym etapie rozwoju, ale trzymamy kciuki, żeby był to jeden z tych „konceptów”, które w końcu trafią na rynek.

SUBIEKTYWNIE: Marzenie każdego przedstawiciela „PC master race” - ulubione tytuły zawsze na wyciągnięcie ręki.

T3 TECHNOMIERZ



XIAOMI BLACK SHARK 2 PRO

● Od 2 550 PLN, www.eu.blackshark.com

Black Shark 2 Pro to żywy dowód na to, że smartfony mogą być uznawane za konsole. Na targach CES producent zaprezentował jego nową, najsłabszą wersję... dobra, słowo „słaba” raczej średnio do niej pasuje. Telefon został wyposażony bowiem w ultrawydajny procesor Snapdragon 855+, 8 GB RAM i 128 GB pamięci wewnętrznej, system chłodzenia cieczą, 6,39-calowy ekran AMOLED 240 Hz z rozpoznawaniem siły nacisku i systemem przyciemniania DC Dimming 2.0 oraz akumulator o pojemności 4000 mAh.

Oprócz imponujących wnętrzności urządzenie otrzymało także tryb Game Dock 4.0, który pozwala sterować wszystkimi funkcjami smartfona, blokować notyfikacje i sprawdzać aktualny status urządzenia. Całości dopełnia podwójny aparat główny 48 Mpix + 12 Mpix.

SUBIEKTYWNIE: To jeszcze telefon czy już konsola? Pójdźmy na kompromis - to smartfon dla e-sportowców... i nie tylko.

T3 TECHNOMIERZ



INTEL NUC 9 EXTREME PLATFORM

● Od 4 020 PLN, www.intel.pl

Modułowe komputery pojawiały się na rynku niejednokrotnie, ale za każdym razem brakowało im siły przebicia. Intel próbuje po raz kolejny ożywić je za pośrednictwem platformy NUC 9.

Idea jest prosta: do miniaturowej obudowy peceta upakowywane są równie miniaturowe komponenty. Aby maksymalnie oszczędzić miejsce, zamiast klasycznej płyty głównej Intel zastosował NUC Element - modułowy układ ze wszystkimi niezbędnymi portami, złączami i wewnętrznym systemem chłodzenia, do którego wsuwany jest procesor. Tych do wyboru mamy aż trzy: od Core i5 aż po superpotężny Core i9.

Wszystkie inne elementy musimy zamontować sami, ale spokojnie - Intel zapowiada, że na rynek trafią także gotowe komputery NUC od Razera i CoolerMaster.

SUBIEKTYWNIE: Mały, ale mocny - czy tak będą wyglądały gamingowe komputery przyszłości?

TS TECHNOMIERZ



SAMSUNG ODYSSEY G9

● www.samsung.com/pl

Każdy gracz wie, że bez dobrego monitora ani rusz - po co komu karta graficzna RTX 2080, skoro nawet nie możemy zaobserwować efektów jej pracy? G9 to jeden z tych ekranów, które pasują nawet do najmocniejszych komputerów.

Jego 49-calowy, zakrzywiony wyświetlacz o rozdzielczości 5120x1440 pikseli zachwyci. Wysokie odświeżanie 240 Hz zapewnia najwyższą płynność rozgrywki, a wsparcie dla FreeSync 2 i G-Sync gwarantuje, że obraz nie będzie się rwał i przycinał. Krzywizna 1000R obejmuje właściwie całe pole widzenia użytkownika, dając wrażenie podobne do obcowania z wirtualną rzeczywistością.

Oczywiście za wszystkie te udogodnienia będziemy musieli sporo zapłacić - może i dobrze, że na razie Samsung nie podał ceny...

SUBIEKTYWNIE: To monitor przede wszystkim dla profesjonalnych graczy, ale nie zdziwimy się, jeśli przyciągnie także wielu amatorów.

TS TECHNOMIERZ



SONY
VISION-S

● www.sony.pl

Wymień trzech pierwszych producentów pojazdów elektrycznych, którzy przyjdą ci do głowy. Prawdopodobnie nie znalazło się wśród nich Sony, a to właśnie ta marka zaprezentowała najciekawszy pojazd tegorocznych targów CES, na dodatek wyglądający, jakby łąda dzień miał trafić do salonów.

Vision-S to elegancki, stylowy sedan o opływowych liniach, nowoczesnym rysunku reflektorów i lekkiej sylwetce. Jego wnętrze utrzymane zostało w odcieniach bieli i jasnej szarości, a uwagę zwraca przede wszystkim długi ekran multimedialny, zajmujący całą szerokość deski rozdzielczej. Towarzyszy mu immersyjny system dźwiękowy 360 Reality Audio, mający zapewniać wrażenia porównywalne z profesjonalnym zestawem kina domowego.

Chociaż kierowca otrzymuje możliwość manualnego prowadzenia samochodu, Vision-S jest pojazdem autonomicznym, wyposażonym w 33 czujniki i radary, które na bieżąco sprawdzają otoczenie auta pod kątem obecności innych uczestników ruchu drogowego.

Sedan powstał na platformie Magna Steyr. Jego sercem są dwa silniki elektryczne, dostarczające mu mocy 268 KM. Przekłada się to na imponujące osiągi: maksymalną prędkość 240 km/h oraz czas „do setki” wynoszący ledwie 4,8 sekundy. I chociaż nie wiadomo, czy Sony kiedykolwiek wprowadzi Vision-S do swojej oferty, musicz przyznać, że miło na nim zawiesić oko.

SUBIEKTYWNIE: Elektryczny samochód sygnowany przez producenta telewizorów? Nie takie cuda zdarzały się już na targach CES...

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



W projektowaniu Vision-S brali udział także inni producenci - NVIDIA, Bosch, Qualcomm, Continental i ZF. Tacy trochę technologiczni Avengersi...



SANDISK ULTRA DUAL DRIVE LUXE USB TYPE-C 1 TB

● 1 200 PLN, shop.westerndigital.com/sandisk

W tym roku SanDisk zabrał na targi CES mocną reprezentację. Oprócz prototypu przenośnego dysku SSD o pojemności 8 TB na stoisku firmy znalazł się także nośnik Ultra Dual Drive Luxe, wyposażony w dwa złącza - USB-C i USB-A. Dzięki tej konfiguracji możliwe jest łatwe przenoszenie plików pomiędzy smartfonem a komputerem.

Prędkości odczytu sięgają 150 MB/s, więc nawet długie nagrania wideo błyskawicznie trafią na urządzenie docelowe, a 1 TB miejsca pomieści całe albumy fotograficzne. Ultra Dual Drive Luxe jest kompatybilny z oprogramowaniem *SanDisk Memory Zone*, służącym do łatwej organizacji i przesyłania plików z urządzeń działających na Androidzie. Metalowa, elegancka obudowa pendrive'a gwarantuje natomiast wzorową wytrzymałość.

SUBIEKTYWNIE: Luksusowy nośnik o high-endowych parametrach i imponującej pojemności.

TS TECHNOMIERZ



WD_BLACK P50 GAME DRIVE SSD

● Od 900 PLN, shop.westerndigital.com/wd

Przesiadka na SSD jest odczuwalna szczególnie dla graczy - krótkie czasy ładowania naprawdę uprzyjemniają rozgrywkę. Należący do gaminowej serii WD_BLACK, zewnętrzny nośnik P50 Game Drive, to propozycja dla osób, którym wечно nie brakuje miejsca na nowe tytuły.

To, na jakim urządzeniu gramy, jest sprawą drugorzędną, ponieważ dysk można podłączyć do peceta, PS4 i Xboxa One. Ultraszybki interfejs SuperSpeed USB 20 Gb/s i prędkość odczytu do 2000 MB/s gwarantują, że wrażenia z gry będą takie same, jak byśmy korzystali z wewnętrznego nośnika - tu nie ma miejsca na żadne rwanie rozgrywk.

P50 Game Drive jest dostępny w trzech wersjach pojemnościowych, od 500 GB do aż 2 TB, czyli w sam raz na najgorętsze premiery tego roku.

SUBIEKTYWNIE: Najlepszy przyjaciel miłośnika cyfrowej dystrybucji.

TS TECHNOMIERZ



NETATMO INTELIGENTNY ZAMEK I KLUCZE

● www.denonstore.pl

Rodzina smart home od Netatmo powiększyła się o kolejny produkt. Tym razem producent zdecydował się na „wyedukowanie” drzwi wejściowych do domu i wyposażenie ich w inteligentny zamek i równie inteligentne klucze. Ten pierwszy działa standardowo - można go otwierać za pomocą aplikacji mobilnej lub ręcznie; zdalnie sterować jego pracą oraz przysyłać tymczasowe zaproszenia znajomym.

Ciekawym pomysłem jest natomiast wyposażenie go w specjalne klucze - zamek otworzy się tylko i wyłącznie po użyciu sparowanego klucza. Oznacza to zatem, że jeśli przez przypadek go zgubimy, wystarczy dezaktywować go w aplikacji, a zamek przestanie go rozpoznawać. Co najlepsze, klucze nie mogą być dorabiane.

SUBIEKTYWNIE: Netatmo stawia na bezpieczeństwo, i słusznie - w końcu zamek do drzwi to gadżet, który nie może nas zawieść.

T3 TECHNOMIERZ



SAMSUNG BALLIE

● www.samsung.com/pl

Wbrew pozorom to dzieło Samsunga nie jest cyfrową piłką tenisową, ale sprytnym robotem. Producent stworzył go z myślą o zarządzaniu inteligentnym domem.

Wśród umiejętności Balliego znajdzie się monitorowanie stanu mieszkania i reagowanie na powstałe sytuacje - przykładowo, gdy wykryje on, że w jednym pomieszczeniu coś się rozsypało, natychmiast wyda stosowne instrukcje robotowi sprząającemu. Urządzenie otrzyma także możliwość pracy zgodnie z harmonogramem, na przykład odsłaniając inteligentne rolety o poranku.

Ballie ma być nie tylko użytecznym pomocnikiem, ale i towarzyszem, który pomoże użytkownikowi w codziennych treningach i poinformuje stosowne służby ratunkowe, jeśli wydarzy się wypadek.

SUBIEKTYWNIE: Taki droid, tyle że zamiast umiejętności bojowych może pochwalić się niezłym obyciem w sprawach smart home.

T3 TECHNOMIERZ



MERCEDES AVTR

● www.mercedes-benz.pl

Lubisz futurystyczne samochody? Mercedes AVTR jest tak futurystyczny, że wręcz kosmiczny. Nic dziwnego - powstał on we współpracy z Jamesem Cameronem, reżyserem słynnego *Avatara*.

Film niósł ze sobą przesłanie proekologiczne, więc i AVTR został stworzony z myślą o potrzebach środowiska. To w pełni elektryczny model, którego wnętrze wykończone jest materiałami pochodzącymi z recyklingu i wegańską skórą, o organicznym designie ozdobionym bionicznymi „łuskami”.

Na dużym ekranie, biegnącym przez całą deskę rozdzielczą i tunel centralny, wyświetlane są grafiki inspirowane krajobrazami z pierwszej części filmu. Zamiast manualnego kierowania otrzymamy natomiast możliwość... zsynchronizowania swojego oddechu z samochodem, tak, jakby był on żywą istotą.

SUBIEKTYWNIE: Wszystko pięknie, ale czy na Pandorze są stacje ładowania „elektryków”?

TS TECHNOMIERZ



SEGWAY S-POD

● www.segway.com

Skoro już przy filmach jesteśmy - S-Pod to takie połączenie kapsuły z *Jurassic World* z jeżdżącymi fotelami z disney'owskiego *WALL-E*. Propozycja ta nie służy jednak do poruszania się po stacji orbitalnej, ale w miejskim ruchu.

Urządzenie potrafi osiągnąć prędkość maksymalną rzędu 40 km/h, a jego zasięg to niemal 70 km. Pod prawą dłoń kierowcy znajduje się joystick, służący do sterowania S-Podem, a w tylnej części fotela - światła drogowe i kierunkowskazy; o poziomie naładowania baterii informuje natomiast specjalny, rozświetlony wskaźnik.

Segway planuje wprowadzenie urządzenia na rynek już w tym roku, ale na początku będzie ono dostępne jedynie dla klientów służbowych, głównie parków rozrywki i hal wystawienniczych.

SUBIEKTYWNIE: Cóż, każdy król miejskiej dzungli powinien mieć swój majestatyczny rydwan...

TS TECHNOMIERZ



WITHINGS SCANWATCH

● Od 1 050 PLN, www.icorner.pl

Rynek gadżetów wellness rozwija się z każdym rokiem - oprócz prostych opasek fitness możemy znaleźć miniaturowe urządzenia diagnostyczne dla osób borykających się z chronicznymi problemami zdrowotnymi. Scanwatch zdecydowanie należy do tej drugiej kategorii.

To zegarek hybrydowy z wbudowanym czujnikiem EKG klasy medycznej i pulsoksymetrem. Potrafi on wykrywać arytmie serca i bezdech senny - dwa zjawiska, których wczesna detekcja może uchronić użytkownika przed poważniejszymi schorzeniami.

Ponadto Scanwatch otrzymał klasyczne funkcje fitness, z mierzeniem codziennej aktywności na czule. Na jego tarczy znajduje się natomiast niewielki ekran OLED, pokazujący najważniejsze powiadomienia ze smartfona.

SUBIEKTYWNIE: To doskonały prezent dla osób starszych i zmagających się z chorobami serca, dla których szczególnie ważne są regularne badania.

TS TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



OVIS

● 3 100 PLN, www.ovis.forwardx.com

Podróżowanie samolotem byłoby jeszcze przyjemniejsze, gdyby nie konieczność ciągnięcia za sobą ciężkich bagaży. A gdyby tak potrafiły one same podążać za nami? Odpowiedź na to pytanie znaleźli twórcy Ovisa - walizki wyposażone w zaawansowaną sztuczną inteligencję.

Zamontowany w niej system czujników i kamer z dużą dokładnością śledzi właściciela i omija przeszkody terenowe, a specjalne kółka potrafią podążać po różnych typach nawierzchni: od chodników po błoto.

Walizka wykonana została z wytrzymałego włókna węglowego i może pomieścić do 34 l bagażu - wbudowana waga sprawdzi, czy nie przekroczymy limitu narzuconego przez linie lotnicze. O bezpieczeństwo naszych rzeczy zadba natomiast tracker z alarmem.

SUBIEKTYWNIE: Teraz czekamy tylko na walizkę, która sama wypakuje się przed kontrolą bagażową.

TS TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	

SAMSUNG SERO TV

● www.samsung.com/pl

Jeszcze kilka lat temu osoby wrzucające na YouTube wideo w orientacji pionowej były pośmiewiskiem społeczności, ale za sprawą *TikToka*, *Snapchata* i innych apek społecznościowych ten sposób nagrywania stał się normą. Sero to sprzęt, który powstał właśnie z myślą o oglądaniu pionowej zawartości.

W podstawowym trybie pracy wygląda on jak zwyczajny telewizor 4K o 43-calowej przekątnej, ale wystarczy zsynchronizować go ze smartfonem z serii Galaxy i wcisnąć odpowiedni przycisk, a ekran obróci się, naśladując tym samym wyświetlacz telefonu. Dzięki temu przeglądanie instagramowych postów w dużym formacie będzie wygodniejsze.

Telewizor otrzymał także wsparcie dla Trybu Ambient, który pozwala urządzeniu wtopić się w wystrój domu.

SUBIEKTYWNIE: Produkt, który szybko zyska uznanie millenialsów i przedstawicieli Generacji Z.

TS TECHNOMIERZ



POWERHOUSE POWEREGG X

● www.powervision.me/eu

Producent określa PowerEgg X mianem „kamery AI”, ale naszym zdaniem nazwa ta nie oddaje wszystkich zalet tego nietypowego urządzenia. Jest to bowiem połączenie klasycznej kamery z dronem poruszającym się w powietrzu i po wodzie.

Urządzenie potrafi rejestrować wideo w jakości 4K i 60 kl./s, a kręcone ujęcia wyglądają profesjonalnie dzięki trzyosiowemu gimbalowi. Podczas nagrywania można je trzymać w ręce, ale po doczepieniu śmigieł lub nart, PowerEgg X zamienia się w funkcjonalnego drona/aeroplan o maksymalnym czasie lotu 30 minut.

System rozpoznawania twarzy umożliwia mu automatyczne podążanie za nami, a technologia SyncVoice dopasowuje nagrywane audio do wideo - przydatne, jeśli korzystamy z zewnętrznego mikrofonu.

SUBIEKTYWNIE: „Jajo mocy X” może i brzmi głupio, ale to funkcjonalne, mobilne studio filmowe w kompaktowym wydaniu.

TS TECHNOMIERZ



ONEPLUS CONCEPT ONE

● www.oneplus.com/pl

Dla producentów smartfonów przednia kamera to trochę zło konieczne - absolutnie niezbędna z punktu widzenia użytkowników, ale utrudniająca zrealizowanie ideału bezramkowego ekranu. W swoim najnowszym modelu koncepcyjnym OnePlus postanowił przyjrzeć się jednak drugiej stronie smartfona. W taki oto sposób powstał Concept One, stworzony na bazie limitowanej edycji modelu 7T Pro 5G McLaren.

Zamiast trzech „oczek” z tyłu otrzymał on jednolite, pomarańczowo-czarne wykończenie. Nie oznacza to jednak, że producent zapomniał o miłośnikach fotografii; aparaty znajdują się bowiem pod czarnym szkłem elektrochemicznym, które wykorzystuje prąd o słabym natężeniu do uzyskania tymczasowej przezroczystości. Aby odsłonić aparaty wystarczy jedynie 0,7 sekundy; użytkownik może również włączyć specjalny filtr, lekko przyciemniający kadr.

Technologia ta zaczerpnięta została z luksusowego samochodu McLaren 720S Spider - w ten sam sposób działa jego szyberdach. Inspiracje sportowymi autami widać także w skórzanym wykończeniu i złotych przeszyściach. Co ciekawe, przedni aparat również został ukryty, tym razem wewnątrz obudowy.

Niestety, nie mamy dobrych wiadomości dla fanów „znikającej kamerki” - OnePlus nie ma zamiaru wprowadzić tej technologii do komercyjnie dostępnych produktów, przynajmniej w najbliższej przyszłości.

SUBIEKTYWNIE: To superauto wśród smartfonów: szybkie, efektowne i... koszmarnie niedostępne.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



Początkowo Concept One miał być po prostu składanym smartfonem, ale OnePlus zdecydował się na podjęcie ryzyka i zaprezentowanie nowej technologii. Brawo!



WIZJE PRZYSZŁOŚCI WEDŁUG SONY

NAJNOWSZE JAPOŃSKIE TECHNOLOGIE PRZETWARZANIA OBRAZU

Wśród propozycji Sony na 2020 rok znajdziesz luksusowe telewizory o kontrastowych ekranach, głębokim dźwięku i zachwycającym designie.



W tym roku targi CES należały do telewizorów. Nic nie przyciągało uwagi odwiedzających tak, jak monumentalne matryce o ostrej jak brzytwa rozdzielczości 8K, pięknej palecie barw i oszałamiającym kontraście. Szczególną popularnością cieszyły się produkty marki Sony, prezentujące zaawansowane technologie obróbki obrazu, które pozwalają osiągnąć efekt zbliżony do prawdziwie kinowych emocji.

Wszystkie nowoczesne telewizory dążą do realistycznego połączenia wrażeń wizualnych i dźwiękowych. Zaprezentowana przez Sony technologia Frame Tweeter pozwala inteligentnie wpleść warstwę akustyczną w wyświetlany na ekranie obraz. Opiera się ona o głośnik wysokotonowy, wbudowany bezpośrednio w ramkę telewizora. Podczas odtwarzania dźwięku zaczyna on delikatnie wibrować, tworząc

wrażenie brzmienia dochodzącego prosto ze środka telewizora. Tweeter współpracuje z dodatkowymi sterownikami, umieszczonymi z tyłu urządzenia; Sony określa ten system mianem Sound-from-Picture Reality.

Frame Tweeter trafi do flagowego modelu ZH8, wyposażonego w ekran o rozdzielczości 8K i podświetlenie Full Array LED. Będzie on dostępny w dwóch wersjach, z przekątną 85 i 75 cali. Za osiągnięcie realistycznego obrazu 8K odpowiedzialny jest procesor X1 Ultimate z technologią upscalingu 8K X-Reality PRO. Do interpolacji z niższej rozdzielczości wykorzystuje on bazę danych i zaawansowane algorytmy, które w czasie rzeczywistym optymalizują i wyodrządzają

obraz. Dzięki nim skalowany materiał wygląda tak, jakby został nakręcony w natywnej jakości 8K.

W linii ZH8 zastosowano dobrze znaną matrycę Triluminos Display z obsługą obrazu 4K 120 kl./s. Charakteryzuje się ona szczególnie żywą, realistyczną paletą barw o czystych, mocnych kolorach i wyrazistych kontrastach. Jej piękno pomoże wydobyć Ambient Optimization, czyli technologia optymalizacji obrazu

**W TELEWIZORACH
OLED NIE ZABRAKŁO
ZAAWANSOWANYCH
TECHNOLOGII**



i dźwięku. Pozwala ona telewizorowi rozpoznawać swoje otoczenie; jasność ekranu jest zawsze proporcjonalna do oświetlenia pomieszczenia, a brzmienie dopasowane do jego akustyki. Ambient Optimization wykrywa rozmieszczone dookoła urządzenia obiekty, modyfikując sposób emisji dźwięku w taki sposób, by nie ulegał on odbiciu czy stłumieniu. Wsparcie dla Dolby Vision i Dolby Atmos umożliwi natomiast uzyskanie brzmienia znanego z sal kinowych.

ZH8 jest nie tylko piękny i efektowny, ale także inteligentny. Telewizor działa na Android TV, dzięki czemu zainstalujemy na nim wszystkie lubiane aplikacje. Możliwość streamingu przez AirPlay 2 spodoba się miłośnikom sprzętu Apple, a zgodność z Google Home, HomeKitem i Amazon Alexa - posiadaczom urządzeń smart home. Na dodatek telewizorem

kontrasty i wyrazistość obrazu. Gratką dla fanów sportowych zmagani jest natomiast X-Motion Clarity, rozwiązanie pozwalające na zwiększenie płynności obrazu i jego ostrości, gdy na ekranie widzimy szybko poruszające się obiekty.

Sercem A8 został procesor obrazu X1 Ultimate, zapewniający fantastyczne wrażenia podczas oglądania obrazu w jakości UHD. Otrzymał on wsparcie dla dobrze znanych technologii Sony: Object-based Super Resolution (wykrywa i wyostrza poszczególne obiekty znajdujące się na ekranie), Object-based HDR remaster (indywidualnie dostosowuje ich kolorystykę i kontrast) oraz Super Bit Mapping HDR (dba o gładkie przejścia pomiędzy wieloma tonami bez niszczącego realizm efektu pasmowania). W przetwarza-

Atmos. A8 doskonale wpasuje się w systemy smart home oparte na Alexie, HomeKicie i Google Home; w tym ostatnim przypadku będziemy mogli głosowo sterować jego pracą dzięki Asystentowi Google.

Wiele innowacji znajdziemy także w serii 4K LCD XH95, obejmującej zarówno niewielkie ekrany 49 cali, jak i monumentalne, 85-calowe konstrukcje. O jakość ich obrazu dba strefowe podświetlenie Full Array LED, dynamicznie dostosowujące swoją intensywność do tego, co dzieje się na ekranie. Analiza w czasie rzeczywistym pozwala osiągnąć wyraźniejsze kontrasty i głębsze czernie. Sony określa tę technologię mianem X-tended Dynamic Range Pro i podkreśla, że zapewnia ona sześciokrotnie wyraźniejsze kontrasty od standardowego podświetlenia LED.

PIĘKNO FILMÓW POMOŻE WYDOBYĆ AMBIENT OPTIMIZATION - TECHNOLOGIA OPTIMALIZACJI OBRAZU I DŹWIĘKU

można sterować poprzez komendy głosowe wydawane Asystentowi Google lub za pomocą pilota - ten ostatni jest delikatnie podświetlany, więc wygodnie skorzystamy z niego także w ciemnych pomieszczeniach. Dzięki dwóm sposobom ustawienia podstawy sprzęt zmieści się nawet na wąskich szafkach.

Przepiękny ekran ZH8 przykuwa uwagę, ale to nie jedyna fantastyczna propozycja Sony na ten rok. Nie należy zapominać o linii telewizorów OLED, do których dołączyła seria A8. Znajdziemy w niej 65- i 55-calowe urządzenia 4K. Ich panel jest podświetlany w technologii Pixel Contrast Booster, składającej się z 8 milionów samorodnie świecących pikseli i zoptymalizowanego sterownika. Maksymalizuje ona głębię czerni i natężenie barw, zapewniając realistyczne

niu obrazu uczestniczą dwie bazy danych: jedna redukuje zakłócenia, a druga umożliwia realistyczne skalowanie zawartości.

Za oprawę dźwiękową A8 odpowiada opatentowana technologia Acoustic Surface Audio. Jest ona oparta o wykorzystanie przetworników umieszczonych w tylnej części telewizora, które dają wrażenie dźwięku dobiegającego z konkretnego punktu na ekranie. W tej generacji zostały one uzupełnione o dwa subwoofery, dzięki którym brzmienie stało się pełniejsze, mocniejsze i bardziej dramatyczne.

Oczywiście w telewizorach OLED nie zabrakło zaawansowanych technologii: Sony wyposażyło je w Ambient Optimization oraz dodało kompatybilność z Apple AirPlay 2, Dolby Vision i Dolby



Do modeli o przekątnej 55 cali i większych trafił system X-Wide Angle, poszerzający kąt widzenia ekranu. Dzięki niemu kolory będą wydawały się żywe i realistyczne niezależnie od tego, z którego miejsca w pomieszczeniu spoj-

rzymy na ekran. XH95 również

może pochwalić się mnogością inteligentnych funkcji. Znajdziemy w nim tryb Ambient Optimization, wsparcie dla systemów smart home i AirPlay 2, a w największych modelach również możliwość głosowej obsługi.

Tegoroczne telewizory japońskiego producenta stawiają na minimalizm i estetykę. Wzornictwo Immersive Edge zostało stworzone w jednym celu: przykuć wzrok widza do ekranu, a nie do samego sprzętu. Smukła linia oraz wąska podstawa i ramki wyglądają fantastycznie, lecz łatwo o nich zapomnieć, gdy tylko spojrzymy na ekran. W wybranych modelach z serii XH95 zastosowano efektowną, bezramkową stylistykę jednej płaszczyzny. Ponadto urządzenia otrzymają wsparcie dla trybu Netflix Calibrated Mode, poprawiającego doznania wizualne podczas oglądania produkcji poprzez serwis streamingowy.

DO KOMPLETU

PRZENOŚNE BIURO

Lekki, wygodny w transporcie sprzęt, dzięki któremu praca nie oznacza zamknięcia się w czterech ścianach.

1 ACER SWIFT 7

Ile waży dobry laptop do pracy? Acer Swift 7 udowadnia, że całkiem niewiele, bo 900 g. Dzięki zastosowaniu obudowy ze stopu magnezowego komputer jest wytrzymały, więc nie musisz drzeć o jego los podczas podróży, a na dodatek przyjemnie kompaktowy - w najszerszym miejscu nie ma nawet centymetra grubości. Stosunek wielkości ekranu do obudowy rzędu 92% oznacza, że znajdziesz w nim dużą, 14-calową matrycę o rozdzielczości 1920x1080 px, na której z łatwością rozmieścisz kilka okien jednocześnie. Ponadto Swift 7 otrzymał pojemny akumulator ze wsparciem dla szybkiego ładowania; pełna bateria starcza na maksymalnie 12 godzin pracy. Podwójna karta sieciowa MU-MIMO Wi-Fi zapewni stabilne połączenie internetowe, a czytnik linii papilarnych ochroni twoje dokumenty przed wścibskimi osobami trzecimi.

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

2 ASUS ZENSCREEN MB16AC

14-calowy panel Swifta 7 powinien wystarczyć do większości prac biurowych, ale czasami po prostu nie da się pracować na jednym wyświetlaczu. Ultralekki, smukły monitor od ASUSa ma przekątną 15,6 cala, charakterystyczną dla większych i cięższych urządzeń. Jego etui ochronne służy jednocześnie jako podstawka, dzięki czemu możesz ustawić go w dowolnym miejscu i orientacji przestrzennej. Co najlepsze, ZenScreen nie potrzebuje dodatkowego źródła zasilania, czerpie on bowiem moc za pośrednictwem przewodu USB-C, za pomocą którego podłączysz go do komputera. Rozdzielczość 1920x1080 px nie zmęczy twoich oczu, a niewielka waga (800 g) i grubość (8mm) - twoich pleców.

1 160 PLN, www.asus.com/pl

3 STUBBLE & CO THE BACKPACK

Wykonany z wytrzymałego, wodoodpornego materiału plecak, który pomieści nie tylko komputer i ładowarkę. Dzięki dużej, 18-litrowej komorze spakujesz do niego także inne niezbędne dodatki, w tym dużą butelkę z wodą i pudełko z lunchem. Wyściełana kieszka na laptopa ochroni twój sprzęt, a magnetyczna górna kłapa dopilnuje, żeby plecak zawsze pozostał dokładnie zamknięty. Ponadto to stylowy dodatek do każdej stylizacji, o minimalistycznym kroju i dostępny w pięciu nowoczesnych wersjach kolorystycznych.

470 PLN, www.stubbleandco.com

4 ANKER POWERCORE+ 20100 USB-C

Czasami nie masz dostępu do gniazdka przez dłuższy czas, ale praca nie może czekać - nawet 12-godzinny czas pracy na baterii, który obiecuje Swift 7, może nie wystarczyć w podróży. Właśnie dlatego powinienś mieć przy sobie pojemny powerbank, na przykład PowerCore+ od Ankera, który możesz podłączyć do komputera poprzez port USB-C. Na pewno zadba on także o baterię w twoim telefonie.

280 PLN, www.anker.com

5 SAMSUNG PORTABLE SSD T5

Jeśli pracujesz nie tylko na laptopie, ale także na komputerach biurowych, szybki dysk zewnętrzny to podstawa. Warto zainwestować w nośnik typu SSD, który jest mniej wrażliwy na uszkodzenia mechaniczne niż tradycyjne HDD. Technologia pamięci flash V-NAND od Samsunga i interfejs USB 3.1 Gen 2 to doskonałe połączenie, zapewniające wysokie prędkości odczytu i zapisu. Do wyboru masz nośniki o pojemności od 250 GB aż do 2 TB.

Od 370 PLN, www.samsung.com/pl



1



5



3



4



Subiektywnie...



**Pracuj,
gdziekolwiek
zechcesz – o ile
oczywiście masz
na to ochotę!**

Agnieszka Stradecka, Redaktor T3

ZIMOWY BLUES

Co prawda śnieg w tym roku jest rzadkością, ale od czasu do czasu potrafi być przenikliwie zimno. Te ubrania zadbają o twoje ciepło.

1



2



3



4



5



1 BLUZA ESPRIT

Ta bluza z kapturem wykonana została z delikatnie przetwarzanej, ekologicznej bawełny o dużej wytrzymałości, więc doskonale wpisuje się w trend zero waste - będziesz ją nosił przez długie lata. Na dodatek jest uniwersalna i będzie pasować praktycznie do wszystkiego!

200 PLN, www.espritshop.pl

2 SPODNIE DIVERSE

Szare joggers z kolekcji premium doskonale sprawdzą się zarówno w połączeniu z luźnym t-shirtem, jak i bardziej elegancką koszulą. Ich niezobowiązujący, wygodny krój to hit na wycieczki za miasto i długie godziny spędzone za biurkiem.

150 PLN, www.diversesytem.com

3 KURTKA WRANGLER

Kurtka puchowa to niezbędny element każdej stylizacji na zimniejsze dni - modna, praktyczna i rozkosznie ciepła. Ten model w kolorze butelkowej zieleni nie tylko ochroni cię przed zimnym wiatrem i deszczem, ale także zapewni niesamowitą wygodę.

440 PLN, www.wrangler.pl

4 T-SHIRT TIMBERLAND

To świetny model wykonany z wysokiej jakości bawełny organicznej. Przewiewny materiał gwarantuje pełen komfort noszenia. Na twoją wygodę wpływa również niekrępujący ruchów, regularny krój t-shirtu.

130 PLN, www.e-timberland.pl

5 BUTY DIADORA

Skórzane sneakersy włoskiej marki Diadora świetnie wpisują się w streetstyle'ową filozofię marki. Ich oryginalne wzornictwo i kolorystyka nawiązują do trendów lat 90., ale nie tylko „dzieci najtiszów” docenią ten styl. Te buty, ręcznie wykonane z najwyższej jakości materiałów, będą doskonałą bazą lub uzupełnieniem wielu stylizacji.

800 PLN, www.mmsport.pl

DLA NIEJ

LA MER THE RENEWAL BODY OIL BALM

Sekret nawilżonej skóry

Chłodne zimowe powietrze i wysuszające powietrze ogrzewania potrafią być niezwykle surowe dla skóry - zimą często traci ona blask i staje się szorstka. Aby przywrócić jej gładkość, potrzebne będzie skoncentrowane źródło nawilżenia i pielęgnacji.



Na ratunek przybywa nowy balsam do ciała La Mer The Renewal Body Oil Balm (590 PLN). Zastosowano w nim bogaty koktajl składników odżywczych, z których najważniejszym jest wyciąg Miracle Broth - serum z alg morskich pełne cennych

mikroelementów i przeciwutleniaczy. Towarzyszy mu specjalnie dobrana kompozycja olejków Miracle Broth Oils. Koi ona podrażnienia i odbudowuje barierę lipidową, chroniąc ją przed dalszymi uszkodzeniami.

Regularne stosowanie The Renewal Body Oil Balm ujędrnia, zmiękcza i odżywia skórę, dzięki czemu wydaje się ona młodsza i bardziej rozświetlona. Przyjemnością jest również sam rytuał jego wmasowywania, kiedy to zmienia on swoją konsystencję z aksamitnego balsamu w lekki, jedwabisty olejek. W tej formie idealnie się wchłania i nie pozostawia tłustych plam.

Kosmetyk może być również stosowany miejscowo do pielęgnacji szczególnie przesuszających się miejsc - łokci, kolan czy pięt. Znajdziesz go w salonach Estee Lauder, perfumeriach Douglas i na www.douglas.pl.

ZAPACH LUKSUSU

Jo Malone London Vetiver & Golden Vanilla



Cologne Intense to wyjątkowa kolekcja od Jo Malone, skupiająca się na poszukiwaniu najbardziej intrygujących i niebanalnych zapachów z całego świata. Najnowsza kompozycja nosi nazwę Vetiver & Golden Vanilla. Przenosi nas ona na rajskie brzegi Madagaskaru, gdzie z plaży wchodzimy prosto do dżungli, a powietrze przesiąknięte jest koktajlem woni. Zapach łączy w sobie moc wetywerii oraz ciepłą słodycz wanilii burbon. Towarzyszą im dwie równie wyraziste nuty - świeża grejfrutowa herbata i korzenny kardamon, pozwalające zbudować ulotnie egzotyczny nastrój.

www.douglas.pl



POSIŁEK MISTRZÓW

HUEL BLACK EDITION

Propozycja dla osób dbających o zdrowie, linię i zbilansowany tryb życia.

Mamy nadzieję, że realizacja noworocznego postanowienia „będę się zdrowo odżywiać i regularnie ćwiczyć” idzie wam lepiej niż nam. Jeśli nie, nie warto się zamarzać - luty to równie dobry moment na rozpoczęcie swojej przemiany. Pomoże w tym Huel, który właśnie wprowadził na rynek zupełną nowość - proszek odżywczy Black Edition.

To kompleksowy, opracowany przez dietetyków zamiennik posiłku w postaci pysznego koktajlu o smaku czekolady lub wanilii. Każda porcja wypełniona jest wartościowymi składnikami odżywczymi: 26 niezbędnych witaminami i minerałami, probiotykami oraz prebiotykami. Huel Black Edition charakteryzuje się niską zawartością węglowodanów; zamiast nich w składzie proszku znajdziemy cenne kwasy omega-3 i omega-6 oraz białka pochodzenia roślinnego. Ich formuła jest w pełni wegańska i bezglutenowa, a smak naturalny, bez sztucznych wzmacniaczy i substancji słodzących.

Do produkcji posiłku wykorzystano jedynie produkty pochodzące z odpowiedzialnych upraw i o dobrym profilu aminokwasowym: białka grochu, siemę lniane, białka z brązowego ryżu, słonecznika, kokosa, kombuchę i ekstrakt z zielonej herbaty.

Jedno opakowanie Huel Black Edition zawiera siedemnaście indywidualnych porcji proszku i kosztuje 130 PLN. Przygotowanie pełnowartościowego posiłku od Huel zajmuje jedynie kilka minut, ale możemy mieć pewność, że w ten sposób dostarczymy organizmowi wszystkich składników odżywczych, niezbędnych, aby żyć aktywnie i zbilansowanie. Dowiedz się więcej na www.pl.huel.com.

T3

ANTRAKT

Technologia warta uwagi

JAMMIN'

Oprócz słuchawek w zestawie znajdziemy nie płaczący się przewód 3,5 mm, ładowarkę USB-C oraz etui wykonane z recyklingowej tkaniny Rewind.



HOUSE OF MARLEY EXODUS ANC

Przez wielu krytyków Exodus Boba Marleya uznawany jest za najlepszy krążek w historii reggae. Noszące jego imię słuchawki wokółuszne od House of Marley również mają szansę zdobyć popularność wśród fanów gatunku i nie tylko - ich zbalansowane, głębokie brzmienie wydobydzie najpiękniejsze strony każdego utworu.

W zależności od muzyki, 50-milimetrowe przetworniki potrafią zagrać i mocno, i subtelnie. Exodus zostały wyposażone w system aktywnej redukcji hałasu i odpowiednio pojemny akumulator - przy włączonym ANC możemy korzystać z nich przez 28 godzin, a w samym trybie Bluetooth aż 80. Pełne naładowanie akumulatora to natomiast kwestia jedynie 3 godzin. Jak każdy produkt sygnowany przez House of Marley, słuchawki zostały stworzone z wytrzymałych, przyjaznych dla środowiska materiałów: drewna z uprawy certyfikowanej, stali nierdzewnej, aluminium i skóry pozyskanej w odpowiedzialny sposób. Ich nausznicze wypełnione są pianką z pamięcią kształtu, dzięki czemu idealnie dopasują się do każdego kształtu ucha.

1 100 PLN, www.tophifi.pl

AUTOPSJA

Recenzje, które pozwolą wam podjąć
wyłącznie dobre decyzje

——— Prowadzący Marcin Kubicki ———



34

**MICROSOFT
SURFACE
PRO 7**

39

**DŹWIĘK HI-FI
BEZ KABLI**

45

**GOOGLE STADIA,
AUDIO PRO
A26 I INNE**

58

**KURTKI NA
DESZCZOWĄ
PORĘ**

60

MOTORYZACJA

68

ROZRYWKĄ

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

Procesor Intel Core i7 1,3 GHz (3,9 GHz turbo) **Ekran** 12,3 cala 2736x1824 px
RAM 16 GB **Pamięć wewnętrzna** 256 GB
Bateria do 10 godzin **System operacyjny** Windows 10 **Aparat** 5 Mpix przedni, 8 Mpix tylny **Łączność** USB-C, USB, 3,5 mm, microSD, Wi-fi 6, Bluetooth 5.0 **Wymiary** 292 x 201 x 8,5 mm **Waga** 790 g

SIEDEM GRZECHÓW GŁÓWNYCH

Microsoft Surface Pro 7

Microsoft miał naprawdę dobre chęci, ale do ideału sporo zabrakło.

Od 3 900 PLN
www.microsoft.com/pl

Dotychczas linia Surface spotykała się z ciepłymi, chociaż rzadko kiedy entuzjastycznymi recenzjami, co nakłoniło Microsoft do wykonania odważnego ruchu – premiery

nie jednego, ale trzech nowych urządzeń – Surface Laptop 3, Surface Pro X i Surface Pro 7. To aż dwa tablety, z czego każdy przeznaczony jest dla nieco innego użytkownika – Pro X jest modną, nowoczesną propozycją do zabawy. Pro 7 miał pełnić rolę jego służbowej alternatywy, lecz w praktyce to jednak to samo urządzenie, które poznaliśmy w szóstej generacji, na dodatek gorzej opakowane.

Podobieństwo wizualne sięga nawet dalej wstecz – tablety Surface Pro prawie wcale nie zmieniły się od czasów czwartej odsłony. Ich ekran otoczony jest zbyt szerokimi jak na obecne standardy ramkami; nawet podstawka, chociaż stabilniejsza, prezentuje się identycznie. Gdy porównamy go z nowoczesnym Surface Pro X, aż trudno uwierzyć, że te urządzenia dzielą jedynie tygodnie, a nie całe lata.

WYSOKIE PROGI

Format obrazu Surface Pro 7 to 3:2 - ekran jest zatem bardziej kwadratowy niż w większości tabletów. To przydatne podczas edycji dokumentów.

**ZAPOMNIJ O PODSTAWACH**

Najprostsza i najtańsza konfiguracja Surface Pro 7 okazała się właściwie bezużyteczna - Core i3 jest zbyt słaby dla tego typu urządzenia.

Owszem, sprzęt został wykonany solidnie i z dbałością o szczegóły, ale trudno pozbyć się wrażenia, że Microsoft poszedł na łatwiznę.

Tył i krawędzie Surface Pro 7 pokryte są gładkim metalem. Dzięki temu tablet jest przyjemnie ciężki, ale także narażony na przypadkowe zadrapania podczas upadku. Jedną z jego najmocniejszych stron okazał się ekran: jasny i kolorowy jak we wszystkich urządzeniach z serii.

Do Pro 7 można dokupić wiele dodatków, ale jeden z nich jest wręcz obowiązkowy - etui z klawiaturą. W testowanym egzemplarzu otrzymałem do dyspozycji Signature Type Cover w rudawobrazowym kolorze Czerwony Mak. Przymocowuje się ją do tabletu za pomocą magnetycznego zapięcia. To najlepszy gadżet, w jaki można wyposażać propozycję Microsoftu - owszem, tablet współpracuje również z klasycznymi klawiaturami Bluetooth, ale są one mało poręczne i nie chronią ekranu.

Pro 7 to elegancki sprzęt, utrzymany w klasycznej czerni; z kolorowym akcentem prezentował się całkiem nieźle. Rozbroił mnie natomiast napis

na opakowaniu klawiatury, podkreślający, że współpracuje ona z modelami Surface Pro 5, 6 i 7; Pro X otrzymał oczywiście zupełnie nową wersję. Oznacza to ni mniej ni więcej, że technologia ta nie została udoskonalona od trzech generacji. Widać Microsoft wyszedł z założenia, że jeśli coś działa, nie warto tego ulepszać na siłę - może to słuszne, ale w świecie technologii niezbyt chwalebne.

Pod maską

Jednym z najważniejszych usprawnień wprowadzonych w tej odsłonie Surface Pro są oczywiście nowe podzespoły. Tablet otrzymał procesory Intel Core 10. generacji - szybsze i wydajniejsze od poprzedników, a na dodatek wyposażone w ulepszony układ graficzny Iris Plus. Oczywiście w wersji ze słabutkim Core i3 nawet on nie ratuje sytuacji. Ja miałem okazję pobawić się najmocniejszym wariantem, z czterordzeniowym i7-1065G7 i 16 gigabajtami RAM-u. Może on zostać wyposażony w maksymalnie 1 TB pamięci wewnętrznej; w egzemplarzu testowym było to 256 GB. Ten model kosztuje obecnie 7 300 PLN - zapamiętajmy

Ni to tablet, ni to laptop - Pro 7 nie zachwyca w żadnej z tych kategorii.

tę kwotę, jeszcze do niej wrócimy.

Nowe procesory oferują 20% wzrost wydajności w stosunku do poprzedniej generacji. Dzięki temu praca biurowa i podstawowa edycja zdjęć i filmów to sprawne, przyjemnie płynne zajęcie. Oczywiście urządzenie nie nadaje się do niektórych szczególnie wymagających zadań, na przykład modelowania 3D czy obróbki nagrań w 4K - tutaj niezbędny będzie laptop z dedykowaną kartą graficzną. Układ Iris Plus działa całkiem dobrze. Potrafi on nawet udźwignąć niektóre starsze gry w rozdzielczości 1080p - co prawda w stosunkowo niskich ustawieniach graficznych, ale to zawsze coś. Gry pokroju *Portal*, *Dirty Bomb* czy *Everspace* działały stosunkowo płynnie.

Niestety, w parze z wyższą wydajnością nie idzie pojemniejsza bateria. Surface Pro 7 wypada pod tym względem nawet gorzej od swojej poprzedniej generacji. Obiecany przez producenta 10,5-godzinny czas pracy był osiągalny tylko wtedy, gdy korzystałem z tabletu jedynie do pisania w edytorze tekstu, a ekran był lekko przyciemniony. Jakiegokolwiek bardziej zaawansowane zadanie drastycznie skracało czas pracy



W OKU KAMERY

Przedniemu aparatowi 5 Mpix towarzyszy kamera z podczerwienią, dzięki której możemy skorzystać z Windows Hello.



- edycja zdjęć, przeglądanie internetu i strumieniowanie z Netflixa obcinały ten czas przynajmniej o połowę, a czasami jeszcze poważniej.

W szczególności ta ostatnia czynność potrafiła wystawić moją cierpliwość na próbę. Owszem, Pro 7 odtworzył cały film bez konieczności podłączania go do prądu, ale w okolicach napisów końcowych bateria była na wyczerpaniu. To niezbyt dobra wiadomość dla osób, które szukają podróznego narzędzia pracy i rozrywki - w drodze pojemna bateria to podstawa, a tablet od Microsoftu pod tym względem zawodzi na całej linii. To bardzo słaby wynik jak na urządzenie z tej półki cenowej.

Na szczęście akumulator ładuje się stosunkowo szybko.

Otwarte okno

Tablety Surface są interesujące także ze względu na system operacyjny. Do dyspozycji dostałem czysty Windows 10, bez żadnych śmieciowych aplikacji i interfejsów udających te mobilne. Połapanie się w nim trwa dosłownie chwilę, do wyboru jest mnóstwo programów, a na użytkownika nie czekają żadne irytujące niespodzianki. Nie zabrakło miejsca dla najważniejszych dodatków: Windows Hello do automatycznego logowania, trybu tabletu i funkcji Your Phone służącej do synchronizacji urządzenia ze smartfonem z Androidem.

Włączanie Pro 7 przebiegało sprawnie, w szczególności w połącze-

niu z Windows Hello - system odblokowywał się w momencie otwarcia etui. Po raz pierwszy w linii Surface Pro znalazł się tu port USB-C, z którym kompatybilnych jest coraz więcej gadżetów: myszy, słuchawki czy nośniki danych. Zapewnia on nieco niższe prędkości transferu niż pokrewny Thunderbolt 3, ale to wciąż wyraźne udogodnienie.

Pro 7 otrzymał także wsparcie dla Pióra Surface i systemu gestów, które znalazły się już w poprzednich generacjach. Podobnie jak w przypadku klawiatury, wszystkie akcesoria są wstecznie kompatybilne. To w ogóle ciekawy przypadek: jeśli design Pro X zyska popularność, być może

AKCESORIA



SIGNATURE TYPE COVER

Klawiatura magnetycznie łączy się z Surface Pro. Ma ona zestaw klawiszy z trackpadem, jednocześnie pełniąc funkcję etui chroniącego ekran. Do wyboru mamy także tańsze wersje klawiatury, ale ta jest najwygodniejsza.

800 PLN, www.microsoft.com/pl



LOGITECH MX ANYWHERE 2S

Jedna z ciekawszych myszek podróжных - lekka, płaska i zwinna. Można podłączyć ją do urządzenia za pomocą Bluetooth lub odbiornika USB. Dzięki precyzyjnemu trackingowi może służyć także do gier, ale raczej nie na Surface Pro 7.

400 PLN, www.logitech.com/pl



LG 27UD88-W

Prawie każdy mobilny komputer ma możliwość podłączenia do większego ekranu, ale nie każdy monitor jest z nim kompatybilny. Ten 27-calowy wyświetlacz od LG ma wsparcie dla USB-C.

2 100 PLN, www.lg.com/pl

OBSTAWIAJ TYŁY

Nie wiadomo, po co w tabletach tylne kamerki, ale Surface Pro 7 nie chciał być gorszy - matryca 8 Mpix to ten sam aparat co ostatnio.



Microsoft na dobre zapomni o starym rozwiązaniu, a Pro 7 pozostanie ostatnim urządzeniem wykorzystującym stary typ klawiatury i rysika - ten kompatybilny z nowym tabletem jest smuklejszy i ładuje się bezprzewodowo, a etui ma zupełnie inny kształt.

Problem leży w cenie akcesoriów, które jak zawsze u Microsoftu są koszmarnie drogie. Za Pióro Surface musimy obecnie zapłacić 500 złotych, czyli nawet więcej od porównywalnego rysika Apple Pencil 1. generacji; wersja dla Pro X jest natomiast jeszcze droższa. Owszem, jest ono funkcjonalne i wygodne, ale potraktujmy je raczej jako przydatną ciekawostkę niż pełnoprawne narzędzie pracy. Artyści cyfrowi powinni raczej wybrać dedykowany tablet graficzny, który oferuje mniejszą latencję i lepszą precyzję rysowania - w Pro 7 tragedii nie ma, ale profesjonaliści na pewno nie pójdą na kompromisy, gdy na rynku są dla nich, może mniej atrakcyjne wizualnie, ale pewniejsze rozwiązania.

Etui Type Cover to sympatyczny dodatek, z miłym w dotyku wykończeniem z Alcantary (choć może potrafi się ono nieestetycznie wycierać) i delikatnym, białym podświetleniem, ale moim zdaniem nie jest warte 800 PLN. To trochę za dużo jak na poprawną klawiaturę: szybką, re-

sponsywną i cichą, ale nie wyróżniającą się na tle setek innych gadżetów tego typu.

Prawdziwą porażką okazała się natomiast „artystyczna” mysz Arc Mouse. Podłącza się ona bezprzewodowo do Surface Pro 7 automatycznie po jej rozłożeniu. Niestety, zakrzywiony kształt nie należy do najbardziej ergonomicznych, a prawy i lewy przycisk nie zostały wyraźnie rozdzielone, przez co zdarzało mi się wykonać nie tę czynność, którą chciałem. Zamiast wydać na nią 350 złotych, lepiej kupić dowolną myszkę Bluetooth - będzie tańsza i wygodniejsza.

Lista życzeń

W zamyśle Surface Pro 7 miał być odpowiedzią na iPada Pro - funkcjonalnym urządzeniem do pracy mogącym zastąpić laptopa (choć ze względu na typ podstawki niemożliwe jest wygodne rozłożenie go na kolanach). Sztuka ta udała się Microsoftowi dość średnio: użyteczność tabletu została poważnie ograniczona przez jego słabą baterię, nie wszystkie drogie dodatki okazały się funkcjonalne, a staromodny design w dodatku tylko z dwoma portami USB (bez Thunderbolta) raczej nie podbije niczyjego serca.

Co wybrać zamiast Pro 7? Jeśli dysponujemy większym budżetem,

Mysz Arc Mouse wygląda ciekawie, ale jest niewygodna.

warto rozważyć zakup jednej z wyższych wersji iPada Pro - równie wydajnego i bogatego w aplikacje, ale wyposażonego w pojemniejszą baterię. Osoby, którym jednak zależy na posiadaniu urządzenia z Windowsem, powinny wybrać starszego Surface Pro 6.

Najnowsza generacja urządzenia od Microsoftu to poprawny tablet, ale pod każdym względem ustępujący innym propozycjom dostępnym na rynku. Nieważne, czy szukamy sprzętu do pracy czy do relaksu - na pewno znajdziemy coś lepszego od Surface Pro 7.

T3**WERDYKT**

Plusy Wydajny procesor. Dużo kompatybilnego oprogramowania.

Minusy Słaby czas pracy na baterii. Drogie, mało funkcjonalne akcesoria. Staromodny design.

Podsumowując Surface Pro 7 nie jest ani dobrym tabletem, ani funkcjonalnym zamiennikiem laptopa.

OCENA **56**/100



ANTRAKT

Technologia warta uwagi



ZABŁYŚNIJ

Wszystkie głośniki z serii Demand zostały polakierowane na wysoki połysk, dzięki czemu wyglądają ekskluzywnie i stylowo.

DEFINITIVE TECHNOLOGY DEMAND D15, D17 & D5C

Inżynierowie dźwięku Definitive Technology sami o sobie mówią, że mają obsesję na punkcie brzmienia. Po kilku chwilach spędzonych w towarzystwie serii Demand trudno nie zgodzić się z tym stwierdzeniem. Do dobrze znanych konstrukcji podstawowych niedawno dołączyły fantastycznie wyglądające kolumny podłogowe D15 i D17 oraz kanał centralny D5C. D15 i D17 otrzymały przetworniki wysokotonowe z kopułką wykonaną z hartowanego aluminium, umieszczone lekko z boku kolumn i pracujące w technologii 20/20 Wave Alignment Lens. W ten sposób zminimalizowane zostało ugięcie fali dźwiękowej, a sopran brzmi naturalnie i lekko. Tweeterowi towarzyszą głośniki średnio-niskotonowe z membranami wykonanymi z polimeru mineralnego oraz przetworniki basowe z włókna węglowego. Niskie tony są dodatkowo wzmocnione przez umieszczone na bocznych ścianach pasywne radiatory. Kolumna kanału centralnego D5C została zaprojektowana z myślą o kinomanach. To dwudrożna konstrukcja, której sercem są podwójne przetworniki średniotonowe i tweeter o średnicy 1 cala. Dzięki technologii Linear Response Waveguide charakteryzuje się ona naturalnym, szerokim pasmem przenoszenia.

7 500 PLN/szt. (D15), 11 000 PLN/szt. (D17), 4 000 PLN/szt. (D5C), www.denonstore.pl

Bezprzewodowy dźwięk hi-fi

Te głośniki nie należą do najtańszych, ale ich brzmienie jest warte każdej wydanej złotówki. Który z nich powinien trafić na twoją półkę?

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



Bezprzewodowe głośniki to potężnie rozwijający się segment rynku sprzętu audio. Przez długi czas największą popularnością cieszyły się przenośne, niedrogie konstrukcje, które można było zabrać ze sobą w podróż. Stopniowo producenci zaczęli wprowadzać na rynek także high-endowe urządzenia multiroom, pod względem brzmienia niewiele ustępujące przewodowym głośnikom.

Modę zapoczątkował brytyjski producent Naim, którego pierwszy Mu-so kosztował blisko 6 000 PLN, a mimo tego okazał się komercyjnym sukcesem. Sprzęt ten zdefiniował, jak powinien wyglądać i grać dobry sprzęt bezprzewodowy – jego design i brzmienie zachwycają tak samo jak w momencie premiery w 2014 roku. W teście pochylimy się nad jego następcą, Naim Mu-so 2. generacji.

Jego konkurentami będą dwie inne propozycje ze Starego Kontynentu – pochodzący ze Szkocji Linn Series 3 oraz przepiękny Phantom Reactor stworzony przez Francuzów z Devialet, teraz dostępny również w seksownej, czarnej kolorystyce. Wszystkie te głośniki łączy niebanalny design, wysoka cena i pociągające brzmienie, dzięki któremu możemy cieszyć się jakością hi-fi bez zbędnych przewodów.

TESTUJEMY...
1
Linn Series 3

Linn to jeden z pionierów high-endowego, cyfrowego hi-fi. Series 3 oferuje profesjonalną jakość i łatwość obsługi. To także pierwsza propozycja marki, którą możemy samodzielnie zainstalować w domu - poprzednie głośniki wymagały wizyty technika z laptopem, który dostosowywał system do pomieszczenia, w którym chcieliśmy go umieścić.

14 808 PLN/szt., www.linn.co.uk

SPECYFIKACJA

ŁĄCZNOŚĆ Wi-fi, Ethernet,

Bluetooth z aptX HD, HDMI

JAKOŚĆ DŹWIĘKU Do 24-bit,

192 kHz **MOC** 200 W **WYMIARY**

296 x 250 x 206 mm **WAGA** 6,9 kg

2
Naim Mu-so 2

Nowy Mu-so przypomina poprzednią generację, ale nie dajcie się zwieść pozorom - pod względem brzmienia to zupełnie nowa, jeszcze doskonalsza konstrukcja. Podobnie jak Linn jest on kompatybilny z systemami multiroom. Wydłużony kształt głośnika przywodzi na myśl awangardowy soundbar, a na dodatek przyjemnie poszerza scenę dźwiękową urządzenia.

6 500 PLN, www.fnce.pl

SPECYFIKACJA

ŁĄCZNOŚĆ Wi-fi, Ethernet,

Bluetooth, HDMI, wejście liniowe,

wejście optyczne, USB **JAKOŚĆ**

DŹWIĘKU Do 24-bit, 384 kHz

MOC 450 W **WYMIARY** 628 x 264

x 122 mm **WAGA** 11,2 kg

3
Devialet Phantom Reactor 900

Najmniejszy i najtańszy spośród prezentowanych tu głośników, Phantom Reactor wcale nie jest od nich gorszy pod względem brzmienia. Kompaktowy, unikatowy design kryje w sobie porywającą moc dźwięku. Pod względem łączności oferuje wsparcie dla AirPlay i Spotify Connect oraz UPnP służącego do podłączenia do serwerów lokalnych.

6 300 PLN, www.tophifi.pl

SPECYFIKACJA

ŁĄCZNOŚĆ Wi-fi, Bluetooth,

Ethernet, wejście liniowe **JAKOŚĆ**

DŹWIĘKU Do 24-bit, 192 kHz

MOC 900 W **WYMIARY** 219 x 168

x 157 mm **WAGA** 4,3 kg



LINN SERIES 3 (301)



Łączność jest ograniczona do Wi-fi, Bluetooth, HDMI, Ethernetu i technologii Linn EXAKT, służącej do tworzenia niesamowicie grających, lecz kosztownych par audio.

SPRZĘT 01

LINN SERIES 3 (301)

Organiczny, nowoczesny design, który skrywa w sobie moc dźwięku.

Linn może pochwalić się bogatą historią na rynku cyfrowego audio, ale Series 3 to produkt pod wieloma względami przełomowy dla marki – możesz kupić go online i samodzielnie ustawić w domu bez konieczności wizyty technika. Wizualnie przypomina on gruszkę z odciętym czubkiem, przez co nietrudno pomylić go z designerskim oczyszczaczem powietrza, ale wystarczy puścić jeden utwór, by docenić kunszt producentów – Series 3 brzmi naprawdę high-endowo.

Jego konfiguracja jest prosta i odbywa się poprzez aplikację *Kazoo*; apka ma natywne wsparcie dla TIDALa, Qobuza, TuneIn oraz dysków sieciowych rozmieszczonych w twoim domu. Kompatybilność z Apple AirPlay sprawdziła się tak sobie – głośnik potrafił nagle odłączyć się od iPhone'a. Na szczęście Series 3 ma także moduł Bluetooth, więc możesz sparować go ze smartfonem i odtworzyć na przykład muzykę ze Spotify; dzięki obsłudze aptX HD brzmi to zaskakująco dobrze. Poza tym sprzęt otrzymał wejście HDMI ARC dla telewizora, chociaż warto skorzystać z niego tylko wtedy, gdy dysponujesz parą głośników.

To sprzęt mono, ale jeśli zależy ci na dźwięku stereo, możesz dokupić mu kompana, model Series 3 Partner (kosztujący, bagatela, 12 600 PLN). Nie ma on żadnych wejść ani modułów, a jego jedyną funkcją jest komunikowanie się z głównym głośnikiem. Dodatkowe egzempla-

To sprzęt mono, ale jeśli zależy ci na stereo, możesz dokupić kompana

rze możesz natomiast podłączyć do systemu multiroom.

Series 3 brzmi bardzo dobrze nawet solo. Co prawda nie otrzymał on wsparcia dla standardu MQA, wykorzystanego przez TIDALa, ale odtwarzane pliki high-res z Qobuza i lokalnych dysków sieciowych robią wrażenie. Scena dźwiękowa jest szeroka i przejrzysta nawet wtedy, gdy ustawimy głośnik w niezbyt korzystnym miejscu (na przykład w rogu pomieszczenia). Series 3 odpowiednio radzi sobie również z reprodukcją muzyki w jakości CD oraz strumieniowaniem przez Spotify, chociaż podczas odsłuchu plików MP3 boleśnie odsłaniał on każde niedociągnięcie wynikające z kompresji.

Niewielkie wymiary i prostota obsługi upodabniają go do przenośnych głośników Bluetooth, ale to sprzęt z zupełnie innej półki, co widać także po spojrzeniu na cenę. Ta zaś jest wręcz astronomiczna, nawet w porównaniu z high-endowymi konkurentami. Nie oznacza to, że Linn Series 3 to złe urządzenie, ale czy warto w niego inwestować, jeśli na rynku znajdują się tańsi i nie ustępujący mu pod względem jakości konkurenci?

SPRZĘT 02

NAIM
MU-SO 2

Klasyk w nowym wydaniu, doceniany i uwielbiany przez audiofilów.

W porównaniu z konkurentami Mu-so 2 najbardziej przypomina tradycyjny sprzęt audio, chociaż trudno uznać jego design za konserwatywny. Ogromne pokrętko ustawiania głośności, rozpraszające ciepło żebra na tylnej ścianie i budzące respekt wymiary urządzenia od razu wskazują, że mamy do czynienia z wyjątkowym głośnikiem.

Druga generacja Mu-so to spory krok naprzód w stosunku do fantastycznego poprzednika, która może pochwalić się wspieranym streamingiem przez Wi-fi i Ethernet oraz bogactwem dostępnych opcji łączności: Bluetoothem, wejściami optycznymi i analogowymi, USB z funkcją ładowania urządzeń mobilnych oraz HDMI ARC. Ten ostatni to szczególnie dobry pomysł, Mu-so 2 przypomina bowiem soundbara.

Aplikacja mobilna Naim jest znacznie lepsza od tej proponowanej przez Linn, w szczególności, jeśli korzystasz z TIDALa, ale nie musisz nawet jej odpalać, zamiast tego korzystając z AirPlay 2, Chromecasta lub Spotify Connect. Głośnik otrzymał także moduł Bluetooth, chociaż tym razem bez wsparcia dla aptX HD.

Pod względem brzmienia Mu-so 2 wyróżnia się mocą i siłą. Nie oznacza to, że brak mu subtelności – gdy trzeba, potrafi grać delikatnie – ale najłatwiej zatracisz się w muzyce, gdy rozkręcisz go na maksa i puścisz energetyzujące,

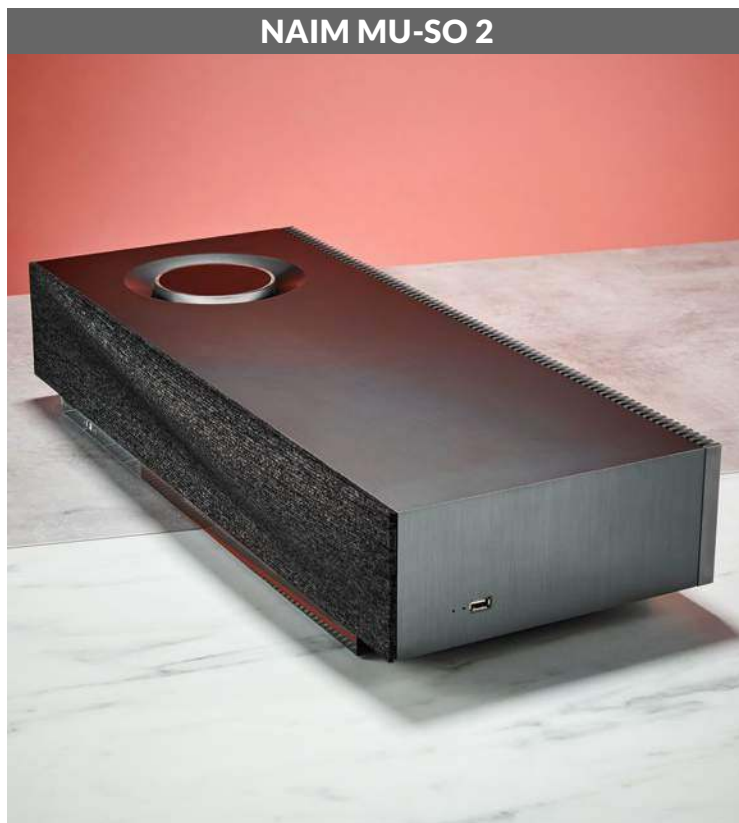
Najłatwiej zatracisz się w muzyce, gdy puścisz energetyzujące brzmienia

rockowe lub elektroniczne brzmienia. Kształt głośnika nie pozostał bez wpływu na scenę dźwiękową, rozkosznie szeroką i pełną. Potrafi on oddać separację kanałów z dużą dokładnością, chociaż oczywiście nie tak precyzyjnie jak dedykowane systemy stereo.

Do multiroom możesz podłączyć maksymalnie 5 urządzeń Naim, w tym mniejsze Mu-so Qb 2 i wcześniejsze modele; urządzenie odnajdzie się także w istniejących systemach opartych o AirPlay, Spotify i Chromecasta. Mu-so 2 szczególnie pasuje do pomieszczeń, w których ze względu na nieregularny kształt nie da się sensownie ustawić pary stereo. W wyborze najlepszego miejsca pomoże ci asystent optymalizacji brzmienia, ale musisz pamiętać, że ten sprzęt ma aż 63 cm szerokości, więc należy przygotować mu odpowiednio dużo miejsca.

Mu-so 2 nie należy do najtańszych, ale w porównaniu z Linn Series 3 wydaje się naprawdę rozsądnie wyceniony. Na dodatek możesz mieć pewność, że kupujesz jeden z najlepiej grających i najbardziej funkcjonalnych głośników na rynku.

NAIM MU-SO 2



Ogromne pokrętko do sterowania głośnością to także dotykowy panel sterowania, który delikatnie rozświetla się, gdy zbliżasz dłoń do Mu-so 2.

DEVIALET PHANTOM REACTOR 900

Poza streamingiem poprzez Wi-fi lub Ethernet, Phantom potrafi także odtwarzać muzykę z nośników podłączonych poprzez wejście 3,5 mm.

SPRZĘT 03

DEVIALET PHANTOM REACTOR 900

Tę francuską piękność można określić jednym słowem - magnifique.

Jeśli Linn wygląda jak egzotyczny odświeżacz powietrza, a Mu-so jak soundbar na sterydach, do opisanie tego głośnika musimy sięgnąć po terminologię rodem z filmów science-fiction.

Phantom Reactor 900 wygląda jak połączenie rekwizytu z planu *Diuny* Davida Lyncha i dronów z *Niepamięci* - wiesz, tego filmu z Tomem Cruisem.

Dwa dyski umieszczone na bocznych ściankach głośnika to tak naprawdę woofery, które w trakcie odtwarzania wesoło drgają i pulsują w rytm muzyki; tweeter ukryty jest natomiast pod przednim, ozdobnym grillem. Ta konfiguracja została uzupełniona o 900 W (to nie literówka!) czystej mocy, dzięki czemu mimo niewielkich wymiarów Phantom może wydobyć z siebie potężne, soczyste nuty. Pod względem brzmienia stanowi on wypadkową dominującego Mu-so 2 i subtelnego Series 3; potrafi on oddać zarówno delikatne utwory akustyczne, jak i energetyczne, dance'owe bity. Wielu słuchaczom przypadnie do gustu jego donośne, ale precyzyjne brzmienie. Na dodatek Phantom Reactor 900 zadziwia reprodukcją sceny dźwiękowej, która wydaje się przestrzenna i głęboka niezależnie od miejsca, w którym stoi głośnik - nieźle jak na takie małeństwo.

Scena dźwiękowa jest przestrzenna niezależnie od miejsca, w którym stoi

Do dyspozycji masz podstawowe opcje łączności: AirPlay (niestety, nie jest to AirPlay 2, więc nie da się go włączyć do systemu multiroom Apple), Spotify Connect, Bluetooth i wejście 3,5 mm, a aplikacja służy właściwie jedynie do wyboru źródła muzyki. Na szczęście konfiguracja urządzenia jest najprostsza w teście. Pod tym względem Phantom Reactor 900 zachwyca wszechstronnością. Dzięki niewielkim rozmiarom pasuje on do najmniejszych pomieszczeń, ale duża moc gwarantuje, że sprawdzi się on także w tych dużych.

Plusem jest również bogactwo sposobów jego ustawienia - równie dobrze możesz połączyć dwa egzemplarze w parę stereo i ustawić je na specjalnych, trójnożnych statywach, jak i po prostu znaleźć odrobinę wolnego miejsca na półce, traktując Phantom Reactora 900 niczym klasyczny głośnik Bluetooth.

Propozycja Francuzów z Devialet to szczególnie łakomy kąsek dla zwolenników dynamicznych, ekspresyjnych gatunków muzycznych oraz zwolenników futurystycznego designu - w czerni wygląda on naprawdę obłędnie.

T3 WERDYKT

ZWYCIEZCĄ ZOSTAJE...

NAIM MU-SO 2

6 500 PLN, www.fnce.pl

PLUSY Fantastyczne brzmienie z różnych źródeł, niezależnie od tego, czy słuchasz plików w wysokiej rozdzielczości, w formatach bezstratnych czy skompresowanych. Wsparcie dla Spotify Connect, Chromecasta i AirPlay 2 oraz funkcjonalna aplikacja mobilna ułatwiają sterowanie. Wejście HDMI pozwala przekształcić głośnik w soundbar.

MINUSY Brak wsparcia dla aptX HD - bez niego utwory odtwarzane przez Bluetooth brzmią płytko i szaro w porównaniu z tymi z AirPlay czy Chromecasta.

PODSUMOWUJĄC Jeden z najlepszych głośników bezprzewodowych. Kosztuje sporo, ale jest on w pełni wart swojej ceny.

OCENA **88**/100

PIERWSZE MIEJSCE



DEVIALET PHANTOM REACTOR 900

6 300 PLN, www.tophifi.pl

DRUGIE MIEJSCE



PLUSY Jak takie maleństwo potrafi wydobywać z siebie taką moc? Fantastyczny design.

MINUSY Brak AirPlay 2 będzie przeszkadzał użytkownikom sprzętu Apple.

PODSUMOWUJĄC Jeśli zależy ci na dźwięku, ale dysponujesz niewielką przestrzenią, Reactor 900 to najlepszy wybór.

OCENA **85**/100

LINN SERIES 3

14 808 PLN/szt., www.linn.co.uk

TRZECIE MIEJSCE



PLUSY Subtelne, naturalne brzmienie o dużej precyzji i dynamice. Można go ustawić w dowolnym punkcie pomieszczenia.

MINUSY Brakuje Chromecasta, wsparcia dla Spotify i kilku wejść analogowych.

PODSUMOWUJĄC Series 3 jest uboższy od rywali, ale godny uznania pod względem dźwięku.

OCENA **79**/100

NAJLEPSZE PLATFORMY STREAMINGOWE

01 TIDAL

Jednym z właścicieli TIDALa jest Jay-Z, ale spokojnie, poza hip-hopem znajdziesz tu mnóstwo utworów z każdego gatunku i każdej ery muzycznej. Na polskim rynku to właściwie jedyny sensowny sposób, by strumieniować muzykę w jakości porównywalnej z płytami CD, a spory wybór plików w wysokiej rozdzielczości to gratka dla audiofilów. Należy jednak pamiętać, że pliki hi-res są zapisane w standardzie MQA i wymagają one kompatybilnego z nim głośnika.

02 YOUTUBE MUSIC

Ta usługa muzyczna (i sposób, w jaki Google ją promowało) stała się memem w 2019 roku, ale YouTube Music to naprawdę ciekawy konkurent dla Spotify i Apple Music. Możesz korzystać z niej w wersji bezpłatnej z reklamami lub wykupić abonament Premium. Daje on dostęp do wielu ciekawych funkcji, na przykład odtwarzania w tle, korzystania z trybu „tylko dźwięk” oraz wyłączenia przerywających odtwarzanie playlisty reklam.

03 APPLE MUSIC

Wbrew pozorom to propozycja nie tylko dla posiadaczy sprzętu Apple - apkę mogą zainstalować także fani Androida. Ten serwis streamingowy zyskał popularność przede wszystkim poprzez sporą liczbę ekskluzywnych premier: początkowo tylko tam ukazał się album 1989 Taylor Swift czy *Views From the 6* rapera Drake'a. Apple Music nie ma ani darmowej wersji, ani możliwości streamingu hi-res, ale nowi użytkownicy otrzymują trzymiesięczny okres próbny.

04 SPOTIFY

Tej usługi nie trzeba chyba nikomu przedstawiać. Spotify to najpopularniejszy serwis streamingowy w Polsce. Możesz korzystać z jego darmowej wersji, ale musisz liczyć się z reklamami, ograniczoną liczbą pominieć utworów i brakiem możliwości odtwarzania offline. Rozwiązaniem jest zakup pakietu Premium w jednej z czterech wersji: indywidualnej, dla pary, rodzinnej i studenckiej. Niestety, również tutaj nie uświadczymy streamingu hi-res.



ZAPŁĄTANI W SIECI

Google Nest Wifi

Testujemy najnowszy system routerów MESH od Google.

SPECYFIKACJA

Częstotliwość pracy 2,4 GHz, 5 GHz

Zabezpieczenia WPA3

Głośnik 40 mm
360 stopni
(tylko punkty)

Łączność
Bluetooth 4.2,
Asystent Google,
Ethernet (tylko routery)

1 020 PLN
www.store.google.com

Technologia MESH zyskała ostatnio sporą popularność. Nic dziwnego – to chyba najbardziej elegancki sposób na rozwiązanie problemu z zasięgiem, gwarantujący poprawę stabilności i szybkości połączenia bez konieczności klonowania sieci i zagraczania przestrzeni dużymi, nieatrakcyjnymi routerami. Nest Wifi to już druga generacja systemu MESH od Google; sprawdźmy, czy warto ją zaprosić do domu.

Podstawowy zestaw składa się z routera – plastikowego walca o wysokości 90 mm i średnicy 110 mm – oraz nieco mniejszego węzła sieci, nazywanego tutaj „punktem Wi-fi”. Według Google konfiguracja ta wystarczy na pokrycie powierzchni 210 m², a w razie potrzeby można dokupić kolejne punkty (jeden kosztuje 570 PLN).

Oba typy urządzeń znacząco różnią się od siebie; przykładowo, jedynie główna jednostka ma złącza sieciowe, a pozostałe komunikują się z nią bezprzewodowo. Oznacza to, że w całym systemie do dyspozycji dostajemy tylko jeden wolny port Ethernet, co uniemożliwia przewodowe podłączenie kilku urządzeń do sieci – w praktyce

musiałem wybierać pomiędzy komputerem, konsolą a odtwarzaczem strumieniowym.

Punkty Nest Wifi otrzymały natomiast poczwórny układ mikrofonów i niewielkie przetworniki, dzięki którym mogą pełnić rolę miniaturowych inteligentnych głośników. To całkiem sprytnie rozwiązanie, chociaż nieco przeszkadzał mi brak wsparcia dla Chromecasta – ogranicza to wybór dostępnych źródeł muzyki. Węzły sieci nie grają zbyt dobrze; ich dźwięk jest czysty, lecz dość płytki, jakby przytłumiony. Doceniłem natomiast obecność Asystenta Google, który uważnie nasłuchuje poleceń, oraz możliwość wyłączenia mikrofonu.

Konfiguracja Nest Wifi przebiega stosunkowo prosto. Wystarczy odpalić aplikację Google Home, sparować smartfon z głównym routerem za pomocą nadrukowanego kodu QR i wprowadzić dane sieci. Aplikacja po kolei prowadzi przez kolejne etapy instalacji, jasno tłumacząc, co powinniśmy w danym momencie zrobić. Po zakończeniu konfiguracji otrzymałem dostęp do kilku przydatnych opcji dodatkowych, przede wszystkim możliwości stworzenia sieci dla gości i priorytetyzacji połączeń. Szczególnie często korzystałem z tej drugiej funkcji, umożliwiającej zapewnienie konkretnemu gadżetowi – na przykład telewizorowi lub laptopowi – silniejszego, stabilniejszego połączenia.

Sama sieć MESH sprawuje się tak, jak powinna, chociaż mocno kłuje brak wsparcia dla Wi-fi 6. Może i w tym momencie nie jest to specjalny problem, ale już za kilka miesięcy standard ten zacznie zyskiwać na popularności, a Nest Wifi okaże się pod tym względem gorsze od rywali.

Mam wrażenie, że Google trochę przekombinowało z tym produktem i zamiast użytecznego systemu MESH stworzyło dziwną hybrydę, która nie wyróżnia się na plus z żadnej strony – szkoda, bo routery z asystentem głosowym to naprawdę dobry patent.

T3

WERDYKT

Plusy Prosta konfiguracja i obsługa. Integracja z Asystentem Google.

Minusy Niewystarczająca liczba złączy sieciowych. Brak obsługi Chromecasta. Niekompatybilny z Wi-fi 6.

Podsumowując Nest Wifi miał spory potencjał, ale niestety został on zaprzepaszczone.

OCENA **64**/100



ELITARNY ATLETA

Jabra Elite Active 75t

Testujemy świeżutkie słuchawki true wireless do zadań specjalnych.

SPECYFIKACJA

Przetwornik

6 mm

Pasmo

przenoszenia

20 Hz - 20 kHz

Łączność

Bluetooth 5.0
z SBC, AAC

Mikrofon 4x
MEMS

Waga jednej
słuchawki 5,5 g

850 PLN

www.jabra.pl

Zaprezentowane w zeszłym roku Elite 75t zyskały sporą popularność wśród entuzjastów prawdziwie bezprzewodowego dźwięku, więc wiele osób zastanawiało się, kiedy poznamy ich sportową wersję Active. Rok 2020 przyniósł odpowiedź na to pytanie: premiera odbyła się na targach CES, a wkrótce później miałem okazję przetestować najnowsze słuchawki true wireless. Jak wypadły na tle innych propozycji Jabry?

Na pierwszy rzut oka Active 75t wyglądają tak samo jak poprzednicy, ale wystarczy się bliżej przyjrzeć, by dostrzec pierwszą różnicę. Ich wykończenie jest matowe i ma „czepliwą” fakturę, dzięki której mokre słuchawki nie wyslizgują się z uszu. Spełniają one normę IP57, co oznacza, że możemy zabrać je na intensywny trening, bez obaw o zamoczenie przetworników.

Same wkładki są lekkie i wygodne, stabilnie trzymają się na miejscu i nie wystają poza małżowiny. Ścisłość przylegania można regulować za pomocą dołączonych silikonowych tipsów; odpowiednie dopasowanie pozwala nieźle wytlumić dźwięki otoczenia.

Mimo kompaktowych wymiarów

Elite Active 75t to zaawansowana konstrukcja, wyposażona w system przepuszczania dźwięków z zewnątrz HearThrough (można ustawić jego poziom), wsparcie dla wielkiej trójcy asystentów głosowych oraz poczwórne mikrofony z redukcją hałasu podczas połączeń telefonicznych. Jakość tych ostatnich zrobiła na mnie szczególne wrażenie; często producenci traktują ją nieco po macoszemu, ale słuchawki Jabry mogą spokojnie posłużyć nawet do biznesowych telekonferencji.

Do dyspozycji użytkownika oddano także aplikację *Jabra Sound+*, w której zmienimy profile dźwiękowe Elite Active 75t lub użyjemy korektora do stworzenia własnych ustawień. Na chwilę obecną opcji jest stosunkowo niewiele, a różne profile tylko nieznacznie wpływają na brzmienie słuchawek; w przyszłości producent zapowiada uruchomienie funkcji MySound, która będzie dopasowywała ustawienia odtwarzania do budowy uszu użytkownika. Na to jednak będziemy musieli poczekać jeszcze kilka miesięcy.

Nie oznacza to, że Elite Active 75t brzmią źle, wręcz przeciwnie. Domyślnie ich dźwięk jest dynamiczny, mocno basowy, lecz nie pozbawiony przyjemnej jasności i lekkości. W słuchawkach zastosowano niewielkie przetworniki, które generują sporo mocy. Po krótkiej zabawie z opcjami w aplikacji udało mi się odrobinę

mocniej wyeksponować tony wysokie, co dodatkowo poprawiło moje odczucia.

Jedno ładowanie słuchawek starczało na jakieś 7 godzin pracy; etui pozwala doładować je jeszcze trzy razy. To ostatnie również zasługuje na pochwałę: jest wytrzymałe i magnetycznie zamykane, dzięki czemu nie musimy się obawiać o los słuchawek w torbie lub plecaku, chociaż jego matowe wykończenie koszmarnie się brudzi. Cóż, taki jednak los urządzeń sportowych – znosić takie same trudy jak my podczas treningu...

T3

WERDYKT

Plusy Ergonomiczna konstrukcja o wielu przydatnych funkcjach i dynamicznym brzmieniu. Możliwość dopasowywania brzmienia poprzez apkę...

Minusy ...do której części funkcji nie mamy jeszcze dostępu. Etui lubi zbierać kurz.

Podsumowując Coś dla osób, które szukają słuchawek pasujących i do stylu biznesowego, i do ciuchów na siłownię.

OCENA **84**/100



STADION DZIESIĘCIOLECIA

Google Stadia

Czy ta rewolucja pożarła własne dzieci już na starcie?

SPECYFIKACJA

Wymiary kontrolera

163 x 105 x 65 mm

Waga kontrolera

268 g

Łączność kontrolera

Wi-fi, Bluetooth 4.2, 3,5 mm USB-C

Wymiary Chromecast Ultra

58,2 x 13,7 mm

Łączność Chromecast Ultra

Wi-fi, HDMI, MicroUSB, Ethernet

500 PLN
www.store.google.com

publikowany jeszcze przed premierą Google Stadia dwuminutowy klip reklamowy był dziwną mieszanką psychodelicznych wizji filmowców i imponujących obietnic – mieliśmy być świadkami przełomu w grach wideo, narodzin platformy, przy której konsole i pecety wyglądały jak relikty z epoki kamienia łupanego. Szybko okazało się jednak, że koncepcje przyszłości niekoniecznie przystają do teraźniejszości.

W zamyśle Stadia miała być alternatywą dla klasycznych sposobów dystrybucji gier. Zamiast kupować fizyczną lub cyfrową kopię do użytku na konkretnej platformie, użytkownik może zarejestrować się w usłudze i odtwarzać zakupiony tytuł bezpośrednio z serwera Google bez jego ściągania i zapisywania – ot, taki serwis streamingowy. Postępy w grze są zapisywane w chmurze, dlatego dostęp do niej nie ogranicza się do jednej platformy; gracz może na przykład płynnie przenieść się z komputera na telewizor z Chromecastem.

Do sterowania wykorzystywany jest natomiast specjalny kontroler, łączący się bezpośrednio z serwerami Google, a nie z urządzeniem, co w za-

myśle miało redukować lag. Gracze mogą korzystać ze Stadii także w połączeniu z innymi peryferiami. Proste? Okazuje się, że nie bardzo...

Zacznijmy od technicznej strony całego przedsięwzięcia. Kinowy trailer obiecywał grę w jakości 4K i 60 kł./s, ale aby osiągnąć ten imponujący wynik, potrzeba naprawdę dobrego łącza. Podczas gry na połączeniu przewodowym rzędu 50 Mb/s zarejestrowaliśmy wyraźny lag (korzystaliśmy z zewnętrznych peryferiów), a tytuły z gatunków FPS, bijatyki czy sportowe były totalnie niegrywalne. Problem ten rozwiązuje łącze od 150 Mb/s w górę, ale obiecana jakość 4K nijak się ma do tej prawdziwej. Co dzieje się w ramach streamingu, że obraz przypomina downgrade, z którego znamy porty gier na Switcha? Trudno powiedzieć.

W zamyśle platforma miała dawać użytkownikowi wybór: korzystanie z bezpłatnego konta Base, gdzie mógł on kupować konkretne gry, lub zakup kosztującej 40 PLN miesięcznie opcji abonamentowej Pro, która oferuje darmowy dostęp do kilku tytułów. Na razie jedynym sposobem na korzystanie ze Stadii jest wykupienie abonamentu, bo konta podstawowe... po prostu nie są gotowe. W bibliotece znajduje się mniej niż 30 gier, z czego wiele z nich to kilkuletnie tytuły; jeśli posiadamy ich kopię i chcemy w nie zagrać w usłudze Google, musimy kupić je po raz kolejny. Krótko mówiąc,

placimy 500 PLN za urządzenie, 40 PLN abonamentu, i 115–230 PLN za wybraną grę, którą w pewnym sensie długoterminowo „wypożyczamy”. Nawiasem mówiąc, obiecana gra na smartfonach, póki co ogranicza się do Pixeli.

Jedno jest pewne: Stadia przejdzie do historii; niestety nie w sposób, na który liczyło Google. Być może w przyszłości zostanie ona złotym standardem dystrybucji gier, ale na chwilę obecną to niedokończony, wadliwy i beużyteczny produkt. Google miało też w przeszłości tendencję do porzucania swoich bardzo ambitnych projektów, więc obawa o powtórkę z rozrywki jest duża.

T3

WERDYKT

Plusy Dobry pomysł.

Wygodny kontroler.

Minusy Stadia ledwo co działa. Brak wielu obiecanych funkcji.**Podsumowując** To chyba najgorszy start usługi, jakiego od lat mogliśmy być świadkami. Miejmy nadzieję, że w przyszłości Google naprawi swoje błędy, bo sama idea ma duży potencjał.OCENA **45**/100



RYCERZ BLUETOOTHA

FiiO BTR5

Adapter Bluetooth, wzmacniacz i konwerter cyfrowo-analogowy w jednej, atrakcyjnej oprawie.

SPECYFIKACJA

Łączność USB-C, wyjście 3,5 mm, wyjście 2,5 mm, Bluetooth 5.0 aptX, aptX HD, AAC, SBC
Wymiary 72 x 32 x 11,1 mm
Waga 43,7 g

550 PLN
www.mp3store.pl

Rezygnacja z wejść słuchawkowych w smartfonach pozwoliła rozwinąć się rynkowi słuchawek bezprzewodowych, ale nieco pokrzyżowała plany miłośnikom tych przewodowych. Okazało się, że musieli oni zrezygnować z ulubionych konstrukcji lub zadowalać się psującymi jakość dźwięku przejściówkami do USB-C. W odpowiedzi na ich potrzeby powstała nowa kategoria produktów – transmiery Bluetooth. Zalicza się do niej także testowany dziś BTR5, który oferuje jednak znacznie więcej niż klasyczny adapter.

By się o tym przekonać, wystarczy zajrzeć do środka urządzenia. Jego sercem jest znany z high-endowych konstrukcji stacjonarnych i mobilnych podwójny układ konwertera cyfrowo-analogowego ESS SABRE ES9218P, któremu towarzyszą oscylatory krystaliczne i układ sterujący XMOS XUF208. Adapter otrzymał także moduł Bluetooth 5.0 Qualcomm CSR8675 z obsługą najważniejszych kodeków: aptX (także w wersji HD i Low Latency), AAC, LDAC i SBC. W praktyce oznacza to, że BTR5

zapewnia stabilne przesyłanie sygnału dźwiękowego i jego wierną, szczegółową reprodukcję.

Oprócz klasycznego wyjścia 3,5 mm otrzymał on także złącze 2,5 mm; przetestowałem słuchawki korzystające z obydwu jacków. W przypadku popularniejszego 3,5 mm brzmienie zdecydowanie poprawiło się w stosunku do tego, jakie uzyskiwałem, gdy słuchawki były podłączone bezpośrednio do telefonu – BTR5 zdecydowanie uwydatnił tony wysokie, nie tracąc przy tym pełnej średnicy oraz metodycznych, precyzyjnych basów.

W słuchawkach 2,5 mm było jeszcze szczegółowiej, ale jednocześnie naturalniej. W ogóle brzmienie wzmacniała uderzyło mnie swoją transparentnością, bez koloryzacji dźwięku lub jego ocieplania, co powinno przypaść do gustu szczególnie muzycznym purystom.

FiiO BTR5 jest atrakcyjny także wizualnie; stosunkowo duży w porównaniu z BTR3, poprzednim modelem z serii, ale zgrabny i elegancki. Wykończenie ze szkła i aluminium zachwyca gładkością i prostotą; dzięki oleofobowemu pokryciu jego błyszcząca powierzchnia prawie nie zbiera odcisków palców.

Z przodu znajduje się ikona parowania NFC i mały ekranik OLED wyświet-

lający najważniejsze informacje o urządzeniu, najwięcej opcji sterowania znajdziemy jednak w aplikacji *FiiO Music*, dającej dostęp do szczegółowych ustawień urządzenia. Znajdziemy tam equalizer, wybór kodeków, ustawienia pracy na baterii oraz możliwość ustawienia osobnej głośności dla smartfona i DAC-a. To przydatne, jeśli zdarzy nam się od czasu do czasu skorzystać z wbudowanego mikrofonu do połączeń telefonicznych. Sama aplikacja nie należy do najlepszych na rynku – w mnogości funkcji łatwo się pogubić. Jedno ładowanie BTR5 starcza na około 8-9 godzin; nieco mniej, gdy podłączymy do niego szczególnie trudne do napędzenia słuchawki.

Adapter FiiO ucieszy nie tylko tych, którzy nie mogą przeboleć utraty złącza 3,5 mm w smartfonach – to wspaniała propozycja dla każdego melomana słuchającego muzyki w ruchu.

T3

WERDYKT

Plusy Wspaniałe brzmienie w połączeniu ze słuchawkami 2,5 oraz 3,5 mm. Stylowe wykończenie.

Pojemna bateria.

Minusy Trudna w obsłudze, kiepsko zaprojektowana aplikacja.

Podsumowując W połączeniu z odpowiednimi słuchawkami FiiO BTR5 zamieni zwykłego smartfona w fantastycznie brzmiący odtwarzacz muzyczny.

OCENA **86**/100

**EKO TREND**

House of Marley Positive Vibration XL

Testujemy naprawdę duuuużę słuchawki od House of Marley.

SPECYFIKACJA**Przetworniki**

40 mm
hi-definition

Łączność

3,5 mm,
Bluetooth 5.0,
USB-C

Czas pracy na baterii 24 godziny

450 PLN
www.tophifi.pl



Wybaczcie, że zacznę od truizmu: mamy tylko jedną planetę, która na dodatek nie ma się zbyt dobrze. Na szczęście coraz więcej konsumentów uczy się zwracać uwagę na to, jak powstają kupowane przez nich towary, i decydować się na wybór rozwiązań przyjaznych dla środowiska. House of Marley to marka, której bliska jest idea odpowiedzialnego korzystania z zasobów. Ich filozofię doskonale ucieleśniają Positive Vibration XL – eleganckie i świetnie brzmiące słuchawki.

Model XL został oparty na dobrze znanych PV2 Wireless. Większym, otaczającym uszy poduszkom towarzyszy nowa konstrukcja pałaka i mocniejszy akumulator, tym razem starczający na prawie całą dobę słuchania muzyki. Słuchawki wykonane są z wytrzymałego aluminium i wykończone drewnem z certyfikowanych upraw oraz mocną tkaniną Rewind, w skład której wchodzi recyklingowany plastik. Dzięki temu wyglądają obłędnie.

Mimo solidnej budowy nie ciążyły mi one na głowie; duże nauszники wypełnione pianką i solidnie wyścielane pałak pilnują, żeby słuchawki były tak komfortowe dla użytkownika jak

dla środowiska. Na czas podróży ich muszle można złożyć do środka.

Przyciski sterowania umieszczone są na prawej słuchawce. Centralny przycisk służy do włączania PV XL oraz zatrzymywania i wznowiania odtwarzania, a dwa pozostałe do kontroli poziomu głośności; ich przytrzymanie powoduje przeskoczenie do kolejnego lub poprzedniego utworu. W lewej muszli znajduje się natomiast port USB-C do ładowania słuchawek oraz wejście 3,5 mm; w zestawie znajduje się przewód 3,5 mm z pilotem.

Brzmienie PV XL lekko mnie zaskoczyło, przygotowany byłem bowiem na typową dla House of Marley basową dominację. Tutaj niskie tony również są wyraziste i dynamiczne, ale jakby precyzyjniejsze i bardziej melodyjne, ściślej splatające się z kolorową średnicą i sopranami. Szczególnie rewelacyjnie brzmi to w połączeniu z rozbujanym reggae czy ambientowo-folkowymi klimatami typu Wardruna, ale nawet gatunki opierające się na potężnych basach potrafią zachwycić głębią.

Scena dźwiękowa okazała się szeroka i angażująca, w szczególności podczas słuchania w trybie bezprzewodowym. W cieszeniu się muzyką nie przeszkodził mi nawet brak aptX – fajnie by było, gdyby słuchawki obsługiwały kodek, ale i bez niego jest naprawdę spoko.

PV XL otrzymały wbudowany mikrofon, dzięki czemu możemy za ich

pomocą odbierać połączenia. Jakość transmisji głosu oceniam dobrze – moi rozmówcy nie wskazali żadnych problemów z dźwiękiem czy zniekształceń. Zgodnie z obietnicami producenta, akumulator słuchawek starcza na około 24 godziny słuchania muzyki.

Słuchawki od HoM stanowią żywy dowód na to, że można połączyć dbałość o środowisko z dobrym brzmieniem – wspaniała wiadomość i dla audiofilów, i dla zagrożonych gatunków.

T3**WERDYKT**

Plusy Zbalansowane, kolorowe i szczegółowe brzmienie.

Fantastyczne wzornictwo. Łatwa obsługa. Wykonane z odpowiedzialnie pozyskanych materiałów.

Minusy Brak aptX i innych kodeków Bluetooth.

Podsumowując Chociaż zwolennicy basu w ilościach hurtowych raczej nie przekonają się do Positive Vibration XL, wszyscy inni melomani szybko je pokochają.

OCENA **84**_{/100}



KONSOLOWY MAESTRO

Creative Sound Blaster G3

Czy ten, zaprojektowany z myślą o konsolach, wzmacniacz przeniesie nas w świat muzycznej rozkoszy?

SPECYFIKACJA

Impedancja
16-300 Ohm
Jakość dźwięku
do 24-bit/96 kHz
Łączność wyjście
słuchawkowe,
wejście
mikrofonu,
wejście optyczne,
USB-C
Wymiary 210
x 39 x 15 mm
Waga 32 g

269 PLN
www.pl.creative.com

Dedykowane karty dźwiękowe w pecetach nie są już tak popularne jak kiedyś, ale użytkownicy Windowsa i macOS i tak są pod tym względem uprzywilejowani – znalezienie kompaktowego wzmacniacza lub DAC-a to kwestia kilkunastominutowych poszukiwań. Co jednak mają zrobić konsolowcy, których nie satysfakcjonują możliwości dźwiękowe wybranej platformy? Z myślą o nich Creative stworzył kieszonkowy wzmacniacz z DAC USB-C Sound Blaster G3. Czy wyjdzie on zwycięsko ze starcia z moją biblioteką gier?

Sprzęt działa z PS4 i Nintendo Switchem (wsparcia dla Xboxa nie ma ze względu na koszmarną politykę Microsoftu względem akcesoriów). Test rozpocząłem od konsoli Sony. Instalacja jest prosta – wystarczy podłączyć urządzenie do portu USB-A za pomocą dołączonej przejściówki, a do wejść i wyjść na wzmacniaczu podpiąć słuchawki i mikrofon. Opcjonalnie można skorzystać także z trzeciego złącza, optycznego – służy ono do uruchomienia funkcji GameVoice Mix, czyli miksera pozwalającego na zmianę wzajemnej głośności czatu głosowego i oprawy dźwiękowej gry.

Moje PS4 od razu wykryło kartę dźwiękową; aby z niej skorzystać, nie musiałem instalować żadnego oprogramowania. Aby sprawdzić jego możliwości, odpaliłem *Destiny 2*, sieciową strzelankę pierwszoosobową. Różnicę usłyszałem od razu: odgłosy broni energetycznej i przedśmiertne krzyki Czerwonych Legionistów zaczęły brzmieć tak soczyście jak nigdy.

Kilka misji rozegrałem ze znajomymi, gdzie mogłem pobawić się wspomnianym już GameVoice Mixem. Do jego obsługi służy kółko umieszczone z prawej strony. Gdy kręciłem nim w górę, zwiększałem głośność ścieżki dźwiękowej gry, a po przesunięciu w dół, lepiej słyszałem głosy graczy w drużynie. To sympatyczna funkcja, może nie rewolucyjna (większość gier ma stosowne ustawienia w swoich opcjach), ale ułatwiająca życie.

Sound Blaster G3 zrobił na mnie największe wrażenie w tytułach nastawionych na eksplorację. Po chwili zabawy w *Monster Hunter World*, przełączyłem się na Switcha, gdzie moim tytułem testowym zostało *Breath of the Wild*. Gra ta znana jest z subtelnego, kojącego soundtracka i wciągających efektów dźwiękowych. Sound Blaster G3 dodał im wrażenia przestrzeni i realizmu, przez co odkrywałem kolejne zakątki Hyrule ze zdwojoną przyjemnością. Wzmacniacz można podłączyć do konsoli Nintendo

w trybie stacjonarnym i mobilnym, ale należy pamiętać, że w tym drugim dość szybko wyczerpuje on baterię urządzenia.

Sprzęt współpracuje także z Windowsiem i macOS – tutaj do dyspozycji otrzymujemy najwięcej funkcji. Podczas ogrywania partyjki pecetowej wersji *Battlefielda V* włączyłem tryb wzmacniania odgłosu kroków: w połączeniu z wirtualizacją 7.1 i odpowiednimi słuchawkami naprawdę robił on różnicę. Odgłosy wrogów były słyszalne i wyraźnie zaznaczone w przestrzeni. Creative Sound Blaster G3 jest produktem naprawdę godnym polecenia.

T3

WERDYKT

Plusy Natychmiastowa poprawa jakości dźwięku. Błyskawiczna konfiguracja. Opcja GameVoice Mix na PS4 i pecetach.

Minusy Podłączenie do Switcha powoduje szybsze wyczerpywanie się baterii. Brak wsparcia dla 7.1 na PS4.

Podsumowując Creative Sound Blaster G3 to jedno z ciekawszych akcesoriów na PS4 i Switcha, pozwalające wydobyć z dobrze znanych konsol świetne w tym progu cenowym możliwości dźwiękowe.

OCENA **82**/100



NOWA ODMIANA JABŁKA

JBL Tune 220 TWS

Prawdziwie bezprzewodowe słuchawki w typie „tych”, które już znamy.

SPECYFIKACJA

Przetwornik

dynamiczny

12 mm

Pasmo

przenoszenia

20 Hz - 20 kHz

Impedancja

32 Omy

Łączność

Bluetooth 5.0

Mikrofon tak

Waga z etui 56 g

440 PLN
www.jbl.com.pl

P o premierze AirPodów najczęściej pytań rodziło ich wzornictwo – czy takie lekkie maleństwa będą w stanie utrzymać się w uszach bez przewodów, i czy nie będziemy ich nagminnie gubić? Czas rozwiał te wątpliwości, jednak producenci raczej nie eksperymentowali z designem Apple aż do tego momentu – oto JBL Tune 220 TWS, prawdziwie bezprzewodowe słuchawki z charakterystycznymi ogonkami.

To, że nie mamy do czynienia z prostą kopią AirPodsów, widać już od pierwszego kontaktu ze sprzętem. Oprócz klasycznej bieli są one dostępne także w czerni, błękicie i różu. Wkładki douszne Tune 220 TWS zostały wyprofilowane w taki sposób, by odtwarzać muzykę prosto do kanału słuchowego, a nóżki kryją mikrofony i przyciski służące do sterowania.

Mimo tego, że ogonki słuchawek są dość szerokie, a ich wkładki pozbawione silikonowych elementów, nie zdarzyło się nam, żeby podczas poruszania się po mieście, wysunęły się one z uszu. Wkładki pozostały na miejscu także w trakcie lekkiego treningu, chociaż nie polecamy

wykonywać w nich intensywnych ćwiczeń – brak wodoszczelności naraża je na uszkodzenia od potu.

Pod względem brzmienia Tune 220 TWS prezentują się dobrze. Mimo niewielkich rozmiarów i lekkiej konstrukcji grają one dynamicznie, kolorowo, z szeroką sceną dźwiękową i niezłą precyzją. W ich charakterystyce dominują basy, ale nie do tego stopnia, by przesłaniać i zamydlać resztę tonów. Prog rockowe klimaty pokroju Rush zachowywały swoje charakterystyczne ciepło i zbalansowanie, podobnie jak kolorowy, dynamiczny electro swing. Nawet przy dużej i małej głośności nie zauważyliśmy rozmywania tonów. Jedyny minus dotyczy braku wsparcia dla aptX, który dodatkowo podkreśliłby jakość dźwięku.

Sterowaniu pracą Tune 220 TWS bliżej do dousznych pchelek niż konstrukcji Apple. W górnej części ogonków umieszczone są przyciski: ten na prawej słuchawce pauzuje i wznawia odtwarzanie oraz przyjmuje połączenia telefoniczne, a w lewej – pozwala przeskoczyć do innego utworu. Słuchawki łączą się ze smartfonem poprzez Bluetooth 5.0, dzięki czemu połączenie jest stabilne, również gdy pozostawimy źródło dźwięku w jednym pokoju i przemieścimy się do drugiego.

Pod względem żywotności Tune 220 TWS zaskakują zarówno na plus,

jak i na minus. Na plus, bo zgrabne, magnetycznie zamykane etui ładujące otrzymało pojemny akumulator, starczający na dodatkowych 16 godzin pracy. Nieco zawiodła nas natomiast długość pracy na jednym pełnym ładowaniu, nie przekraczająca 3 godzin. Na szczęście słuchawki wspierają system szybkiego ładowania, dzięki któremu uzupełnimy baterię w niecałe dwie godziny i będziemy mogli cieszyć się ich wygodnym wyprofilowaniem oraz barwnym dźwiękiem.

T3

WERDYKT

Plusy Słuchawki są wygodne i stabilne, a dzięki przyciskom sterowania korzystanie z nich jest intuicyjne. Miłe dla ucha, szczegółowe i dynamiczne brzmienie.

Minusy Mało pojemny akumulator. Brak wsparcia dla aptX.

Podsumowując JBL Tune 220 TWS to sympatyczna, stylowa propozycja z gatunku true wireless.

OCENA **83**/100

SPECYFIKACJA

Moc 2x 75 W **Przetworniki** tweeter, woofer, membrana pasywna **Łączność** Bluetooth 5.0 aptX, wejście 3,5 mm, wejście optyczne, ARC/TV, wyjście RCA **Wymiary** 238 x 200 x 150 mm



NASTĘPCA BELKI

Audio Pro A26

Bezprzewodowe kolumny, zaprojektowane, by zgodnie współpracować z telewizorem.

2 150 PLN/para
www.tophifi.pl

Należę do osób, którym trudno wyobrazić sobie telewizor bez soundbara. Ten gadżet towarzyszy mi już od wielu lat i na dobre wpisał się w krajobraz pod moim ekranem. Z tego powodu niezwykle ciekawiły mnie kolumny Audio Pro A26, które według producenta mają szansę go całkowicie zastąpić. Czy to odważne stwierdzenie okazało się prawdziwe?

Głośniki polubiłem już od pierwszego rzutu oka. Ich design zgodny jest ze wszystkimi prawami skandynawskiego wzornictwa – ma być prosto i surowo, ale jednocześnie szlachetnie. Ten „luksusowy minimalizm” widać w monochromatycznym wykończeniu obudowy i magnetycznej maskownicy wykonanej z przyjemnego w dotyku materiału. Głośniki są kompaktowe, ale stabilne i sztywne.

Podłączenie A26 do telewizora nie

było trudniejsze niż w przypadku innych podobnych urządzeń. To rozwiązanie bezprzewodowe, więc już na starcie odpadła konieczność planowania tego, gdzie najlepiej poprowadzić kable. Dzięki kompaktowym wymiarom kolumny pasują nawet do niewielkich pomieszczeń, ale spokojnie – sprawdzą się także w tych największych.

W ich tylnej części znajduje się komplet niezbędnych wejść, przycisk pozwalający na parowanie z siecią Wi-Fi oraz przełącznik pozwalający na zmianę trybu pracy. W ustawieniu „satelitarnym” głośniki mogą pracować wspólnie z subwoferem, a w „pełnozakresowym” samodzielnie grają we wszystkich pasmach, mogą zastąpić pełnowymiarowy soundbar stereo. I nie tylko – połączenie poprzez ARC umożliwia bowiem skonfigurowanie wirtualnego dźwięku przestrzennego.



Ta ostatnia opcja dostępna jest w aplikacji mobilnej *Audio Pro Control*. Znajdziemy w niej również inne funkcje: zmianę charakterystyki brzmienia, regulację poziomu basów i sopranów oraz konfigurację połączenia z kontami streamingowymi. Do wyboru mamy wszystkie najważniejsze serwisy i radio internetowe, przez co A26 mogą pełnić funkcję domowego centrum rozrywki.

Apka służy również do zarządzania opcjami multiroom. Te dostępne są, gdy w domowej sieci znajdują się inne urządzenia Audio Pro. Testowałem je w połączeniu z małutkim Audio Pro A10 – multiroom działał płynnie, bez lagów i opóźnień, które w tego typu systemach potrafią naprawdę mocno podnieść ciśnienie. Niestety, w aplikacji brakowało mi możliwości zapisywania oddzielnych profili dźwiękowych dla muzyki, filmu i sportu.

Przy pierwszym uruchomieniu A26 przeżyłem szok: te kolumny grają naprawdę głośno! Nawet najniższy poziom jest niezwykle donośny, powalająco mocny i zachwycająco głęboki. Domyślne basy brzmią żywo, kolorowo, a tony wysokie uwodzą czystością i jasnością; w połączeniu z opcjami dostępnymi w aplikacji uzyskałem imponujące efekty. Kolumny bardzo dobrze radziły sobie zarówno z klaustrofobicznymi efektami z *Czarnobyla*, jak i otwartym, podniosłym klimatem *Outlaw King*. Duża w tym zasługa konstrukcji głośników: umieszczone z tyłu duże

porty bass reflex dbają o to, żeby filmy brzmiały głęboko i realistycznie.

Fantastycznie oceniam również system wirtualnego dźwięku przestrzennego. Wbrew moim obawom efekt surround utrzymywał się nawet wtedy, gdy ruszyłem się z centralnego miejsca przed telewizorem i usiadłem nieco z boku. Najlepiej brzmiał on oczywiście w horrorach – agresywne udźwiękowienie *Wrót do piekieł* przemawiało do mojej wyobraźni nawet, gdy zamykałem oczy.

Jak Audio Pro A26 wypadły w testach muzycznych? Rewelacyjnie – oferują one brzmienie w jakości hi-fi i pełną stereofonię. Na pierwszy plan wybijało się ich rewelacyjne zbalansowanie i naturalna barwa dźwięku. Kolumny bardzo dobrze interpretowały najróżniejsze gatunki, od słodkich piosenek z akustyczną gitarą w tle po monumentalne kompozycje orkiestrowe i chłodny, techniczny death metal. Pod względem reprodukcji muzyki biją one standardowe soundbary na głowę: separacja kanałów stereo jest wyraźniejsza, a scena dźwiękowa wielokrotnie głębsza od tego, co prezentuje klasyczna „belka” pod telewizorem.

A26 obsługują najróżniejsze źródła muzyki. O statusie kolumn informuje niewielka dioda LED, umieszczona pod lewym tweeterem: gdy są one połączone z telewizorem poprzez wejście ARC, świeci się ona na różowo, a podczas słuchania muzyki przez serwisy streamingowe – na

Głośniki można umieścić także na ścianie – wystarczy dokupić odpowiednie uchwyty.

biało. Ponadto głośniki otrzymały moduł Bluetooth z aptX, co umożliwia przesłanie muzyki prosto ze smartfona w jakości zbliżonej do płyt CD, oraz podłączenia dla fizycznych źródeł poprzez wejście optyczne i 3,5 mm.

Spędziłem w towarzystwie Audio Pro A26 kilka dni, podczas których przekonałem się, że zastąpienie soundbary parą kolumn jest naprawdę dobrym pomysłem. To fantastycznie brzmiąca propozycja dla osób ceniących zarówno relaks w towarzystwie ulubionej muzyki, jak i wieczór przy dobrym serialu.

T3

WERDYKT

Plusy Naturalne, angażujące brzmienie, które porusza wyobraźnię. Wspaniała stereofonia przy odtwarzaniu muzyki. Atrakcyjny design. Łatwa konfiguracja. Tryb wirtualnego dźwięku surround.

Minusy Brak możliwości zapisu profili dźwiękowych w aplikacji. Kolumny są donośne nawet przy minimalnym poziomie głośności.

Podsumowując Audio Pro A26 to nie tylko alternatywa dla soundbary, ale także cenny dodatek do każdego domowego systemu audio.

OCENA **90**/100

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 13 m/s **Pułap lotu** 3000 m n.p.m. **Czas lotu** 30 minut **Pamięć** microSD **Kamera** 12 Mpix 1/2,3 cala CMOS, nagrywanie 2,7 K 30 kl./s lub 1080p 60 kl./s **Gimbal** trzyosiowy **Wymiary** po złożeniu 140 x 82 x 57 mm, po rozłożeniu 290 x 245 x 55 mm **Waga** 249 g



IKAROWE LOTY

DJI Mavic Mini

Niewielkie wymiary tego drona są zarówno zaletą, jak i przekleństwem.

Od 1 800 PLN
www.dji.com

Pamiętacie pierwsze komercyjne drony? Były to duże i ciężkie konstrukcje, których wygodny transport bez samochodu był właściwie niemożliwy; potrafiące unosić się w przestworzach przez niecały kwadrans. Od tego czasu minęło wiele lat, technologia poszła (a właściwie poleciała) do przodu,

a wszechobecna miniaturyzacja na dobre zmieniła zasady panujące na rynku. Teraz popularność zyskują małe konstrukcje, przeznaczone do złożenia i schowania do plecaka. Gdy patrzę na takie urządzenia jak Mavic Mini, wydaje mi się jednak, że łatwo na tym polu przedobrzyć...

Najnowszy model od DJI został zaprojektowany z myślą o prywatnym użytkowniku, prawdopodobnie takim, który do tej pory nie miał okazji pilotować drona. To stosunkowo niedrogi, lekki sprzęt, ważący jedynie 249 g wraz z baterią i kartą microSD



(w zestawie otrzymujemy zresztą nośnik o pojemności 32 GB). Podobnie jak większe propozycje od DJI, Mavic Mini jest składany. W tej formie ma on szerokość 20,2 cm, co eliminuje jakiegokolwiek problemy z transportem; jego ramiona leżą płasko wzdłuż boków, więc nie są narażone na uszkodzenie. Dla porównania: po rozłożeniu zajmuje on mniej więcej tyle samo miejsca, co większy i droższy Mavic Air.

Kamera to jeden z najważniejszych elementów komercyjnego drona. Ta zastosowana w Mini jest w porządku: została osadzona na trzyosiowym, mechanicznym gimbalu, który dba o stabilizację obrazu. Urządzenie potrafi nagrywać wideo w rozdzielczości 2,7K i 30 kl./s oraz 1080p w 60 kl./s (uwaga, brak 24 fps!). Podczas testów jakoś specjalnie nie odczułem braku 4K (w końcu Mavic Mini jest propozycją dla amatorów), brakowało mi natomiast dostępnych w droższych produktach DJI profili nagrywania; w apce dostępne są tylko najbardziej bazowe ustawienia. Jakość wideo „prosto z pudełka” nie była zła, lecz wolałbym mieć do dyspozycji kilka dodatkowych opcji, dzięki którym mógłbym dopasować parametry nagrywania do pogody i treści, jakie chciałem uwiecznić.

Podobne odczucia miałem w stosunku do fotografii z powietrza. Mavic Mini potrafi robić zdjęcia o rozdzielczości 12 Mpix: w dobrych warunkach świetlnych wychodzą one fantastycznie, a w słabszych – akceptowalnie. Do zabawy dostajemy także kilka trybów autonomicznych, w tym selfie z powietrza czy okrążanie wybranego obiektu. Niestety, nie załapał się do nich mój osobisty faworyt, czyli

tryb śledzenia użytkownika. Brakuje też obsługi RAW i HDR.

Niežnośna lekkość bytu

Małe wymiary Mavic Mini wymusiły na DJI pójście na kilka kompromisów. Wspominałem już o braku dodatkowych ustawień kamery, ale ten problem można rozwiązać poprzez aktualizację oprogramowania. Główny problem tkwi w braku czujników unikania kolizji. To właśnie ten dodatek czynił model Mavic Air tak atrakcyjnym dla początkujących pilotów, pozwalając na kręcenie efektownych ujęć nawet w trudnym do nawigowania terenie (na przykład w lesie).

Podczas testów zaobserwowałem także kilka problemów wynikających z lekkiej konstrukcji drona. Urządzenie otrzymało moduł GPS, dzięki któremu może unosić się w jednym punkcie bez ruchu, ale wystarczył mocny podmuch, aby zostało ono zmiecione na bok. W trakcie lotu dron jest mniej podatny na ataki bocznego wiatru, jednak na niektórych nagraniach zauważyłem lekkie zbaczanie z kursu. Jedną z największych zalet tej lekkiej konstrukcji okazała się, paradoksalnie, odporność na upadki. Ramiona drona są zadziwiająco giętkie, więc z mało poważnych wypadków urządzenie powinno wyjść bez szwanku. Jedno lądowanie starcza na 30 minut lotu. Producent obiecuje, że zasięg odbiornika to około 4 km. W praktyce jednak spotkałem się z problemami z łącznością już na dystansie 150 metrów i całkowitą stratą sygnału przy odległości 250 metrów.

Do sterowania Mavic Mini służy dołączony do zestawu kontroler

Dron najlepiej sprawdza się, gdy na zewnątrz jest słonecznie i bezwietrznie – wtedy zdjęcia i filmy wyglądają naprawdę dobrze.

z uchwycem na smartfona. Znajdziemy na nim podstawowe funkcje, w tym powrót do bazy, pokrętło służące do regulowania położenia gimbału i spusty migawki. Funkcja streamingu wideo na żywo dostępna jest po umieszczeniu w nim telefonu z zainstalowaną aplikacją *DJI Fly* (przeprojektowaną zresztą na potrzeby tego modelu). Samo sterowanie pracą drona oceniam pozytywnie – urządzenie szybko reagowało na komendy i zwinnie wykonywało wszystkie powietrzne triki, które mu zleciłem.

Czas spędzony z DJI Mavic Mini nie był stracony. Lot tym lekkim dronem dostarcza dużo przyjemności i satysfakcji, jednak nie mogłem pozbyć się wrażenia, że to urządzenie jedynie do chwilowej zabawy, obarczone mnóstwem problemów i kompromisów, lepsze na chwilowe wypożyczenie, niż przywiązanie się do niego na własność.

T3

WERDYKT

Plusy Kompaktowe wymiary i lekka, wytrzymała konstrukcja. Wygodne sterowanie. Długi czas lotu.

Minusy Niewiele opcji fotograficznych. Brak czujników unikania przeszkód. Podatny na mocny wiatr. Problemy z łącznością.

Podsumowując Mavic Mini to fajna propozycja w kategorii „dronów do zabawy”, jednak obarczona sporą liczbą bolesnych wad.

OCENA **69**/100



SPECYFIKACJA

Procesor Intel Core i7 2,6 GHz 6 rdzeni
Ekran 16 cali LCD, 3072x1920 px **RAM**
 16 GB **Pamięć wewnętrzna** 512 GB
Karta graficzna AMD Radeon 5500M
 4 GB **Bateria** 100 Wh **Łączność** 4 x
 Thunderbolt 3, 3,5 mm, Bluetooth 5.0,
 Wi-fi 5 **Wymiary** 142,2 x 69,9 x 7,9 mm
Waga 150 g

GRA NA KLAWISZACH

Apple MacBook Pro 16 cali

MacBook Pro powraca w chwale - większy ekran i udoskonalona klawiatura zmieniają oblicze laptopa Apple.

12 480 PLN
www.apple.com/pl

To wyjątkowa premiera w historii MacBooks Pro - ostatnio model z nową przekątną ekranu wprowadzono na rynek w 2009 roku, jeszcze przed prezentacją pierwsze-

go iPada. Wiele się od tego czasu zmieniło: 17-calowe ekrany trafiają najczęściej do ciężkich laptopów gamingowych, a nie zgrabnych ultrabooków, więc perspektywa pracy na wyświetlaczu o przekątnej 16 cali brzmi kusząco.

Nowy MacBook Pro okazuje się większy od swojego 15-calowego poprzednika tylko o jakieś 2%. W tej generacji Apple poważnie odchudziło

ramki, co pozwoliło zyskać miejsce na dodatkowy cal. Niestety w tej konfiguracji komputer waży prawie 2 kg - to już sporo jak na współczesne przyzwyczajenia. Ekran ma rozdzielczość 3072x1920 px. Nie jest to zatem wymarzone 4K, ale poza tym naprawdę trudno znaleźć jakieś minusy.

Wyświetlacz jest ostry, jasny i zachwycająco kolorowy, z szerokimi kątami widzenia i wsparciem dla



technologii True Tone, przyjaźniejszą dla oczu niż standardowe ekrany laptopów o chłodnej, błękitnawej barwie. Wsparcie dla bogatej palety barw P3 i maksymalna jasność na poziomie 500 nitów pozwala wygodnie korzystać z ekranu w każdych warunkach, na zewnątrz i w pomieszczeniach. W praktyce 16 cali niewiele różni się od tych 15, ale doceniliśmy dodatkowe miejsce na okna i skróty podczas multitaskingu oraz edycji wideo; umieszczone obok siebie okna mogą być odrobinę większe, a paski z dodatkowymi funkcjami umieszczone w taki sposób, by nie nachodziły na obszar pracy.

Podczas wyboru laptopa rzadko kiedy zwracamy uwagę na głośniki, lecz te w MacBookach nigdy nie zawiodą oczekiwań. Ich przetworniki grają mocno, czysto i w prawdziwym stereo, dając wrażenie dźwięku dobiegającego z dwóch stron, a nie z poziomu klawiatury.

Wewnątrz znajdziemy najbardziej pojemny akumulator, jaki można zamontować w laptopie – 100 Wh to obecna norma bezpieczeństwa, po przekroczeniu której zakazane jest zabranie urządzenia na pokład samolotu. Daje on około 10 godzin pracy biurowej na jednym ładowaniu, co jest imponującym wynikiem, jak na sprzęt wyposażony w tak duży wyświetlacz. Oczywiście bardziej wymagające zadania wyczerpią baterię szybciej: jeśli zajmujemy się edycją filmów w jakości 8K, możemy liczyć na wyładowanie się MacBooka w cztery godziny.

Nawet w tych przypadkach to jednak wspaniały sprzęt dla często podróżujących filmowców, fotografów czy muzyków. Wydajny procesor Intel Core i7 (w linii dostępny jest

także wydajniejszy Intel Core i9 o ośmiu rdzeniach), minimum 16 GB pamięci RAM i błyskawicznie szybki dysk SSD bez problemu radzą sobie z obróbką zdjęć, miksowaniem dużych projektów muzycznych czy edycją wideo. Testowaliśmy wersję z kartą graficzną AMD Radeon 5500M z 4 GB VRAM, która może pochwalić się wydajnością porównywalną z GTX 1060 od NVIDIA – wystarczy do modelowania 3D, a nawet odpalenia jakiegś gry, chociaż oczywiście nie jest to komputer dla graczy.

W twoim typie

Klawiatura starych MacBooków od lat stanowiła punkt niezgody – wiele osób uwielbiało mechanizm motylkowy i jego króciutki skok, ale inni wręcz nie mogli na nim wygodnie pisać, a na dodatek narzekali na skłonność klawiszy do trwałego zacinania się i psucia. W obecnej generacji Apple postanowiło zastosować przełączniki nożycowe o dłuższym skoku 1 mm. Okazało się to strzałem w dziesiątkę: na laptopie pisze się precyzyjnie, ale cicho.

Ponad klawiszami umieszczony został wąski pasek ekranu Touch Bar, który po raz kolejny próbuje być użyteczny, z różnym skutkiem – czasami umieszczone na nim skróty bywają przydatne, ale często zapominaliśmy o jego istnieniu – to chyba wciąż jedna z bardziej chybionych decyzji marki. Do odblokowywania urządzenia służy natomiast czytnik linii papilarnych z Touch ID.

Kamera internetowa po raz kolejny otrzymała mało imponującą rozdzielczość 720p. Ulepszono za to potrójny układ mikrofonów, który wzorowo zbiera głos i odseparowuje go od szumów otoczenia. Apple

Klawisze są ciche, precyzyjne i przyjemne w dotyku.

wręcz chwali się, że może on być wykorzystywany do nagrywania muzyki lub podcastów; naszym zdaniem to naciąganie faktów i do tego celu lepiej wybrać dedykowany mikrofon. Jak zawsze Apple nieco poskapiło, jeśli chodzi o porty: cztery Thunderbolt 3/USB-C i jeden mini-jack to ubogi wybór. Jeśli chcemy podłączyć do komputera gadżety z portami USB 3.1 czy HDMI, lub podłączyć kartę pamięci, musimy skorzystać z przejściówek bądź huba.

MacBook 16 to solidny następca 15-calowego laptopa. Jak zawsze to kosztowna impreza, w którą włożyliśmy minimum 12 000 PLN. W zamian otrzymujemy wydajne, przenośne i wytrzymałe urządzenie do pracy, z komfortową klawiaturą, pięknym wyświetlaczem i mocnym wnętrzem, choć jak to u Apple, musimy przy tym przystać na minusy, z których część nie przystoi produktowi klasy premium.

T3

WERDYKT

Plusy Ostry, barwny ekran 16 cali. Wydajna specyfikacja i mocna bateria.

Wygodna klawiatura.

Minusy Brak ekranu 4K. Kamera internetowa jedynie 720 p. Niewielki wybór portów. Waga. Cena.

Podsumowując Apple poprawiło największe wady poprzednich generacji. W pozostałych kwestiach pozostało nieugięte i wciąż tworzy produkty głównie dla bezkrytycznych fanów.

OCENA **77**/100

Trzymaj się ciepło

Śnieg i deszcz zniechęcają do wyjścia z domu, a zimno przenika cię aż do szpiku kości? Ubierz się w jedną z tych fantastycznych kurtek i staw czoła zimie!

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



01

STYLOWA I WYGODNA

PATAGONIA TOPLEY
1 670 PLN, www.patagonia.com

Patagonia Topley to droga i ciężka, acz imponująca konstrukcja: wykonana z dbałością o szczegóły, z materiałów pozyskanych w odpowiedzialny sposób i idealnie funkcjonalna. Jej wypełnienie złożone jest tylko z recyklingowanego kaczego i gęsiego puchu, a warstwa zewnętrzna i membrana wewnętrzna uszyte z przetworzonego poliestru. Wszystkie inne materiały zostały pozyskane ze źródeł Fairtrade. Zwężające się mankiety, ocieplany kaptur i kieszenie z przegródkami do ogrzewania dłoni gwarantują pełen komfort i miłe ciepło.

OCENA **75**_{/100}

02

DLA OUTDOOROWCÓW

JACK WOLFSKIN ON THE MOVE
1 180 PLN, www.jack-wolfskin.pl

Całkiem sympatyczna propozycja, na którą składa się wodo- i wiatroodporna osłona, wykonana z recyklingowanego poliestru, która otacza syntetyczne wypełnienie (również z materiałów z odzysku). Osłonięte suwaki pomagają chronić przed zimnem, podobnie jak odczepiany kaptur i wysoki kołnierz. Pod względem kieszeni jest niezłe - do dyspozycji otrzymujemy kilka zewnętrznych kieszonek i dodatkowe schowki wewnętrzne, chociaż mogły być one nieco większe.

OCENA **69**_{/100}

03

NA ZIMOWE BIEGI

ARC'TERYX NORVAN SL
1 000 PLN, www.arcteryx.com

To właściwie sama wodoodporna, wiatroodporna membrana, chroniąca przed deszczem i śniegiem. Zainteresuje ona przede wszystkim sportowców, którzy założą ją na odzież termiczną... lub osoby posiadające ciepłe, acz przemakalne kurtki. Norvan SL nie osłoni nas przed chłodem, ale dzięki technologii ShakeDry nie nasiąka ona wodą, dzięki czemu nadaje się do noszenia nawet w największe ulewy. Odblaskowe elementy na przedramionach przydadzą się podczas wieczornych treningów, a wzmacniany kaptur chroni twarz.

OCENA **67**_{/100}

Lekkie, wodoodporne kurtki sprawdzają się jesienią i wiosną, ale raczej nie ochronią nas przed surowymi mrozami i nagłymi burzami śnieżnymi. Pomiędzy grudniem a marcem siarczasty wiatr często wieje prosto w twarz, a nieprzy-

jemna wilgoć w powietrzu bezlitośnie wciska się w każdy odsłonięty skrawek ciała.

Właśnie dlatego specjalna, zimowa kurtka z wodoodporną powłoką to najlepsza propozycja na tę porę roku – zapewni komfortową temperaturę i ochronę przed kapryśną pogo-

dą. Poniżej prezentujemy sześć popularnych modeli. Nie wszystkie tak samo dobrze wywiążą się ze swoich obowiązków, a za prawdziwie wszechstronne kurtki będziemy musieli zapłacić naprawdę sporo. Na szczęście wystarczą one na długie sezony.


04
COŚ W GÓRY

THE NORTH FACE MOUNTAIN Q 600 PLN, www.thenorthface.pl

Kurtka stworzona z myślą o wspinaczach i narciarzach. Wykonana w technologii DryVent warstwa zewnętrzna została podszyczona dość cienką warstwą izolacyjną, przez co bez czegoś dodatkowego nie nadaje się na ekstremalne mrozy. Ma to swoje zalety – dzięki lekkiej, przewiewnej konstrukcji nie spocimy się podczas aktywności fizycznej. Całości dopełniają wygodny kaptur z dwoma ściągaczami i elastyczne mankiety. Idealne rozwiązanie na stok, nieco mniej wszechstronne do miasta.

OCENA 59_{/100}
05
NA KAŻDĄ OKAZJĘ

COLUMBIA HORIZON EXPLORER INSULATED JACKET 850 PLN, www.columbia.com

Horizon to ciepła kurtka w niezłej cenie. Jej podszewka została wykonana w technologii Omni-Heat, odbijającej ciepło ciała do wewnątrz – błyszczący materiał niemal od razu nagrzewa się i zapewnia komfort termiczny. Zapinane mankiety są zabezpieczone rzepami, duży kaptur chroni także policzki, a kieszenie biodrowe przechowują nasze gadżety. W pełni wodoodporna warstwa zewnętrzna dodatkowo chroni przed deszczem i śniegiem.

OCENA 83_{/100}
06
PIKOWANY STYL

RAB VALIANCE JACKET 1 580 PLN, www.rab.equipment/eu

To chyba najbardziej „miejska” spośród testowanych kurtek – charakterystyczny, pikowany wzór wygląda nieźle zarówno na szlaku, jak i w miejskiej dżungli (no, raczej tajdze). Wypełniona gęsim puchem i pokryta hydrofobową powłoką, Valiance Jacket to naprawdę ciepła propozycja – dla niektórych może ona okazać się nawet zbyt gorąca. W kapturze i rękawach ze ściągaczami zastosowane zostało syntetyczne ocieplenie, a suwaki zabezpieczone są za pomocą technologii YKK AquaGuard Zips, chroniącą je przed przemoknięciem.

OCENA 80_{/100}

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 160 km/h

0-100 km/h 11,6 sekundy

Silnik 1.6 GDi Hybrid Moc

141 KM Moment obrotowy

265 Nm Średnie zużycie paliwa

(wg producenta) 5,4 l/100 km



KWESTIA STYLU

Hyundai Kona Hybrid

Czym zaskoczy nas ten designerski crossover w wersji hybrydowej?

Cena modelu testowego
121 800 PLN

Gdy Hyundai Kona wchodził na rynek, małe SUV-y zaczynały zyskiwać popularność, a wielu użytkowników od razu zakochało się w jego nowoczesnej stylistyce. Na sukces wpłynęło wiele czynników: przemyślana gama silników zawierająca propozycje dla każdego użytkownika, wygodne wnętrze i niezwykle udana opcja elektryczna, która zaskakiwała pojemnością akumulatora i osiąganymi. Teraz nareszcie miałem okazję zasiąść za kierownicą wersji hybrydowej, równie ekscytującej co pozostałe warianty kompaktowego crossovera

od Hyundaia.

Na samym początku przeżyłem ciężki szok – gdybym nie wiedział, że jadę hybrydą, w życiu bym się tego nie domyślił. Kona Hybrid cechuje się bowiem dynamiką jazdy znaną z aut o napędzie spalinowym. Wynika to ze specyfiki silnika, wolnossącej jednostki benzynowej o pojemności 1,6 litra, uzupełnionej o napęd elektryczny 43,5 KM; łączna moc układu to 141 KM.

Napęd ten został zastosowany już w większym Ioniku, a tutaj naprawdę pokazuje, co potrafi. Dzięki elektrycznemu „doładowaniu” Kona jest bardziej dynamiczna, niż wskazywałyby jej osiągi, chętnie przyspiesza i zachowuje niezłą dynamikę podczas szybszej jazdy. Na pochwałę zasługuje automatyczna skrzynia biegów – zamiast typowej

dla hybryd konstrukcji bezstopniowej Hyundai zdecydował się na zastosowanie sześciostopniowej przekładni dwusprzęłowej. Był to rewelacyjny ruch, dodający jeździe Koną dużo wyrazistości. Nie miałem żadnych zastrzeżeń co do pracy skrzyni biegów, ale przyznam, że z ciekawości kilkakrotnie skorzystałem z umieszczonych przy kierownicy łopatek – ten „manualny” tryb jazdy również zaliczam do udanych.

Dochodzimy tu do kolejnej ważnej cechy każdego przyjaznego dla środowiska samochodu, czyli spalania. W przypadku Kony udało mi się osiągnąć średni wynik 5,1 l/100 km, a w samym mieście ekran komputera pokładowego wyświetlił wartość 6,5 l na setkę. Jednostka nie jest zatem aż tak oszczędna jak w przy-



padku wielu innych hybryd, ale nie jest to także szczególnie zły znak – to wciąż korzystne ekonomicznie auto.

Stylistyka crossoverów Hyundai'a zawsze wydawała mi się bardzo „proeuropejska”. Kona jest wręcz idealnym przykładem samochodu zaprojektowanego pod potrzeby dróg i miast Starego Kontynentu – zwinna, kompaktowa i lekko podwyższona, imponująca praktycznym wzornictwem. Egzemplarz testowy pomalowany był na efektowny, błękitny kolor z czarnym dachem, a o jego „hybrydowości” świadczyły jedynie drobne dodatki: specjalny rysunek felg i drobny napis na drzwiach bagażnika.

Wnętrze samochodu to kolejny plus. W należącym do wersji Premium samochodzie testowym było ono wykończone skórą ekologiczną i miękkim tworzywem, przez co Kona sprawiała wrażenie auta

z wyższej półki cenowej. Dzięki rozstawowi osi 2600 mm projektantom udało się wygospodarować dużo miejsca dla pasażerów. Przestrzeń w drugim rzędzie siedzeń nie może co prawda równać się z większymi SUV-ami, ale jak na segment B jest naprawdę niezłe. Bagażnik o pojemności 361 l jest ustawny, a niemal płaski próg załadunkowy ułatwia wrzucanie do niego ciężkich walizek.

Hybrydowa Kona otrzymała nowy typ systemu multimedialnego, z dotykowym ekranem 10,25 cala i przyciskami. Osobiście nie jestem zwolennikiem tak dużych wyświetlaczy na desce rozdzielczej, ale ten od Hyundai'a jest intuicyjny w obsłudze. Do dyspozycji otrzymujemy standardowy zestaw funkcji: nawigację z aktualizacją map, cyfrowe radio DAB i odbiornik Bluetooth. Wśród dostępnych asystentów

NA LEWO
Ekran systemu infotainment jest duży, ale dzięki wydłużonemu kształtowi nie zasłania pola widzenia kierowcy.

NA PRAWO
Kona może pracować w dwóch trybach: domyślnym Eco i dynamicznym Sport, który wyraźnie podkreśla przyjemność z jazdy.

PONIŻEJ
Design Kony idealnie łączy terenowe inspiracje z nowoczesnym wzornictwem.

bezpieczeństwa najlepiej sprawdził się system ostrzegania o ruchu poprzecznym przy cofaniu (prawdziwy hit wyjeżdżania z zatłoczonych parkingów) i asystent podążania po zadanym pasie ruchu.

Kona Hybrid w wersji Premium to koszt minimum 116 900 PLN. To nieco mniej niż porównywalna Toyota C-HR Selection, ale prawdę powiedziawszy Kona zdecydowanie różni się od swojego głównego konkurenta. Crossover Hyundai'a docenią przede wszystkim kierowcy, którzy chcą kupić auto hybrydowe, ale wolą jeździć samochodami o napędzie spalinowym – nawet nie poczują różnicy!

T3

WERDYKT

Plusy Modny design. Wygodne wnętrze i bogate wyposażenie. Napęd hybrydowy i skrzynia biegów do złudzenia przypominają jednostkę benzynową.

Minus Po hybrydzie spodziewałbym się mniejszego zużycia paliwa.

Podsumowując Kona to idealna hybryda dla osób, które nie znoszą jeździć hybrydami – oszczędniejsza od klasycznej benzyny, ale zapewniająca podobne doznania z jazdy.

OCENA **88**/100



SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 208 km/h

0-100 km/h 8,2 sekundy

Silnik 1.2 PureTech Moc

156 KM Moment obrotowy

240 Nm Średnie zużycie paliwa

(wg producenta) 6,3 l/100 km



WIELKI SZYK

DS 3 Crossback

Testujemy miejskiego crossovera klasy premium.

Cena modelu testowego
170 000 PLN

Samochody nigdy nie były jedynie środkami transportu, ale stanowiły jeden z najważniejszych symboli statusu. Piękne, drogie auta do dziś budzą zazdrość i pożądanie. W ostatnich latach coraz większą popularność zyskują marki tworzące tylko i wyłącznie propozycje z półki premium. Jedną z nich jest francuska DS Automobiles, luksusowy odłam Citroëna, obecnie oferująca głównie crossovery. Dziś sprawdzimy, jak jeździ się najmniejszym modelem, DS 3 Crossback.

To, jak bardzo szpanerskim samochodem jest mini-SUV od DS,

widać już od pierwszego kontaktu – gdy zbliżymy się do auta, schowane w drzwiach klamki automatycznie wysuną się na powitanie, dając uczucie obcowania z naprawdę high-endowym samochodem. Choć w crossoverze widać echa rozwiązań designerskich zaczerpniętych z Citroënów, trudno porównywać obydwie marki: tutaj dominuje klasyczne, lekko sportowe wzornictwo à la auta ze stajni Mini. Charakter samochodu podkreśla dach w kontrastowym kolorze, słupki B ozdobione „pletwami rekina” i falujące, podświetlane linie poniżej świateł.

Wnętrze DS 3 Crossbacka apetycznie łączy typową dla segmentu premium elegancję z nowoczesnymi inspiracjami. Charakterystyczny dla marki motyw „diamentów”

przewija się we wszystkich elementach wystroju, od przełączników na kolumnie centralnej po zaokrąglone linie dookoła dużego wyświetlacza na desce rozdzielczej – nie znajdziemy tu klasycznych zegarów, nawet w cyfrowej wersji. Kolor i wzór wykończenia zależy od wybranej Inspiracji, czyli dodatkowego pakietu stylistycznego; w naszym Crossbacku był to DS Performance Line, opatulający wnętrze miękkimi wstawkami z Alcantary. Efekt jest po prostu niesamowity.

Pod względem wygody DS 3 nie odbiega od innych przedstawicieli segmentu B. Z tyłu na upartego wciśnię się dwie osoby dorosłe, chociaż nie będą one usatysfakcjonowane dostępną przestrzenią na nogi; nad głową nie jest źle. Nie zachwycą natomiast 350-litrowy bagażnik,



stosunkowo płaski i wyposażony w wysoki próg załadunkowy.

Prawdziwa magia zaczyna się za kierownicą Crossbacka, bowiem samochód został wyposażony w wiele nowoczesnych rozwiązań, nie tylko w zakresie asystentów kierowcy. Wśród nich znalazły się fantastyczne reflektory modułowe LED Matrix Led Vision, które automatycznie dostosowują moc i kierunek wiązki światła do aktualnych warunków. Ponadto do dyspozycji otrzymaliśmy czytelny wyświetlacz head-up i system infotainment/nawigację, obsługiwaną za pomocą umieszczonych pod ekranem przycisków dotykowych.

W drodze możemy liczyć na wsparcie systemu rozpoznawania znaków drogowych, asystenta utrzymywania toru jazdy, systemu monitorowania uwagi kierowcy,

asystenta wykrywania ruchu poprzecznego i czujników parkowania z kamerą cofania. Ta ostatnia jest właściwie niezbędna, ponieważ widoczność przez tylną szybę okazała się fatalna.

DS 3 Crossback powstał na nowej platformie podłogowej CMP, stworzonej z myślą o samochodach oferowanych z różnymi napędami. W gamie znajdziemy jednostkę elektryczną, dwa Diesle i trzy „benzynyki”. Mieliśmy okazję przejechać się autem wyposażonym w najmocniejszy silnik benzynowy o pojemności 1,2 l i mocy 155 KM. Całkiem nieźle pasuje on do charakteru auta: jednostka chętnie wkręca się na wysokie obroty, pozwala na plastyczne wykonywanie manewrów i nie przeszkadza pasażerom głośną pracę.

Podczas szczególnie dynamicznej jazdy ośmiobiegowa skrzynia auto-

NA LEWO

Ach, te wszechobecne romby - dzięki geometrycznemu motywowi wnętrza wygląda świeżo i spójnie.

NA PRAWO

Silnik 1.2 PureTech dostępny jest także w wersji 100 i 130 KM, ale ta najmocniejsza dostarcza najwięcej radości z jazdy.

PONIŻEJ

Charakterystyczna „płetwa rekina” na słupku B to nawiązanie do Citroëna DS3, który zapoczątkował historię marki DS.

matyczna lubi szarpnąć, jednak nie w stopniu, który mógłby przeszkadzać. Na dodatek DS 3 Crossback jest ciężki i stabilny, pewnie trzyma się drogi i dobrze tłumi nierówności. Największym minusem okazało się spalanie, w mieście sięgające 8,5 l/100 km, a w trasie wynoszące równo litr mniej.

Dość świeża propozycja DS kusi nie tylko stylem, ale i ceną - auto z opisywaną jednostką dostaniemy już za 127 300 PLN. W klasie małych crossoverów premium to chyba najlepiej wyceniony model, wart uwagi każdego kierowcy zainteresowanego samochodami z tego segmentu.



WERDYKT

Plusy Atrakcyjna stylistyka połączona z nowoczesnym modelem jazdy i zachwycającą dbałością o szczegóły.

Minus Jednostka benzynowa pali naprawdę sporo. Niepraktyczny bagażnik. Słaba widoczność przez tylną szybę.

Podsumowując Zaawansowany technologicznie crossover, piękny jak marzenie i zwrotny niczym wiatr - DS 3 Crossback na pewno znajdzie grono wiernych fanów.

OCENA 84 /100



SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 198 km/h

0-100 km/h 10,1 sekundy

Silnik 2.0 Blue dCi Moc 190 KM

Moment obrotowy 380 Nm

Średnie zużycie paliwa

(wg producenta) 7,0 l/100 km



KOŁOS PARYSKI

Renault Koleos

Największy SUV w gamie Renault przeszedł drobny, acz imponujący lifting.

Cena modelu testowego
169 300 PLN

Był taki czas, kiedy Francuzi nie potrafili robić SUV-ów. Spójrzmy chociażby na pierwszą generację Peugeota 5008 czy starego Citroëna C-Crossera – samochody te wyglądały niezgrabnie i nie odbiły się zbyt wielkim echem na europejskim rynku motoryzacyjnym. Dopiero rozwój popularności tego typu samochodów i napływ atrakcyjnych modeli z Dalekiego Wschodu zainspirował projektantów do tworzenia wizualnych perełek. Taką właśnie drogę przeszedł Renault Koleos: od bezkształtnej bryły po pociągającego SUV-a.

Koleos, za którego kierownicą miałem okazję zasiąść, to konstrukcja świeżo po liftingu. Z zewnątrz miał on głównie kosmetyczny charakter, ale trzeba przyznać, że nowy kształt atrapy i masywniejsze zderzaki wyglądają imponująco. Dzięki nim francuski SUV wydaje się jeszcze większy i potężniejszy niż poprzednio, jednocześnie zyskując odrobinę uroczej nowoczesności.

Wewnątrz jest inaczej – tutaj lifting wpłynął przede wszystkim na funkcjonalność i wygodę. Do testów otrzymałem mocno doposażony model Initiale Paris, w którym znalazłem wszystkie reklamowane przez Renault nowości. Pasażerowie siedzący z tyłu otrzymali dwustopniową możliwość regulacji nachylenia oparcia tylnej kanapy. W żadnym

z dostępnych ustawień nie mogą narzekać na wygodę, ponieważ w Koleosie nie brakuje miejsca ani nad głową, ani na nogi. Oparcia można także złożyć na płasko, powiększając i tak sporą przestrzeń bagażową (579 l) do prawie 1700 l.

Najciekawiej jest jednak za kierownicą, gdzie Renault umieścił pokryty skórzaną tapicerką, wentylowany fotel z regulowaną długością siedziska i podparciem odcinka lędźwiowego oraz masażem – wysoka wersja wyposażenia jednak zobowiązuje. Pod względem komfortu nie mam żadnych zastrzeżeń. Znalezienie idealnej pozycji za kierownicą to kwestia kilku ruchów, a schowki, kieszenie i system multimedialny dostępne są na wyciągnięcie ręki. Ten ostatni został unowocześniony, chociaż wciąż nie



jest tak intuicyjny jak u konkurencji; na szczęście najważniejsze opcje są dostępne bezpośrednio z ekranu głównego. Wnętrze zdobią wysokiej jakości materiały wykończeniowe.

W gamie nowego Koleosa nie mamy zbyt dużego wyboru: producent przewidział tylko silniki wysokoprężne Blue dCi: słabszy 1,7 l 150 KM i dwulitrową jednostkę 190 KM. Egzemplarz testowy otrzymał ten mocniejszy, któremu towarzyszy napęd 4x4 z trzema trybami pracy i automatyczna skrzynia X-Tronic. To konfiguracja, która zapowiada niezbyt ekscytującą, ale przyjemną i komfortową jazdę. Jak to z Dieslami bywa, jednostka nie należy do najbardziej zrywnych, jednak nawet na drodze szybkiego ruchu nie zdarzyło się, żeby zabrakło mocy do wyprzedzenia czy przyspieszania. Skrzynia

CVT X-Tronic płynnie zmienia biegi i pracuje nadzwyczaj kulturalnie, chociaż to akurat może być zasługą wspaniałego wyciszenia.

Podczas jazdy najczęściej korzystałem z automatycznego dopasowywania napędu do warunków drogowych (Koleos sam wtedy decyduje, czy jeździć w trybie 4x4, czy też przełączyć napęd na przednią oś). Samochód ściśle trzyma się drogi, pewnie się prowadzi... tego właśnie możemy oczekiwać po rodzinnym Dieslu. Na plus należy zaliczyć również spalanie, w cyklu mieszanym wynoszące 7,9 l/100 km. Co ciekawe, przy mocno załadowanym samochodzie w mieście również nie było źle – 9,2 l to niezbyt wygórowane zużycie.

Rzucmy także okiem na systemy wspomagania kierowcy. Już w naj-

NA LEWO

Skórzane wykończenie na drzwiach i kolumnie centralnej to znak rozpoznawczy luksusowej wersji wyposażenia Initiale Paris.

NA PRAWO

Podwójny wydech to niestety tylko atrapa, w której kryją się czujniki parkowania.

PONIŻEJ

Mimo liftingu charakterystyczny kształt świateł do jazdy dziennej nie uległ zmianie.

niższej wersji wyposażenia otrzymujemy sporo: asystenta kontroli pasa ruchu, system nagłego hamowania, wykrywanie zmęczenia kierowcy i ostrzeganie o kolizji; monitorowanie martwego pola dostępne jest w bogatszych wariantach.

Koleos 2.0 dCi to koszt minimum 148 900 PLN, mniej więcej tyle samo co pokrewny Nissan X-Trail w cenniku promocyjnym i zdecydowanie mniej od porównywalnego Peugeota 5008. Propozycja Renault przypadnie do gustu przede wszystkim głowom rodziny, które szukają ekonomicznego i bezpiecznego samochodu na długie lata.

T3

WERDYKT

Plusy Bardzo dobry silnik Blue dCi, zapewniający niezłe osiągi przy niskim zużyciu paliwa. Przestronne i dobrze wyciszone wnętrze.

Minus System multimedialny wciąż wymaga poprawy. Stosunkowo mało zmian w stosunku do wersji przed liftingiem.

Podsumowując Renault Koleos to przykład, jak powinno się robić rodzinne Diesle – jest pojemny, wygodny i oszczędny.

OCENA **88**/100





ŚWIAT W KOMPAKCIE

Kia Xceed

Crossover o wyglądzie auta miejskiego i prawdziwie rodzinnej duszy.

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna
200 km/h
0-100 km/h
9,5 sekund
Silnik
1.4 T-GDI
Moc 140 KM
Moment obrotowy
242 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta)
7,1 l/100 km

Cena modelu testowego
106 990 PLN

Kia Xceed stanowi rzadkość na współczesnym rynku motoryzacyjnym: to crossover pełną gębą, który jednak nie stara się na siłę udawać samochodu terenowego. Nie musi zresztą tego robić, ponieważ jego siłą tkwi właśnie w na wskroś miejskim charakterze.

W wyglądzie auta zauważymy jedynie kilka cech typowych dla małych SUV-ów - charakterystyczny mocny zderzak, podkreślone nadkola i masywne progi. Mimo tego Kia wygląda fantastycznie, a podczas miejskich wojaży przykuwa uwagę pieszych

i innych kierowców.

Wnętrze Xceeda nie różni się znacząco od tego z pokrewnego modelu Ceed. Wykończenie zmienia się w zależności od wybranej wersji wyposażenia. Testowany model L Business Line należał do klasy „średniej wyższej” i otrzymał materiałowo-skórzaną tapicerkę, lakierowane wstawki dekoracyjne i potężny, 10,25-calowy ekran nawigacji satelitarnej Navi System Plus.

Za ten ostatni producentom należy się lekka bura, ponieważ większość opcji jest poukrywana tak głęboko, że ich odnalezienie zajmuje sporo czasu. Na szczęście z większości z nich nie będziemy korzystać w trakcie jazdy, a te najważniejsze otrzymały stosowne skróty umieszczone tuż pod ekranem.

Poza tym na komfort obsługi i podróżowania Xceedem nie można narzekać - kabina jest przestronna i dobrze rozplanowana, a pasażerowie z tyłu docenią sporo miejsca na nogi i niski tunel środkowy. Bagażnik ma przyzwoitą pojemność 426 l i regularne kształty, dzięki czemu pomieści kilka walizek.

Pod maską testowanej Kii pracował 1,4-litrowy silnik benzynowy turbo o mocy 140 KM. Do naszego auta trafił w wersji z dwusprzęgłową skrzynią automatyczną. Należy pochwalić ten

tandem: jednostka chętnie przyspiesza, a kolejne biegi wrzucane są płynnie i delikatnie. Kia prowadzi się pewnie, komfortowo resoruje, a i wcale nie spala aż tak dużo - 8,2 l/100 km w cyklu mieszanym to standard w segmencie.

Ceny Kii Xceed 1.4 T-GDI zaczynają się od 81 990 PLN w najuboższej wersji z manualem. W tym konkretnym modelu radzimy dopłacić około 7 000 PLN za automat, ponieważ właśnie ta konfiguracja stanowi kwintesencję tego, co w crossoverach najlepsze.

T3

WERDYKT

Plusy Atrakcyjny, elegancki design. Wygodne i przestronne wnętrze. Wysoki komfort jazdy.

Minusy Nieintuicyjny system infotainment. W środku wygląda jak zwykły Ceed.

Podsumowując Xceed to dowód na to, że da się zrobić fajnego miejskiego crossovera, który nie musi udawać terenówki.

OCENA **86**/100





DRAPIEŻNIK BEZDROŻY

Ford Ranger Raptor

Usiądźmy za kierownicą tego wielkiego pickupa o terenowym zacięciu.

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna
170 km/h
0-100 km/h
10,5 sekundy
Silnik
2.0 EcoBlue
Moc 213 KM
Moment obrotowy
500 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta)
7,8 l/100 km

Cena modelu testowego
246 300 PLN

Podczas jazdy Rangerem niejednokrotnie zadawałem sobie pytanie, czy pickupy w ogóle pasują do polskich dróg. Za każdym razem znajdowałem tylko jedną odpowiedź – może i średnio nadają się do podróży po Warszawie, ale w trasie i na bezdrożach trudno wyobrazić sobie lepszych kompanów.

Osiągi i specyfikacja Raptora (to najwyższa, terenowa wersja pickupa Forda, którą testowałem) to właściwie podręcznikowy przykład tego, jak powinno wyglądać auto w teren. Pod maską pracuje dwulitrowy Diesel

o mocy 213 KM i momencie obrotowym 500 Nm, zapewniający samochodowi dużo pary do podjeżdżania pod wznieślenia oraz pokonywania bagnistych i piaszczystych dróg.

Nie mogło zabraknąć innych terenowych klasyków: napędu 4x4, adaptacyjnego zawieszenia FOX i automatycznej, dziesięciostopniowej skrzyni biegów z łopatkami do ręcznego sterowania. Konfiguracja ta zadziwiająco dobrze sprawowała się także na asfaltowych serpentynach. Raptor chętnie przyspieszał i ściśle trzymał się drogi – chociaż w mieście zużycie paliwa skoczyło do prawie 11 l/100 km.

W przeciwieństwie do wielu aut terenowych, Ford nie jest technologicznym minimalistą. Wysoka wersja wyposażenia zawiera tempomat z systemem zapobiegającym kolizjom i rozpoznawania znaków drogowych, komplet reflektorów LED, kamerę cofania i system multimedialny z nawigacją, aktywną redukcją hałasu (sic!), automatyczną klimatyzacją i ośmiociałowym wyświetlaczem dotykowym.

Raptor to piękny, efektowny samochód. Jego wysoka, masywna sylwetka budzi respekt, a duży napis „FORD” zamiast logo na grillu zwiastuje, że to nie jest zwykłe auto. Równie imponująco prezentuje się prze-

stronne, wykończone wysokiej jakości materiałami wewnątrz. W tej wersji wyposażenia pojazd otrzymał podwójną kabinę, w której może podróżować pięć osób. Miejsca jest sporo, a pojemną skrzynię ładunkową chroni roleta.

Ceny Raptora zaczynają się od 246 300 PLN. Czy warto wydać tyle kasy na pickupa? Jeśli potrzebujesz auta do pracy lub często jeździsz w teren – jak najbardziej. Jeśli nie... cóż, Raptor jest tak fajny, że nie będę cię oceniać.

T3

WERDYKT

Plusy Fantastyczny, terenowy model jazdy. Nowoczesne wyposażenie i wygoda podróżowania. Świetna stylistyka.

Minusy W mieście pali jak smok.

Podsumowując Ford Ranger w wersji Raptor to fantastyczne auto terenowe, które na pewno skusi także niejednego mieszczucha.

OCENA **85**/100





MIKROFALÓWKA CZASU

Steins;Gate Elite

Zagrajmy w stworzony z rozmachem remake popularnej powieści wizualnej.



PC, PS4, Switch, PS Vita

Z serialami na bazie visual novel jest tak samo jak z adaptacjami powieści – trudno przenieść wszystkie wątki na ekran w sposób, który zadowoliliby wszystkich. Anime *Steins;Gate* pozostaje jednym z chwalebnych przykładów, że jest to możliwe. Serial przypadł do gustu nawet twórcom gry, którzy zdecydowali się na wykorzystanie narysowanego materiału do niezwykle oryginalnego projektu...

Fabula *Steins;Gate Elite* kręci się dookoła Okabe Rintaro, studenta, który wraz ze znajomymi próbuje stworzyć przełomowy dla świata gadżet. Jeden z jego projektów, mikrofalówka z dołączonym telefo-

nem komórkowym, okazuje się funkcjonować jako prymitywny wehikuł czasu. Eksperymenty z czasoprzestrzenią nie pozostają jednak bez wpływu na otaczający bohatera świat, a wynalazkiem zaczynają interesować się potężne organizacje znane z miejskich legend i teorii spiskowych.

Pod względem rozgrywki *S;G Elite* przypomina inne powieści wizualne, prawie nie różniąc się pod tym względem od wydanego w 2009 roku oryginału. Przez lwią część czasu czytamy dialogi, a do większości interakcji ze światem służy telefon Okabe – wysyłane przez niego wiadomości pchają historię do przodu i wpływają na to, którą ścieżkę fabularną odblokujemy. W grze nie ma nawet dynamicznych przerywników urozmaicających rozgrywkę, obecnych na przykład w *Danganronpie* czy *AI: The Somnium Files*.

Rewolucyjna jest natomiast jej w pełni animowana oprawa. Sam sposób przewijania dialogów nie uległ zmianie, ale tym razem każdej wypowiedzi towarzyszy króciutki fragment anime. *S;G Elite* zostało pod tym względem świetnie zrealizowane: ruchy ust animowanych bohaterów pasują do wypowiedzianych kwestii, a przejścia pomiędzy poszczególnymi scenami wyglądają naturalnie. Podczas gry cały czas

towarzyszyło nam poczucie, że oglądamy kolejny odcinek serialu – zresztą większość animacji pochodzi właśnie z adaptacji. Również ścieżka dźwiękowa przywodzi na myśl anime.

Steins;Gate Elite to gratka dla fanów powieści wizualnych, spragnionych nowości w ulubionym gatunku, oraz fanów absurdalnych klimatów sci-fi – reszta raczej się przy niej wynudzi.

T3

WERDYKT

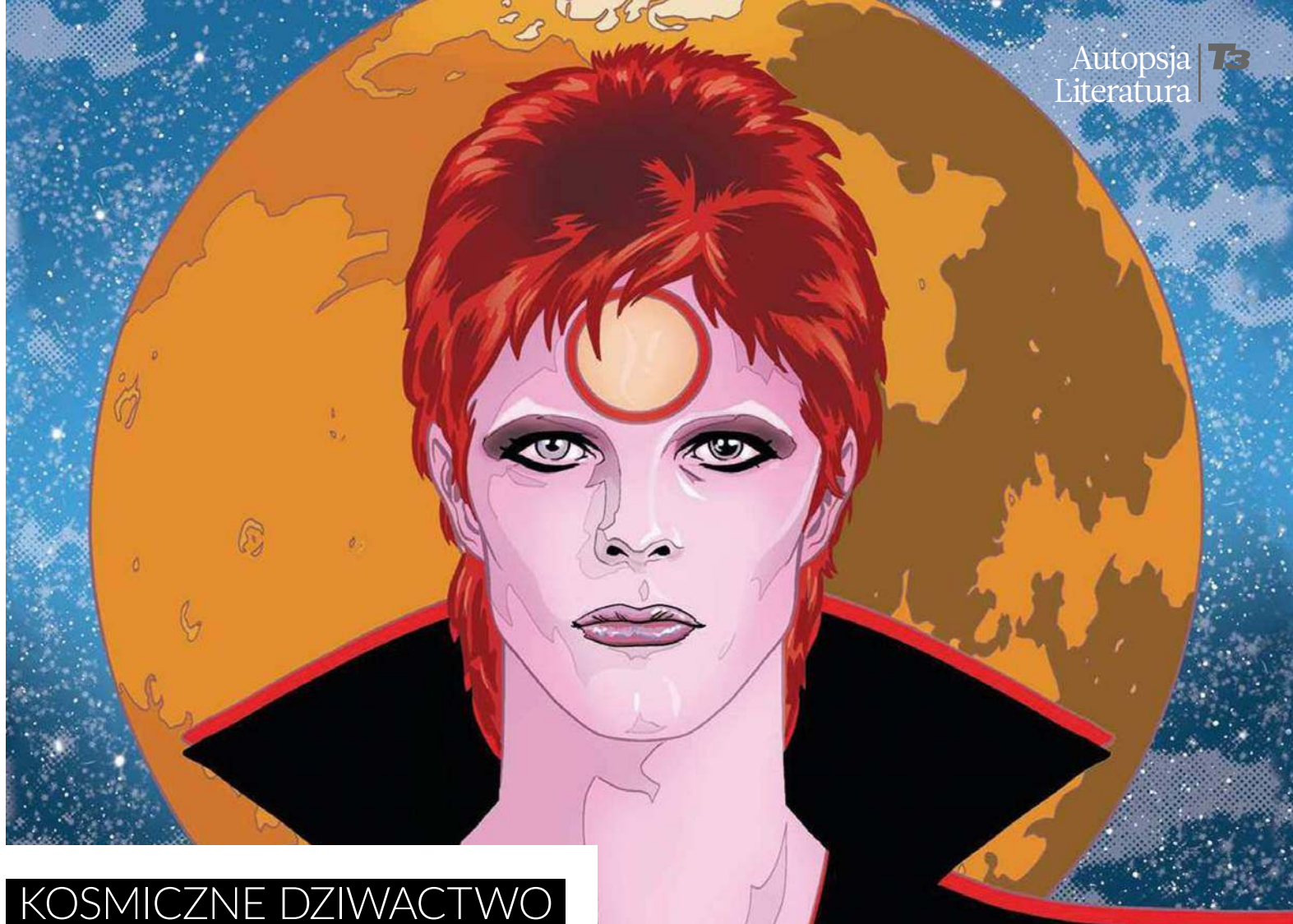
Plusy Fantastyczna fabuła, wciągająca tak samo jak lata temu. Oprawa audiowizualna przypominająca anime.

Minusy Dużo tu nie pogramy.

Podsumowując Powieści wizualne to specyficzny gatunek. *Steins;Gate Elite* to jedna z najlepszych gier w jego historii, ale raczej nie przysporzy mu nowych fanów... no, chyba, że ci najpierw obejrzą filmową adaptację.

OCENA **82**/100





KOSMICZNE DZIWACTWO

BOWIE: Stardust, Rayguns & Moonage Daydreams

Fascynująca opowieść o jednej z muzycznych ikon ubiegłego wieku, podana z nutką psychodelicznego sci-fi.

Insight Editions, 2019,
150 PLN

David Bowie: muzyk, artysta, skandalista, nawet po śmierci pozostający ikoną stylu i jednym z najbardziej rozpoznawalnych głosów w historii muzyki popularnej. To jego utwór *Space Oddity* poleciał w przestrzeń pozaziemską na pokładzie czerwonej Tesli, a wiele ról filmowych i teledysków do dziś budzi emocje słuchaczy w każdym wieku i na całym świecie. Do historii przeszły także jego sceniczne persony, w tym kultowy Ziggy Stardust – androgyniczny, biseksualny kosmita, którego prowokujący styl zawładnął scenami Europy, Ameryki Północnej i Azji w latach 70. ubiegłego wieku.

Twórczość Davida Bowiego stanowi inspirację dla wielu artystów, w tym autorów komiksu *BOWIE: Stardust, Rayguns & Moonage Daydreams* – rysownika Michaela Allreda, malarki Laury Allred i scenarzysty Steve’a Hortona. Ich surrealistyczna opowieść zgrabnie łączy wątki biograficzne i fikcyjne, opisując początki kariery piosenkarza i wplatając w nie historię opowiedzianą na kultowym wydawnictwie *The Rise and Fall of Ziggy Stardust and the Spiders from Mars*.

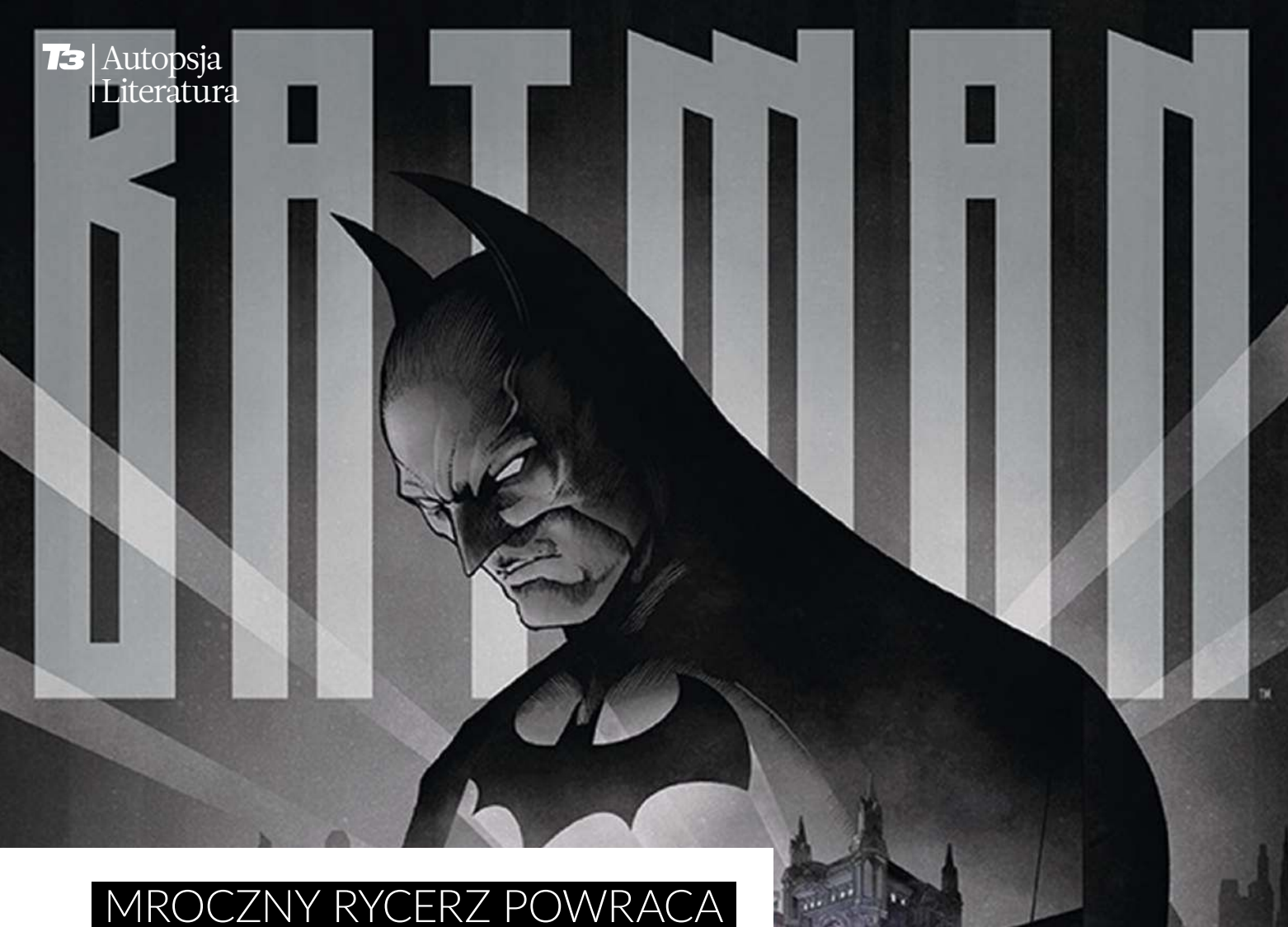
To także fascynująca próba wnikięcia w umysł artysty, którego prawdziwe ja toczy ciągłą walkę z pociągającą, ale fałszywą osobowością scenicznego alter ego. Na stronach powieści graficznej prawda miesza się z fikcją, a świat realny z wytworami wyobraźni.

Niezwykły klimat opowieści pod-

Komiks opatrzony został przedmową Neila Gaimana, jednego z najpopularniejszych twórców literatury fantasy.

kreślają piękne plansze rysunkowe, utrzymane w wyrazistej, lekko psychodelicznej stylistyce typowej dla prac Michaela Allreda (*Madman*, *X-Statix*), bogato pokolorowane przez Laurę Allred. To wspaniała pozycja dla wszystkich miłośników talentu Davida Bowiego i fanów klasycznych komiksów.





MRO CZNY RYCERZ POWRACA

Batman: The Definitive History of the Dark Knight in Comics, Film, and Beyond

Pozycja obowiązkowa dla fanów jednego z najbardziej ikonicznych superbohaterów w historii komiksu i filmu.

Insight Editions, 2019,
290 PLN

Nie ma chyba na świecie fana komiksów, który nie potrafiłby rozpoznać czarnej, uszatej maski i zaawansowanych technologicznie gadżetów. Batman zadebiutował na łamach magazynu „Detective Comics” w maju 1939 roku, szybko stając się jednym z ulubionych bohaterów czytelników. Pokochali oni nie tylko charakterystyczny strój superherosa, ale również jego historię – Bruce Wayne nie posiadał nadprzyrodzonych mocy, a do walki ze złem nawiedzającym miasto Gotham zmusiła go tragiczna śmierć rodziców.

Przez lata ta niejednoznaczna, głęboka postać była przedstawiana na różne sposoby w komiksach, seria-

lach telewizyjnych, filmach i grach komputerowych. Jeśli chcesz przypomnieć sobie, jak wyglądała ewolucja Człowieka-Nietoperza, koniecznie zajrzyj do albumu *Batman. The Definitive History of the Dark Knight in Comics, Film, and Beyond*, którego autorzy, Andrew Farago i Gina McIntyre, pochylają się nad historią tego fascynującego superbohatera.

Na 400 bogato ilustrowanych stronach albumu znajdziesz szkice i zdjęcia prezentujące wszystkie ery, przez które na przestrzeni lat przeszedł Bruce Wayne – od kolorowego, komiksowego pogromcy złooczyńców, aż po mrocznego rycerza, który myśli tylko o zemście. Niektóre z zawartych w nim materiałów nie były publikowane nigdzie indziej.

Przepiękne grafiki uzupełnione są komentarzami twórców, którzy mieli największy wpływ na kształtowanie się postaci Batmana, w tym Christo-

Album skupia się na postaci Batmana, ale na jego stronach spotkamy także jego sprzymierzeńców oraz arcywrogów.

phera Nolana, Zacka Snydera, Tima Burtona i Marka Hamilla. Poza komiksowo-filmowym wcieleniem bohatera twórcy nie zapomnieli także o grach komputerowych z jego udziałem, od kultowej, brutalnej serii Arkham, aż po występy w mniej poważnych produkcjach LEGO.





SEX, DRUGS & MUSICAL

Rocketman

Filmowa biografia artysty, którego styl do dziś pociąga i szokuje.



HBO GO

Bohemian Rhapsody za-
wojowało w zeszłym roku
kina i serwisy streamin-
gowe, pokazując, że do
zrobienia dobrego filmu biograficzne-
go wystarczy „jedynie” świetny scena-
riusz, genialnie dobrana obsada i le-
gendarna oprawa muzyczna. Przepis
na sukces okazał się na tyle prosty, że
reżyser i producent David Fletcher
postanowił wykorzystać go raz jeszcze.

Najnowsze jego dzieło, *Rocketman*,
przedstawia postać Eltona Johna, jed-
nego z największych skandalistów
dwudziestowiecznej sceny pop, wy-
bitnego kompozytora i wypełnionej

sprzecznościami osobowości. Film
pokazuje wszystkie etapy kariery
piosenkarza, od czasów trudnego
dzieciństwa i życia z toksyczną rodzi-
ną, poprzez pierwsze występy sce-
niczne, aż po czasy wielkiej sławy.

Nie dajmy się jednak zwieść pozo-
rom – *Rocketman* nie jest ugrzecz-
nioną, miłą opowieścią o sławnym
człowieku, ale bardzo dosłownie
przedstawia blaski i cienie kariery
Eltona Johna. Kiczowata, urocz-
campowa otoczka filmu ocieka
przepychem, ale pod warstwą piór
i brokatu kryje się uzależnienie od
narkotyków, przygodny seks i emo-
cjonalne wypalenie. Artystę ogląda-
my nie tylko w momentach scenicz-
nego tryumfu, ale także na odwyku,
po ostrych imprezach i w trakcie sesji
terapeutycznych.

Na dodatek *Rocketman* nie boi się
poruszania tematyki LGBT – o ile
w filmie o wokaliście Queen aspekt
ten był zepchnięty na drugi plan, tutaj
wątki homoseksualne są integralne
dla fabuły. Nic dziwnego – współpro-
ducentem obrazu został kanadyjski
filmowiec David Furnish, prywatnie
mąż Eltona Johna, który od niemal
20 lat starał się stworzyć produkcję
bez zahamowań mówiącą o wszyst-
kich stronach kariery gwiazdy.

Główną rolę powierzono Taronowi
Egertonowi, znanemu przede wszyst-
kim z cyklu *Kingsman* i disneyow-
skiej animacji *Sing*, na potrzeby której
wykonał zresztą cover legendarnego
hitu *I'm Still Standing*. Towarzyszą
mu Jamie Bell jako Bernie Taupin,
nadworny tekściarz Johna, oraz Richard
Madden w roli managera Johna Reida.

CO OBEJRZEĆ?



BRIGHTBURN: SYN CIEMNOŚCI

HBO GO | Jesteśmy przyzwyczajeni do tego, że
superbohaterowie chcą pomóc ludzkości i ocalić
świat przed zagładą. Ten nietypowy horror Davida
Yarovesky'ego opowiada historię, jaka mogłaby
wydarzyć się, gdyby Superman został przysłany na
Ziemie, by ją doszczętnie zniszczyć...



AQUAMAN

HBO GO | Niegdyś najbardziej żałosny su-
perheros ze stajni DC, a dziś jeden z symbolów
męskiego ideału seksapilu – oto Aquaman. Jason
Momoa wcielił się w księcia podwodnej krainy,
który sprzeciwia się okrutnym planom ekstermi-
nacji wszystkich mieszkańców powierzchni.



MEN IN BLACK: INTERNATIONAL

HBO GO | Najnowszy spin-off kultowych *Facetów*
w czerni, tym razem uboższy w kosmiczne flaki, za
to bogatszy w teorie spiskowe. Chris Hemsworth
i Tessa Thompson wyruszają na wojnę z zagraża-
jącymi Ziemi kosmitami, ale prawdziwe niebezpie-
czeństwo leży gdzie indziej.

T3

ANTRAKT

Technologia warta uwagi



KOLOROWE SNY

JBL Tune 120 TWS dostępne są w czterech wersjach kolorystycznych: czerni, bieli, czarno-niebieskiej i delikatnego różu – ten ostatni spodobał nam się najbardziej.

JBL TUNE 120 TWS

Słuchawki typu true wireless można podzielić na kilka kategorii: do wyboru mamy te sportowe, biznesowo-telekonferencyjne i lifestyle'owe. Tune 120 TWS od JBL zgrabnie łączą cechy wszystkich powyższych urządzeń.

Są lekkie i kompaktowe, dzięki czemu stabilnie trzymają się w uszach, nie przesuwając się nawet podczas treningu, a silikonowe końcówki w trzech rozmiarach dodatkowo pomagają dopasować je do małżowin. 5,8-milimetrowe przetworniki dynamiczne grają mocno i czysto, a wsparcie dla Bluetooth 4.2 zapewnia stabilne połączenie. Do sterowania Tune 120 TWS służą przyciski - ich ergonomiczne umiejscowienie ułatwia szybkie sięgnięcie do uszu i zmianę utworu lub przyjęcie połączenia telefonicznego. Dzięki wsparciu dla Asystenta Google i Siri słuchawki doskonale pasują do urządzeń z iOS i Androidem. Na jednym ładowaniu mogą one pracować do 4 godzin; akumulator umieszczony w etui pozwala doładować je trzy razy. Dzięki zastosowaniu systemu szybkiego ładowania 15 minut uzupełniania baterii przekłada się na dodatkową godzinę słuchania.

430 PLN, www.jbl.com.pl

PRZEWODNIK PODRÓŻNIKA

★ 2020 ★

Luksusowe safari czy weekend w europejskiej stolicy?
Oto najciekawsze miejsca, które możesz odwiedzić w tym
roku, oraz niezbędne gadżety dla podróżników.

————— Tekst: Marcin Kubicki —————

★ NA KRÓTKIE WYPADY ★

Marzysz o wyjeździe, ale nie masz czasu na długie wypady?
W te miejsca warto pojechać nawet na dzień czy dwa...

Krótkie wycieczki to sposób na zwiedzenie sporego kawałka świata bez wydawania ogromnych sum na długie, hotelowe pobyty – te zostaw na letnie podróże. Istnieje wiele miejsc, które idealnie nadają się na niezapomnianą weekendową wycieczkę. Jednym z naszych ulubionych jest położona u stóp Alp Lozanna, przepiękne szwajcarskie miasto oddalone od Genewy o 40-minutową podróż pociągiem. To nie tylko ważny ośrodek sportów zimowych, ale także jeden z najbardziej artystycznych punktów na mapie tej części Europy.

Duża w tym zasługa Plateforme 10, dzielnicy sztuki zlokalizowanej w cieniu dworca kolejowego. W 2019 roku otwarto w niej pierwszy obiekt, Musée cantonal des Beaux-Arts, a na 2021 rok zaplanowana została przeprowadzka największego muzeum sztuki współczesnej w rejonie, MUDAC. Inne warte obejrzenia miejsca to Muzeum Olimpijskie, w którym znajdują się oryginalne pochodnie, wykorzystywane podczas

przygotowań do Igrzysk, i stroje zaprojektowane na ceremonie otwarcia (najbardziej efektownie prezentuje się sukienka Moschino, stworzona na Igrzyska w Turynie w 2006 roku, ozdobiona miniaturowym modelem miasta i otaczających je gór).

Dla oszczędnych podróżników Szwajcaria może wydawać się niezbyt trafnym wyborem, ale Lozanna należy do najtańszych miejsc w kraju. W 2019 roku w barowej dzielnicy Flon otwarto nawet hotel Moxi. Marka ta należy do Marriotta; cechują ją przede wszystkim niskie ceny i kompaktowe, wygodne pokoje.

Do Erywanii, stolicy Armenii, polecisz bezpośrednio jedynie z Warszawy; połączenia te obsługuje LOT. Jeśli zdecydujesz się na podróż z innych polskich miast, musisz przygotować się na przesiadkę w Odessie lub Hamburgu. Ta niegdyś brzydka, industrialna stolica zmienia się powoli w jedno z najfajniejszych miejsc Kaukazu. Erywań cieszy się szczególną sympatią wśród fanów

architektury, zachwyconych brutalistyczno-socrealistycznym wyglądem miasta.

Podczas wycieczki warto zajrzeć do Muzeum Historii Armenii, w całości poświęconego turbulentnej przeszłości tego kraju. Równie fantastycznym punktem zwiedzania jest Muzeum Dywanów Mege-rian i zlokalizowany na obrzeżach Erywanii trzynastowieczny klasztor Geghard.

Zanurz się także w nocnym życiu stolicy Armenii, której zakątki kryją wiele skarbów, od nowoczesnych klubów po zlokalizowane pod ziemią mikrobrowary. Szczególnie polecamy wypad do klimatycznego, rockowego Kami Club.

Na weekendową wyprawę możesz polecieć też do Tallina. Stolica Estonii wzbogaciła się ostatnio o wiele ciekawych hoteli, na przykład świeżo otwarty Hektor Container Hotel, z pokojami urządzonymi wewnątrz... kontenerów przewozowych. Nie zapomnij odwiedzić, wpisanej na listę Światowego Dziedzictwa Unesco, starówki!

ZDJĘCIA: GETTY



★ ZWIEDZAJ MĄDRZE ★

1



2



3



5



4



6



1 SONY A6100

Niedrogi bezlusterkowiec, który zaskoczy ci swoimi możliwościami. Dzięki szybkiemu autofokusowi z 425 punktami AF jest on natychmiast gotów do robienia atrakcyjnych fotek, a możliwość kręcenia filmów w 4K pozwoli godnie udokumentować wycieczkę.

Od 3 360 PLN, www.sony.pl

2 BOSE FRAMES ALTO

Stylowe okulary z niespodzianką. Bose Frames wykorzystują kości czaszki do przewodzenia dźwięku, więc możesz słuchać muzyki bez

utraty kontaktu ze światem, a funkcje rzeczywistości rozszerzonej przydadzą się podczas zwiedzania.

1 000 PLN, www.bose.pl

3 COLUMBIA IVO TRAIL

Wygodne buty to podstawa każdej pieszej wycieczki. Ivo Trail sprawdzą się na różnych drogach, od gładkiego asfaltu po żwir i piasek. Ich podeszwy amortyzują drgania i zapewniają bardzo dobrą przyczepność, a dzięki miękkiej wyściółce nawet długie spacerowanie będą komfortowe.

430 PLN, www.columbia.com

4 DJI OSMO MOBILE 3

Filmowanie w ruchu nie wpływa dobrze na jakość wideo, ale wystarczy umieścić telefon w odpowiednim gimbalu, a problemy z drgającym obrazem znikną na dobre. Osmo Mobile 3 otrzymał trzosiową stabilizację wideo; ustawienie telefonu można łatwo regulować.

500 PLN, www.dji.com

5 NEFFOS C9S

Niedrogie smartfony potrafią znacznie więcej niż kilka lat temu. Neffos C9s otrzymał pojemną baterię o pojemności

3000 mAh, 5,71-calowy wyświetlacz z małym wcięciem i aparat z nocnym trybem i efektem bokeh - w sam raz na ciekawe fotki z wyjazdu.

380 PLN, www.neffos.pl

6 THULE STIR 18L

Stir od Thule został wyposażony w wentylowane pasy, wbudowany otwór na bukłak z rurką i miejsce do mocowania dodatkowego oświetlenia. Sięganie do wnętrza jest wygodne dzięki odchylanej klapce, a telefon możesz schować w specjalnej, łatwo dostępnej kieszonce.

390 PLN, www.thule.com/pl

★ W PROMIENIACH SŁOŃCA ★

Cierpisz na niedobór witaminy D? Mamy dla ciebie niezawodną terapię - wyprawę do jednego z tych słonecznych rajów na Ziemi.

Nurkowanie w Dubaju czy na Malediwach to już przeszłość - teraz w poszukiwaniu podwodnych wrażeń wybierzemy się daleko na półkulę południową. W grudniu 2019 roku odbyło się uroczyste otwarcie Reefsuites, obiektu zlokalizowanego koło Wielkiej Rafy Koralowej w archipelagu Whitsunday u wybrzeży Australii. Dwa dwuosobowe apartamenty zlokalizowane są cztery metry pod poziomem morza, zapewniając niezapomniane warunki do obserwacji podwodnego życia.

Równie atrakcyjnym kierunkiem dla miłośników słońca jest indyjskie Goa. Coraz więcej turystów opuszcza plaże i kieruje się w stronę lądu, gdzie czekają na nich malownicze miasta i niewielkie wysepki rzeczne. Spowodowało to rozwój branży hotelarskiej; wśród nowych obiektów znalazł się hotel DoubleTree Hilton Goa-Panaji. Pokoje z wi-

dokiem na rzekę Mandovi i wyspę Divar to prawdziwy raj dla obserwatorów przyrody. W regionie działa jedno przedsiębiorstwo, oferujące wycieczki na rowerach elektrycznych, BLive - z nim możesz udać się na wyprawę po Divar lub Panaji, kolorowej stolicy Goa.

Osobom spragnionym ciepła polecamy Karaiby. Jedną czy dwie noce na Virgin Gorda, wyspie w archipelagu Brytyjskich Wysp Dziewiczych, pozwoli porządnie ogrzać kości. Wśród hoteli prym wiedzie Rosewood Little Dix Bay, otwarty na nowo w 2020 roku po czteroletniej renowacji. To przepiękne, relaksujące miejsce, z platformą do jogi i wspaniałym spa. Apartamenty Tree House zapewniają najlepsze widoki na wyspę.

W Kalifornii znajdują się jedne z najpiękniejszych plaż Ameryki Północnej, ale za-

miast tłoczyć się z influencerami w LA, pojedź nieco na północ, do Santa Barbara. Miasto jest nie tylko słonecznym rajem, ale powoli zmienia się w kulinarną stolicę Stanów Zjednoczonych. To zasługa jego położenia: tereny na obrzeżach zajęte są przez winnice, a w okolicy znajdziesz ponad 30 różnych restauracji, w których spróbujesz lokalnych trunków i wybitnych potraw.

W marcu odbędą się tam targi Santa Barbara Culinary Experience, w całości poświęcone lokalnej kuchni. Trzy dni zostaną po brzegi wypełnione degustacjami i warsztatami kulinarnymi. Nie zapomnij o innych ciekawych punktach miasta. Santa Barbara Museum of Art właśnie zakończyło prace nad nowym skrzydłem. Pierwsza duża wystawa otwarta zostanie w październiku; skupi się ona na życiu i twórczości Vincenta Van Gogha.

ZDJĘCIE: GETTY



★ NA PLAŻY I W TERENIE ★



1



3



5



2



4



6

1 DIVOOM TREK

Nic tak nie relaksuje jak odpowiednia oprawa muzyczna. Wodoodporny Divoom Trek jest na tyle lekki, że zmieści się w kieszeni, ale potrafi zagrać tak głośno i mocno jak znacznie większy sprzęt. Wbudowana bateria starcza na 6 godzin odtwarzania muzyki.

200 PLN, www.mp3store.pl

2 FILSON DRY BACKPACK 28L

Plecak ten potrafi zatrzymać kurz, pył i deszcz. Wszestronny produkt Filsona został pokryty powlekanym nylonem, odpornym na ścieranie i całko-

wicie wodoszczelnym - nawet, jeśli przez przypadek zażyje on kąpeli, twoje rzeczy pozostaną bezpieczne i suche.

900 PLN, www.filson.com

3 TP-LINK TL-PB20000

Długi dzień na słońcu czy wycieczka w nieznane? W obydwu przypadkach warto zadbać o to, żeby twoje gadzety pozostały naładowane.

Powerbank od TP-Link charakteryzuje się imponującą pojemnością 20 000 mAh, co wystarczy na doładowanie smartfona, słuchawek i aparatu.

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

4 TWELVE SOUTH AIRSNAP PRO

Zabezpiecz swoje prawdziwie bezprzewodowe słuchawki przed niemiłymi niespodziankami. Etui od Twelve South wygląda fantastycznie, a na dodatek pozwala bezpiecznie przypiąć AirPody do torby, kluczy lub specjalnej nylonowej bransoletki.

150 PLN, www.twelvesouth.com

5 SONY XPERIA 5

Słoneczna kąpiel to doskonała okazja, by nadrobić filmowo-serialowe zaległości. Sony Xperia 5 otrzymała kinowy wyświetlacz OLED o proporcji

obrazu 21:9, dzięki czemu każda produkcja wygląda na niej fenomenalnie. A ten zaawansowany aparat fotograficzny...

Od 3 000 PLN, www.sonymobile.com/pl

6 JBL CHARGE 4 MORO

Znajdziesz tutaj wszystko, czego potrzebujesz do rozkręcenia tropikalnej imprezy - wytrzymałe, gumowe wykończenie, wodoodporność klasy IPX7, przetwornik generujący 30 W czystej, basowej mocy i akumulator starczający na 20 godzin tańca na plaży.

769 PLN, www.jbl.com.pl

★ POLSKA, JAKIEJ NIE ZNASZ ★

Wakacje w Polsce nie muszą oznaczać tłoku na Krupówkach i deszczu nad Bałtykiem. Sprawdź te mniej i bardziej znane turystyczne perły naszego kraju...

Okolice Krakowa to więcej niż tylko Wieliczka. Niewiele osób wie, że w okolicach stolicy Małopolski znajduje się kilka parków krajobrazowych, chroniących zarówno cenną przyrodę, jak i zabytki historyczne i kulturowe. Najciekawszym z nich jest Tenczyński Park Krajobrazowy, jeden z lepiej zachowanych lasów jurajskich w Polsce. Poza malowniczymi wawozami będziesz mógł zwiedzić XIV-wieczne zamki – ruiny warowni Tenczyn w Rudnie i zamek Lipowiec, w którym do dziś odbywają się turnieje rycerskie. Miłośników historii zainteresuje natomiast Nadwiślański Park Etnograficzny.

Możesz zatrzymać się w jednym z wielu okolicznych hoteli lub gospodarstw agroturystycznych, ale jeśli jesteś zmotoryzowany, wróć na noc do zamku w podkrakowskiej Korzkwi. Tam czekają na ciebie apartamenty

godne szlachty i dogodne miejsce wypadowe do Ojcowskiego Parku Narodowego.

Chcesz spędzić weekend w mieście? Udaj się do Zamościa, lubelskiej perły renesansu. Wiele widoków, które możesz tam podziwiać, pozostało niezmienionych od XVII wieku. W dostojnym otoczeniu zamojskich kamienic odbywa się wiele plenerowych imprez i koncertów, w tym festiwal Jazz na Kresach, Zamojskie Lato Teatralne i Festiwal Kultury Włoskiej. Przytulny obiekt Woodland Resort usytuowany został pod miastem; ośrodek przeznaczony jest tylko dla osób niepalących, co spodoba się zwolennikom zdrowego trybu życia.

Gdzie udać się na żagle? Jeśli odpowiesz „na Mazury”... cóż, nie będziesz w błędzie, ale stracisz okazję na wodną przygodę w Bieszczadach. Jezioro Solińskie to malownicze wody usytuowane pomiędzy pasmami

górkami i połoninami. Jego linia brzegowa ma ponad 150 km długości, a nieregularny kształt przekłada się na mnogość warunków do żeglowania.

Mimo pozornie spokojnej tafli to wymagający, trudny akwen, pełen niespodziewanych zmian kierunku wiatrów i wielu „dzikich” miejsc. Jeśli nie czujesz się na siłach, by samemu wypłynąć w drogę, pojedź do Polańczyka i wsiądź na jedną z turystycznych łódek, gdzie o twoje bezpieczeństwo zadba profesjonalny sternik.

To popularna miejscowość uzdrowiskowa, dlatego zamiast do zatłoczonych domów wypoczynkowych zajrzyj do prywatnych kwater, na przykład Pokojów Gościnnych Jantik – tam jest ciszej i spokojniej. Jeśli jesteś pewien swoich wodniackich umiejętności, pamiętaj, że sezon żeglarski trwa od maja nawet do października.

★ GADŻETY NA DROGĘ ★



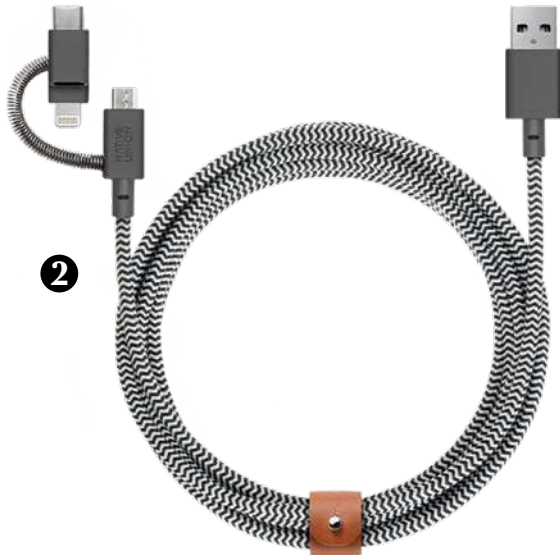
1



3



5



2



4



6

1 SANDISK MICROSDXC EXTREME UHS-I 256 GB

Im więcej miejsca na karcie, tym więcej fotek możesz zrobić. Na tym superszybkim nośniku pomieszczą się wszystkie twoje zdjęcia i filmy, a szybki transfer usprawni ich przenoszenie na komputer.

310 PLN, shop.westerndigital.com/sandisk

2 NATIVE UNION BELT CABLE UNIVERSAL

Nie wszyscy są oddanymi fanami konkretnego producenta. Jeśli w twoim plecaku znalazł się iPad, smartfon z Androidem

i słuchawki ładowane przez MicroUSB, Belt Cable to niezbędny dodatek - wytrzymały, nie płaczący się i superszybki.

170 PLN, www.nativeunion.com

3 MIO MIVUE 826

Niewielka kamerka samochodowa z wbudowanym podglądem. Nagrywa ona zawartość w jakości 1080p i 60 kl./s, co zapewnia płynność i ostrość obrazu. MiVue 826 ostrzeże cię przed fotoradarami i sprawdzi twój poziom zmęczenia. Tryb parkingowy przyda się podczas postoju.

630 PLN, www.mio.com/pl

4 MOPHIE CHARGE STREAM VENT MOUNT

Chcesz mieć w aucie bezprzewodową ładowarkę Qi, ale niekoniecznie chcesz wydawać tysiące złotych na pakiet dodatkowego wyposażenia? Ten uchwyt na kratkę nawiewu ma wbudowany panel indukcyjny o mocy 10 W, który uzupełni baterię twojego smartfona.

260 PLN, www.zagg.com

5 KENU AIRFRAME PRO

Jeśli na pokładzie twojego auta nie ma nawigacji czy integracji z Bluetoothem, zastąpi go smartfon. Ten uchwyt od

Kenu montowany jest na kratce nawiewu. Możesz korzystać z niego w pionie lub w poziomie, a „szczęki” rozwierają się na tyle szeroko, że pomieszczą nawet flagowca w etui.

130 PLN, www.kenu.com

6 NOCO BOOST PRO GB150

Niezbędny gadżet do wrzucenia do bagażnika. Pojemna bateria może uruchomić silnik mocą 4000 amperów, posłużyć jako latarka i doładować smartfona, żebyś w razie wypadku mógł zadzwonić po pomoc.

1 240 PLN, www.no.co

★ KIERUNEK: LUKSUS ★

Zaplanuj wycieczkę życia do jednego z tych urokliwych miejsc
- od ekscytującego safari po majestatyczny spokój gór.

Masz ochotę na wycieczkę nad jezioro, ale Mazury – czy nawet alpejskie Lago di Como – już ci się nieco przejadły? Obierz kurs na pojezierze Los Lagos w Chile, którego monumentalny, andyjski krajobraz wulkaniczny poznaczony jest wieloma malowniczymi zbiornikami wodnymi. Na jego terenie znajduje się jeden z najpiękniejszych parków narodowych Ameryki Południowej, Parque Nacional Vicente Pérez Rosales – zobaczysz w nim słynne jezioro Lago Todos los Santos o szmaragdowej wodzie i wulkan Osorno. Wyprawa na szczyt tego 2652-metrowego wzniesienia jest męcząca, ale widok z góry wynagradza trudy wspinaczki.

Jeśli ciągnie cię do cywilizacji, zajrzyj do Hanoi w Wietnamie. To doskonały punkt wypadowy do podróży po całej Azji Południowo-Wschodniej, ale także fascynujące

miejsce samo w sobie. Bogata historia miasta spleta się z jego imponującymi budowlami, na przykład Mauzoleum Ho Chi Minha. W kwietniu odbędzie się tam pierwszy w Wietnamie wyścig Formuły 1.

Na północ od Hanoi, blisko granicy z Chinami, znajduje się górski kurort Sa Pa. Miasto leży w dolinie pod górą Fansipan, najwyższym szczytem Wietnamu – turyści mogą wybrać się na szczyt góry w towarzystwie lokalnych przewodników, należących do ludu Hmongów. Opcji zakwaterowania jest sporo, od kwater prywatnych po Hotel de la Couple, pięciogwiazdkowy hotel z międzynarodową akredytacją i przepięknym wnętrzem zaprojektowanym przez Billa Bensleya.

W Indiach szczególną popularnością cieszy się Park Narodowy Panna, a dokład-

nie Taj Safari Pashan Garh – luksusowy obiekt, w którym możesz obserwować dzikie tygrysy. W ostatnich latach Indie coraz bardziej inwestują w rozwój technologii kosmicznych (misja księżycowa Chandrayaan-3 zaplanowana została na koniec 2020 roku), co zwiększyło zainteresowanie spoglądaniem w gwiazdy – jednym z najlepszych miejsc do tego celu są odległe rejony centralnego stanu Madhya Pradesh.

Afryka również może pochwalić się wieloma atrakcjami dla fanów dużych kotów. Park Narodowy Kafue to największy i najstarszy obszar tego typu w Zambii. Green Safaris Ila Safari Lodge to obiekt ulokowany jedynie cztery godziny drogi od lotniska w Lusace; jego flota elektrycznych jeepów ułatwi eksplorację dzikich terenów i podziwianie piękna przyrody.

ZDJĘCIE: GETTY



★ NA POKŁAD SAMOLOTU ★



1 NEW BALANCE 574 CORE

Podczas lotu przez kilka godzin siedzisz w tubie pod ciśnieniem - nic dziwnego, że stopy mogą puchnąć i sztywnieć. W tych sneakersach od New Balance nie odczujesz dyskomfortu, a po opuszczeniu samolotu nadadzą się na długi spacer.

190 PLN, www.newbalance.com

2 APPLE IPAD 7. GENERACJI

12 godzin minie w mgnieniu oka, jeśli tylko masz ze sobą iPada wypełnionego ulubionymi apkami i filmami. To doskonały tablet do gier i wspaniały sprzęt multimedialny, dający dostęp do większego wyboru tytułów niż twoje linie lotnicze.

Od 1 700 PLN, www.apple.com/pl

3 THULE REVOLVE CARRY ON SPINNER

Walizka Thule stawia przede wszystkim na wytrzymałość - dzięki poliwęglanowej powłoce i sztywnej ramie z wzmocnionymi narożnikami ochroni ona twoje bagaże przed niespodziankami. Duże, stabilne kółka ułatwiają prowadzenie walizki po różnych nawierzchniach.

1 720 PLN, www.thule.com/pl

4 SANDISK EXTREME PRO PORTABLE SSD

Pojemny, wytrzymały dysk SSD przyda się i w drodze na wakacje, i w ich trakcie. W samolocie wykorzystasz go jako bibliotekę filmów i seriali. Docenisz też technologię NVMe, gwarantującą prędkość transferu do 1 050 MB/s.

Od 800 PLN, shop.westerndigital.com/sandisk

5 KINDLE OASIS 3

Nic tak nie motywuje do czytania, jak kilka godzin spędzonych na wysokości 10 km nad powierzchnią Ziemi. Czytnik od Amazona pomoże ci w skupieniu się na lekturze - ma lekką konstrukcję, mocną baterię i wbudowane podświetlenie.

1 500 PLN, www.amazon.com

6 TWELVESOUTH AIRFLY PRO

Moda na Bluetooth widać ominęła linie lotnicze - wiele z nich wymaga podłączenia słuchawek przewodowych do pokładowych systemów informacyjnych. AirFly Pro zamieni każde złącze 3,5 mm w transponder Bluetooth z możliwością podłączenia dwóch urządzeń.

270 PLN, www.twelvesouth.com

7 SONY WH-1000XM3

Te słuchawki wokółuszne są jedną z najpopularniejszych konstrukcji ANC, i nie bez przyczyny - wytłumią nie tylko pracę silników, ale także głośniejszych pasażerów. Pojemna bateria starczy na 30 godzin, czyli całą podróż z przesiadkami.

1 350 PLN, www.sony.pl

8 COWON PLENUE R2

Na pokładzie samolotu serwisy streamingowe i tak średnio działają, dlatego lepiej wziąć ze sobą odtwarzacz wypełniony muzyką. Plenue R2 może pracować w trybie Bluetooth lub przewodowym, a jego akumulator starczy na 20 godzin.

2 299 PLN, www.mp3store.pl

NOWA GENERACJA

Dwóch producentów, dwa systemy, jeden rynek
- pod koniec roku „wojna konsolowa” wejdzie w
zupełnie nową fazę. Oto wszystko, co do tej pory
wiemy o PlayStation 5 i Xbox Series X.

————— Tekst: Marcin Kubicki —————

PS5 kontra Xbox Series X

Procesor

AMD Ryzen Zen 2: 8 rdzeni

Personalizowany AMD Ryzen Zen 2

Grafika

Personalizowana AMD Navi

Personalizowana AMD Navi

Pamięć wewnętrzna

SSD

SSD

RAM

Brak danych

GDDR6

Napęd optyczny

Tak, 4K Blu-ray

Tak, 4K Blu-ray

Maksymalna rozdzielczość

8K

8K

Maksymalny klatkaż

120 kl./s

120 kl./s

Wsteczna kompatybilność?

Tak (PS4, być może także 1, 2 i 3)

Tak (Xbox One, Xbox 360, Xbox)

Od czasu premiery obecnej generacji konsol minęło siedem lat. To szmat czasu, a niegdyś imponujące osiągi PS4 i Xboxa One zaczęły wydawać się śmiesznie słabe w porównaniu z szybko rozwijającymi się pecetami. Nic dziwnego, że i Sony i Microsoft zdecydowali, że to rok 2020 będzie odpowiednim momentem na start nowej generacji konsol – nie ma to jak rozpoczęcie nowej dekady od internetowych batalii o to, która z nich jest lepsza.

Wiemy, że premiery obydwu urządzeń zaplanowane zostały na okres „Świąt 2020”, czyli wedle amerykańskiej terminologii okres pomiędzy październikiem a grud-

niem. Ich specyfikacja pozostaje dobrze strzeżonym sekretem, ale z docierających do nas strzępków informacji wynika, że pod względem sprzętowym będą one zadziwiająco podobne. Procesory i karty graficzne AMD, nośniki SSD zamiast klasycznych dysków HDD, wsparcie dla 8K i ray-tracingu... Oznacza to, że prawdziwa rywalizacja rozegra się na polu dostępnych gier, w szczególności tytułów na wyłączność, oraz dodatkowych usług.

W niniejszym artykule przyjrzymy się wszystkiemu, co do tej pory wiemy na temat PS5 i Series X. Sony zdecydowało się na przyjęcie godnej ninja strategii niewidzial-

ności – w styczniu producent zapowiedział, że drugi raz z rzędu nie pojawi się na targach E3 – więc nawet takie drobiazgi jak ujawnienie wersji deweloperskich i loga nowej konsoli, zatrzęsło internetem. Microsoft opowiada o swoich planach nieco bardziej otwarcie, ale w wielu ważnych kwestiach wciąż zachowuje milczenie. Wiadomo, że producent planuje skupienie się na rozwoju usługi subskrypcyjnej dla graczy konsolowych i pecetowych.

Przyjrzymy się także najbardziej oczekiwanym tytułom i technologiom, które zawstydzą niejednego fana pecetów. Ach, jak dobrze być konsolowcem...

Design nowej konsoli Sony jest tajemnicą, ale wiemy, jak wyglądają zestawy deweloperskie - ostateczne wzornictwo może (i pewnie będzie) się od nich różnić.



PlayStation 5

Trójwymiarowe audio, haptyczny kontroler - oto, jakie next-genowe niespodzianki przygotowuje dla nas Sony.

Sony nie bawi się w tytuły robocze. Owszem, firma długo zwlekła z ogłoszeniem oficjalnej nazwy nowej konsoli, ale już w zeszłym roku potwierdziło się to, co wszyscy przypuszczali - następcą PS4 zostanie PlayStation 5. Nie wiemy o nim zbyt wiele, ale Sony zdradziło nam (bardziej lub mniej dobrowolnie - pewnych przecieków po prostu nie da się uniknąć) wystarczająco dużo szczegółów, by z czystym sumieniem przewidzieć, że to ekscytująca premiera dla wszystkich fanów: od tych pamiętających czasy szarego, nieporęcznego PSX-a, aż po nowszych graczy.

Na wstępie zajrzyjmy do środka plastikowej (chyba) obudowy, gdzie główne skrzypce gra procesor AMD Ryzen trzeciej generacji. Został on wykonany w architekturze 7 nm Zen 2, zapewniającej moc porównywalną z pecetami działającymi na procesorach Intel Core, ale za to lepszą wydajność energetyczną. Za grafikę odpowiedzialna będzie

specjalnie zoptymalizowana karta AMD Radeon Navi ze wsparciem dla ray-tracingu, technologii umożliwiającej realistyczną symulację oświetlenia.

Jeśli dodamy do tego wbudowany dysk

PS5 będzie mocnym kandydatem do tytułu „najszybszej konsoli świata”

SSD, szybko zauważymy, że PS5 będzie znacznie potężniejszy od poprzednika, nawet w wersji Pro. Swego czasu Sony określało nawet swoje nowe dziecko mianem „najszybszej konsoli na świecie”. I chociaż producent dość szybko wycofał się z tego

stwierdzenia, niewykluczone, że PS5 będzie mocnym kandydatem do tego tytułu.

Mimo plotek o zaprzestaniu fizycznej dystrybucji gier, nowa konsola otrzyma napęd optyczny do odczytu dysków 100 GB i płyt Blu-ray 4K. Aby skorzystać z pełni możliwości PS5, konieczne będzie zainstalowanie tytułu na dysku SSD, Sony obiecuje jednak, że będzie to znacznie szybszy proces niż obecnie. Mark Cerny, główny architekt systemu, podkreślił także możliwość lepszej kontroli nad tym, co instalujemy. Przykładowo, jeśli chcemy zagrać w nowego *CoD* jedynie w trybie multiplayer, nie będziemy musieli zaśmiecać dysku zbędną kampanią.

WSZYSTKO POD KONTROLĄ

Przed premierą stareńkiego PS3 internet huczał od plotek na temat każdego aspektu nowej konsoli, w tym kontrolera. Aby uniknąć kontrowersji, jakie wywołał wtedy prototyp pada (miał on kształt bumeranga,

serio), Sony dość otwarcie opowiada o nowym kontrolerze. Następca DualShocka 4 otrzyma ulepszony głośnik, haptyczny system sygnałów zwrotnych i adaptacyjne trigger. Archaiczne silniczki wibracyjne na dobre odejdą do lamusa, zastąpione przez immersyjne systemy. Jako przykład weźmy naciąganie cięciwy wirtualnego łuku za pomocą przycisku L2 – im mocniej ją naciągniemy, tym większy opór pocujemy pod palcem. Naciskanie spustu shotguna będzie natomiast inne od strzelania z pistoletu maszynowego.

Haptyczne sygnały zwrotne mogą być prawdziwym hitem, na którym skorzystają przede wszystkim gry wyprodukowane przez Sony. Korzystanie z touchpada i głośniczka często wydawało się wciśnięte do rozgrywki na siłę – spojrzmy chociaż na wiele mechanik z *Death Stranding* – lecz stopniowanie reakcji kontrolera będzie mogło zostać wplecione do gry w naturalny sposób. Do prezentacji nowej technologii wykorzystano demo stworzone przez twórców gry *Astro Bot Rescue Mission*, Japan Studio, polegające na przedzieraniu się przez różne środowiska, od pustyni po śliski lód; każdemu z nich towarzyszyła inna haptyczna odpowiedź systemu.

Sony zapowiada, że pad będzie odrobinę cięższy od DualShocka 4, ale wciąż lżejszy od bezprzewodowego kontrolera Microsoftu. Nie dysponujemy oficjalnymi grafikami przedstawiającymi kontroler, ale na opublikowanych w internecie fotkach zestawu deweloperskiego wygląda on właściwie tak samo jak poprzednia generacja. Jedyne widoczne różnice to nieznacznie mniejsze galki analogowe, port USB-C zamiast MicroUSB i brak kultowego podświetlenia.

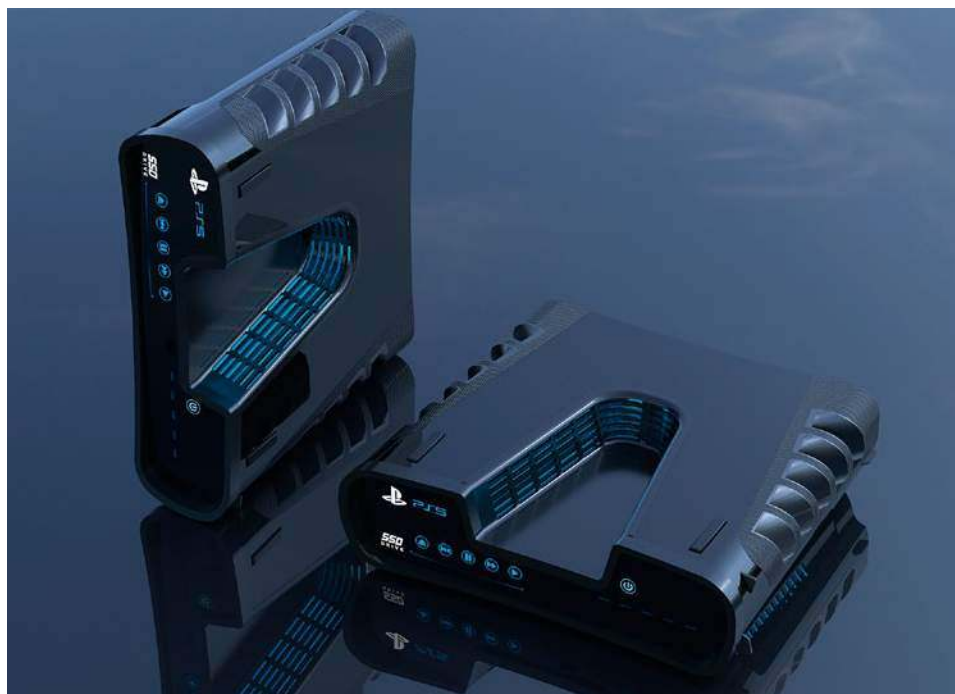
To ostatnie nie tylko fajnie się prezentowało, ale także pełniło ważną funkcję – umożli-



wiało śledzenie położenia pada w PlayStation VR. Jego brak może wskazywać na to, że następnej generacji konsoli będzie towarzyszył zupełnie nowy system wirtualnej rzeczywistości. Internauci odgrzebali nawet patent opisujący bezprzewodowy headset PSVR 2, jednak Sony nie wydało w tej sprawie żadnego oficjalnego oświadczenia.

Producent chwali się za to immersyjnym dźwiękiem. Mark Cerny wielokrotnie podkreślał, że nie podobało mu się, że podczas przejścia z PS3 na PS4 Sony nie zdecydowało się na znaczącą poprawę jakości audio. Tym razem różnica ma być zauważalna właściwie od pierwszego uruchomienia dowolnego tytułu. Odpowiada za nią technologia 3D Audio, wbudowana bezpośrednio w procesor konsoli. Dzięki niej gracz zostanie ze wszystkich stron otoczony przez precyzyjnie odwzorowane dźwięki, co na przykład pozwoli mu usłyszeć, że ktoś skrada się za jego plecami. Nie wymaga ona żadnych dodatkowych urządzeń, nawet kina domowego.

Gdy dorzucimy do tego wszystkiego wsteczną kompatybilność z PS4 i możliwość gry online z użytkownikami poprzedniej generacji, PS5 zaczyna wyglądać naprawdę kusząco...



PIERWSZE HITY NA PS5

Tytuły, w które chcemy zagrać.



GHOST OF TSUSHIMA

Wbrew pozorom nie jest to kontynuacja *Sekiro*, ale zupełnie nowy tytuł. Data premiery – koniec 2020 r. – daje nadzieję na to, że gra wyjdzie w wersji na PS5. Liczymy na mnóstwo brutalnej akcji i piękne, bogate w ray-tracing krajobrazy feudalnej Japonii.



HORIZON ZERO DAWN 2

Istnienie tego sequela nie zostało jeszcze potwierdzone, ale oferty pracy dostępne na stronie studia Guerrilla Games wskazują na to, że najprawdopodobniej powstaje on w tajemnicy. Czy ktoś chce zostać projektantem wirtualnej roślinności w świecie Horizon?



ASSASSIN'S CREED 2020

Gra najprawdopodobniej zostanie ogłoszona w lutym. Zgodnie z przeciekami, najnowsza część sagi o Asasynach raczej nie będzie nosiła zapowiadanej nazwy *Ragnarok*, ale mamy nadzieję, że mimo to Ubisoft osadził ją w realiach epoki wikingów...

Xbox Series X to masywny sprzęt, ale kryje w sobie naprawdę potężne komponenty.



Xbox Series X

Pierwsze grafiki budzą respekt, a doniesienia na temat specyfikacji – nadzieję.

Nie owijajmy w bawelnę – „wojny konsolowe” wybuchały już w latach 90., a rozwój internetu i mediów społecznościowych dodatkowo zaostrzył ich skalę. Nic dziwnego, że rynek gier niecierpliwie czeka na nadejście ostatniego kwartału 2020 roku. Poprzednia generacja była zdominowana przez PS4 przynajmniej przez pierwszych kilka lat, więc Microsoft musi wyłożyć wszystkie siły, by tym razem nie zostać w tyle.

Xboxa Series X poznaliśmy już w trakcie poprzednich targów E3; wtedy sprzęt nosił kryptonim „Project Scarlett”. Więcej informacji przyniosła gala The Game Awards 2019, gdzie Microsoft ujawnił oficjalną nazwę konsoli i pokazał, jak będzie wyglądała. Po konserwatywnie wyglądającym, płaskim Xboxie One mało kto spodziewał się tego, co ujrzeliśmy – potężnej wieży przypominającej nieco high-endowy nawilżacz powietrza (spokojnie, może ona pracować także w poziomie).

Pod względem technologicznym Series X jest zadziwiająco podobny do konkurenta.

Microsoft zdecydował się na wykorzystanie procesora opartego o architekturę AMD Zen 2 i kartę graficzną AMD Navi, nie będą to jednak komercyjnie dostępne podzespoły do peceta, lecz takie stworzone z myślą o konsoli. Towarzyszyć im będzie 16 GB pamięci RAM GDDR6 i superszybki dysk SSD. Całość

Głównym celem jest zapewnienie płynnej rozgrywki w jakości 4K i 60 kl./s

będzie działała na Windows Core OS, uniwersalnej wersji popularnego systemu operacyjnego.

Producent twierdzi, że Series X będzie czterokrotnie wydajniejszy od Xboxa One X, czyli aktualnie najmocniejszej konsoli na

rynku – odważne stwierdzenie, ale jeśli okaże się ono trafne, Microsoft może mieć lepsze osiągi w nowej generacji, w szczególności, że ma on otrzymać wsparcie dla 8K. Głównym celem jest jednak zapewnienie płynnej rozgrywki w jakości 4K i 60 kl./s, oczywiście z uwzględnieniem innych popularnych technologii, w tym ray-tracingu (do jej obsługi konsola otrzyma zresztą dedykowane rdzenie).

Dobrze, ale w co zagramy na Series X? Na razie potwierdzonych jest kilka tytułów, w tym kolejna odsłona serii Halo i mroczna opowieść *Senua's Saga: Hellblade II* od Ninja Theory. Co ciekawe, nie będzie wśród nich „ekskluziwów”!

Z GŁOWĄ W CHMURACH

Microsoft zrezygnował z premierowych tytułów na wyłączność, zapowiadając, że pierwsze gry przeznaczone jedynie na Series X pojawią się na rynku nie wcześniej niż pod koniec 2021 roku. Decyzja ta została podyktowana troską o klientów – jeszcze przez

ponad rok po premierze nowej generacji będą mogli grać w świeże tytuły bez konieczności wymiany sprzętu. O ile rodzi to pewne wątpliwości co do wyników sprzedażowych Series X, miło, że w wizji producenta znalazło się także miejsce dla konsumentów.

Konsola będzie wstecznie kompatybilna ze wszystkimi poprzednimi Xboxami – tak, jeśli wciąż mamy płyty ze starymi grami z Xboxa i Xboxa 360, będziemy mogli załadować je do napędu optycznego! Możliwość odtwarzania tytułów z poprzedniej generacji dotyczy także tych zakupionych poprzez usługę Xbox Game Pass – na konferencji XO 2019 Phil Spencer oficjalnie potwierdził, że przeniesione zostaną nie tylko same gry, ale także postępy gracza w ich przechodzeniu.

RODZINNY INTERES

Series X ma zgodnie współpracować nie tylko z poprzednią generacją konsol, ale również z komputerami gamingowymi działającymi na Windowsie (czyli właściwie wszystkimi). Xbox Game Pass Ultimate umożliwia zagranie w niektóre „xboksowe” tytuły na pececie, a rozwijana właśnie platforma streamingowa Project xCloud daje dostęp do kupionych gier z każdego kompatybilnego urządzenia. Sony jeszcze nie dostrzegło potencjału, jaki kryje się w tym rozwiązaniu, co może dać Microsoftowi sporą przewagę w segmencie rynku okupowanym przez pecetowców.

Sporo wiemy również na temat kontrolera Series X. Ma on być odrobinę lżejszy i mniejszy od tego znanego z Xboxa One, z poprawionym designem krzyżaka i przyciskiem umożliwiającym automatyczne dzielenie się zrzutami ekranu ze znajomymi. Podobnie jak



w przypadku PS5, pad zostanie wyposażony w system haptycznego sprzężenia zwrotnego.

Microsoft zadbał o wsteczną kompatybilność z poprzednimi generacjami, dzięki czemu nie będziemy musieli rezygnować z profesjonalnych padów Elite Wireless Controller; starsze peryferia będą niestety ograniczone do klasycznego silniczka wibracyjnego. Do Series X podłączymy także inne dodatki – headsety, mikrofony, kierownice... właściwie wszystko poza Kinectem (to akurat właściwa decyzja).

Pozostaje jeszcze jedna istotna kwestia, czyli cena konsoli. Na samym początku Microsoft żądał za Xboxa One astronomicznej kwoty, co zniechęciło wielu użytkowników. Phil Spencer zaznaczył, że tym razem producent nie popełni tego błędu, co oznacza, że Series X może być całkiem atrakcyjny pod względem cenowym. Jego najdroższym komponentem jest dysk SSD, a główne wątpliwości dotyczą tego, ile pamięci wewnętrznej trafi do urządzenia. Odpowiedź na to pytanie poznamy już w tym roku – albo po premierze urządzenia albo w trakcie targów E3, na których Microsoft będzie jednym z najważniejszych wystawców.



PIERWSZE HITY NA SERIES X

Tytuły, w które chcemy zagrać.



HALO INFINITE

Infinite nie będzie może tytułem na wyłączność, ale trudno wyobrazić sobie nową konsolę Microsoftu bez gry z serii Halo. Master Chief powraca w chwale i na silniku Slipstream Engine, który gwarantuje fantastyczne wrażenia wizualne i realistyczną grafikę.



EVERWILD

To po części duchowa kontynuacja znanego z Xboxa One *Sea of Thieves*, a po części zupełnie nowy tytuł osadzony w „naturalnym i magicznym świecie”. Prawdopodobnie nie zagramy w niego tuż po premierze, ale i tak czekamy z niecierpliwością.



WATCH DOGS LEGION

Ubisoft po raz kolejny serwuje nam dystopijną wizję przyszłości – tym razem akcja osadzona jest w znajdującym się pod jarzmem totalitarnego reżimu Londynie. Jak zawsze będzie dużo hakowania, trochę strzelania i sporo elementów skradankowych.

JAK DZIAŁA RAY-TRACING?

Wyjaśniamy, jak działa jedna z najbardziej pożądanых technologii wyświetlania obrazu.

Przez długi czas oświetlenie w grach było modelowane statycznie – to jest źródło światła, tutaj pada cień, koniec. Ray-tracing zastępuje ten bardzo uproszczony model dokładną symulacją zachowania światła w czasie rzeczywistym. Promienie padają z określonego kierunku, rozpraszając się w przestrzeni lub załamując na obiektach, tworząc tym samym cienie o wielu tonach i realistyczne odbicia. W grach z ray-tracingiem możemy zaobserwować na przykład lustrzany efekt tafli wody (po raz pierwszy zastosowany w *Battlefieldzie V*), migotanie świec, czy rozpraszanie światła przez chmury.

W niektórych przypadkach technologia nie robi zbyt

dużej różnicy (gdy biegamy po multiplayerowej mapie, starając się dopaść wroga, zanim on znajdzie nas, raczej nie mamy czasu na zachwycanie się widokami), ale gry nastawione na eksplorację naprawdę sporo zyskują, gdy ich zapierające dech w piersiach lokacje uzupełnione są o realistyczne oświetlenie.

Ray-tracing od dekad wykorzystywany jest przez hollywoodzkich producentów efektów specjalnych, a na pecety trafił niecałe dwa lata temu. Najwyższy czas, aby pojawił się on również na konsolach: zarówno PlayStation 5, jak i Xbox Series X zapowiedziały wsparcie dla tej technologii.

Minecraft



Control



Metro Exodus



GRA W 8K

Czy Xbox Series X i PS5 sprostają pokładanym w nich nadziejom graczy z całego świata?

Przy okazji premiery PS5 i Series X warto przyjrzeć się przyszłości gier wideo. Jedną z najbardziej ekscytujących koncepcji jest obiecana przez Sony i Microsoft możliwość gry w 8K, ale radzimy się do niej zbytnio nie przywiązywać. Owszem, obydwie konsole otrzymają wsparcie dla monumentalnej rozdzielczości 7680x4320 px, jednak na drodze do prawdziwego 8K stoi tyle technicznych ograniczeń, że w ciągu kilku najbliższych lat będzie ona jedynie mało użyteczną ciekawostką.

„Zgodność z 8K” oznacza, że PS5 i Series X otrzymają wsparcie dla standardu HDMI 2.1. Ten nowy typ połączenia zapewnia zdecydowanie szybsze odświeżanie obrazu niż w poprzedniej generacji, w przypadku 8K sięgające 60 kl./s, a w 4K – 120 kl./s. W teorii oznacza to, że obydwie konsole będą mogły przesyłać sygnał 8K do telewizora, ale problem leży w samym jego przetwarzaniu. Stabilne renderowanie 60 klatek o rozdzielczości 7680x4320 px co sekundę wymaga ogromnych pokładów mocy obliczeniowej i wydajnego chłodzenia – ba, płynne granie w 4K jest możliwe tylko na najpotężniejszych komputerach; nie bez powodu 1080p wciąż pozostaje najpopularniejszą rozdzielczością dla graczy.



Najmocniejsze wersje konsol całkiem nieźle radzą sobie z UHD, ale trudno wyobrazić sobie, żeby w tym roku mogły one przetwarzać cztery razy więcej pikseli z tą samą wydajnością i dokładnością. Nie oznacza to, że powinniśmy zapomnieć o graniu w 8K. Spójrzmy chociażby na PS4 Pro, odświeżoną wersję konsoli Sony, która wykorzystuje sprytnie połączenie natywnego 4K z algorytmami skalowania obrazu. W efekcie otrzymujemy efekty wizualne tak zbliżone do „prawdziwego” 4K, że niemal niemożliwe do odróżnienia.

Dodatkowa moc obliczeniowa to także zachęta dla deweloperów, którzy będą mogli poeksperymentować z różnymi technologiami graficznymi, do tej pory niedostępnymi z powodu technologicznych ograniczeń. Nie wykluczone, że już wkrótce pojawią się algorytmy pozwalające konsolom renderować piękną, realistyczną grafikę przy niewielkim zużyciu zasobów sprzętowych. Na chwilę obecną nie radzimy jednak wyrzucać telewizora 4K i na jego miejsce kupować ekranu 8K do celów strictly gamingowych – to jeszcze nie jest odpowiedni moment.

SZYBKI JAK SSD

Droga, ale konieczna aktualizacja pamięci masowej nowej generacji konsol.

Fakt, że dyski SSD są szybsze i odporniejsze na uszkodzenia mechaniczne od HDD, jest chyba powszechnie znany... podobnie jak to, że są od nich wielokrotnie droższe. Na wydajności nie ma jednak sensu oszczędzać, w szczególności, jeśli zamierzamy grać w tytuły obsługujące ray-tracing i rozdzielczość 4K w 60 kl./s. Ten typ pamięci wewnętrznej znajdziemy zarówno w PS5, jak i w Xbox Series X.

Jednym z gatunków, który najbardziej skorzysta na przesiadce na SSD, są gry z otwartym światem. Płynne odtwarzanie ogromnych przestrzeni wypełnionych interaktywnymi obiektami wymaga załadowania sporego ka-

wałka świata. Dla osób korzystających z klasycznych nośników HDD ładowanie lokacji było dobrą okazją na zrobienie sobie kubka herbaty lub przekąski. Cóż, w nowej generacji te przerwy ulegną zdecydowanemu skróceniu.

Na PS5 zostały one właściwie wyeliminowane. Podczas jednej z publicznych demonstracji deweloperskiej wersji konsoli, czas ładowania poziomu w *Spider-Manie* skrócił się z 15 sekund w wersji na PS4 do jedynie 0,8 sekundy. Podobną tendencję możemy zaobserwować na Series X, gdzie Microsoft zapowiedział implementację technologii Virtual RAM. Umożliwia ona wykorzystanie nieużywanej części dysku do przyspieszenia ładowania.

Niestety, jak już wspominaliśmy na wstępie, nośniki SSD mają jedną poważną wadę – są one znacznie droższe od swoich mechanicznych rywali. Za 1 czy 2 TB pamięci wewnętrznej w technologii flash zapłacimy kilkakrotnie więcej niż za dysk HDD o tej samej pojemności. Nic dziwnego, że Sony i Microsoft zwlekają z ujawnieniem, ile wolnego miejsca otrzymają ich urządzenia, a Sony opracowało technologię samodzielnego ściągania i instalowania tylko części gry. Niejasna pozostaje również kwestia nośników zewnętrznych i tego, jak będą współpracowały z nowymi konsolami – miejmy nadzieję, że wciąż będą one obsługiwane.



KOMPLETNY PRZEWODNIK

Inteligentne ogrzewanie

Przyjrzyjmy się najbardziej efektywnym sposobom na ogrzanie domu i zabezpieczenie go przed stratami ciepła - oczywiście w stylu smart home!

— Tekst: Agnieszka Stradecka Zdjęcia: Neil Godwin —

Ach, luty. W ludowych powiedzeniach przedstawiany jest jako czas, gdy jest tak zimno, że lepiej nie wychodzić na zewnątrz, co w sumie nie mijają się z prawdą. W domu również należy zadbać o odpowiednie warunki termiczne, najlepiej bez marnowania energii i wydawania mnóstwa pieniędzy w sezonie grzewczym. Pomogą nam w tym najróżniejsze inteligentne gadżety.

To, które z nich powinniśmy zakupić, zależy od wielu czynników: obecnego sposobu ogrzewania mieszkania, posiadanych sprzętów smart home, i budżetu, jakim dysponujemy. Na rynku znajdziemy mnóstwo propozycji, od pojedynczych urządzeń do nagrzewania jednego pomieszczenia, aż po kompleksowe systemy sterujące temperaturą w całym domu.

Łączy je jedno: możliwość sterowania parametrami ogrzewania za pomocą smartfona oraz tworzenia inteligentnych trybów pracy. Sterowanie temperaturą nie musi bowiem ograniczać się do prostego wyłączenia lub harmonogramu, ale może

uwzględniać także specyfikę wnętrza i preferencje lokatorów, dzięki czemu żaden z domowników nie będzie drżał z zimna w ciągu nocy. Ilu z nas obecnie dysponuje systemem, który samodzielnie wyłącza się w momencie, gdy wszyscy mieszkańcy opuszczają dom? Właśnie dzięki takim rozwiązaniom koszt urządzeń smart home zaczyna się zwracać właściwie już po ich zakupie; automatyczne oszczędzanie energii pozwala zadbać o stan domowych finansów już w kilka dni po uruchomieniu sprzętu.

Poza ogrzewaniem pomieszczeń, wiele inteligentnych sprzętów potrafi także wykrywać usterki, które mogą przyczyniać się do zwiększenia rachunków za ogrzewanie i wodę - nieszczelnych okien czy ciekących rur ciepłowniczych. Ich szybka naprawa również poprawi warunki termiczne w domu.

W niniejszym przewodniku przyjrzymy się najskuteczniejszym metodom inteligentnego ogrzewania i uszczelniania domu, od kompleksowych systemów po niewielkie, ale sprytne rozwiązania dla każdego.

CZAS WYBORÓW

Inteligentne sposoby na walkę z zimnem są różnicowane pod względem funkcji, ceny i sposobu integracji. Z jednej strony mamy wielkoskalowe systemy przeznaczone przede wszystkim do domów jednorodzinnych, przeważnie opierające się o termostaty sterujące temperaturą we wszystkich pomieszczeniach. Na rynku znajdziemy propozycje takich marek jak Nest, Tado czy Netatmo.

Termostaty współpracują z większością nowoczesnych kotłów i są wyposażone w szereg sprytnych sztuczek. Przede wszystkim umożliwiają one sterowanie temperaturą za pomocą smartfona, dzięki czemu możemy włączać domowe ogrzewanie w drodze z pracy, czując się tym samym jak przybysze z przyszłości. To jednak dopiero początek: inteligentne termostaty mają funkcję harmonogramu, na przykład obniżając temperaturę na noc, a nawet dostosowując swój rytm pracy do naszego rytmu życia, automatycznie wybierając najbardziej wydajny i oszczęd-

DODATKOWE WYZWALACZE I CZUJNIKI

Uzupełnijmy system ogrzewania o sensory, które kompleksowo zadbają o komfort cieplny naszych domów.

01



SAMSUNG SMARTTHINGS WINDOW DOOR SENSOR

Niedomknięte drzwi lub okna to częsta przyczyna utraty ciepła - jeśli zapomnimy o ich zamknięciu, ten czujnik poinformuje nas o tym fakcie. Współpracuje on ze SmartThings, ale możemy wybrać także opcje pasujące do innych systemów.

130 PLN, www.smartthings.com

02



NETATMO WEATHER STATION

Po co korzystać z termometru okiennego, skoro możemy zamiast tego sprawdzić prognozę na Netatmo Weather Station. To sprytne urządzenie na bieżąco monitoruje warunki pogodowe i jest kompatybilne z Alexa oraz HomeKitem.

750 PLN, www.denonstore.pl

03



EVE ROOM

Odpowiednie warunki w domu to klucz do zdrowia i dobrego samopoczucia. Eve Room jest kompatybilny z HomeKitem. Mierzy on temperaturę, wilgotność i jakość powietrza, a dane prezentuje w postaci czytelnych wykresów i statystyk.

450 PLN, www.evehome.com



Purifying Fan Heater od Dysona oczyszcza powietrze i dostosowuje temperaturę.

ny sposób ogrzewania.

Niektóre systemy mają dodatkowe głowice termostatyczne; przykładowo, Netatmo Termostat możemy sparować z głowicami Valves Set. Pozwalają one sterować warunkami termicznymi w poszczególnych pomieszczeniach - jeśli w nocy nikt nie korzysta z salonu czy kuchni, warto zmniejszyć temperaturę w tych pokojach, a w ciągu dnia na powrót zaprosić do nich przyjemne ciepło.

Tego typu system daje pełną kontrolę nad ogrzewaniem domu, co zatem wybrać, jeśli chcemy dogrzać tylko jedno lub dwa pomieszczenia? W tej sytuacji najlepiej sprawdzą się inteligentne grzejniki elektryczne, idealne zarówno do piwnic, garaży i poddaszy, jak i ogrodowych altanek (o ile doprowadzimy do nich prąd i Wi-Fi). Podobnie jak w przypadku termostatów, największą zaletą tych urządzeń jest możliwość sterowania ich pracą przez smartfona, poprzez sieć domową lub bezpośrednio Bluetooth. Dzięki temu, by włączyć ogrzewanie w sypialni, nie musimy ruszać się z ciepłej, wygodnej kanapy, a po przebudzeniu możemy nagrzać w kuchni bez wychodzenia spod kołdry. Jest jeszcze jedna grupa urządzeń, które pozwolą nam zmniejszyć rachunki za ogrzewanie - czujniki otwarcia drzwi i okien, na przykład te od Fibaro. Potrafią one wykryć szczeliny, przez które ciepło ucieka z domu.

Podobnie jak w przypadku innych urządzeń smart home, wybór inteligentnych termostatów, głowic lub grzejników powinien zależeć od tego, jakie gadżety już posiadamy. Na początku należy upewnić się, że dany sprzęt jest kompatybilny z posiadanym systemem ogrzewania - jeśli nie, nie warto marnować kasy na próżno.

Większość spośród nich otrzymała wsparcie dla przynajmniej jednego spośród

popularnych asystentów głosowych: Amazon Alexy, Asystenta Google lub Siri, a czasami nawet dla wszystkich powyższych. Jeśli budujemy domowy ekosystem smart home w oparciu o konkretnego pomocnika, koniecznie powinniśmy wybrać kompatybilne urządzenie. Oprócz możliwości sterowania głosowego i proszenia asystenta o ustawienie konkretnej temperatury, daje to nam możliwość łączenia sprzętów różnych producentów w jednolity, zgodnie działający system, pozwalający na przykład na jednocześnie wyłączenie światel i ogrzewania. Warto pamiętać, że czasami jeden producent oferuje ten sam produkt w wersjach dla różnych systemów smart home - tak robi na przykład Fibaro z produktami kompatybilnymi z Z-Wave i HomeKit.

KONFIGURACJA I STEROWANIE

Proces konfiguracji większości inteligentnych gadżetów staje się coraz prostszy - wystarczy zainstalować aplikację mobilną, która krok po kroku przeprowadzi nas przez wszystkie etapy instalacji. Jeśli decydujemy się na założenie kompleksowego systemu z termostatem połączonym bezpośrednio z kotłem grzewczym, warto rozważyć jednak wizytę specjalisty. Jest ona odrobinę droższa od samodzielnej instalacji, ale daje pewność, że system będzie działał poprawnie. Wielu producentów wręcz wymaga, aby wszystkie

Możemy łączyć sprzęty różnych producentów w jednolity system

T3 poleca...

SMART OGRZEWANIE

Do wyboru mamy mnóstwo urządzeń grzewczych i uszczelniających dom – te poniżej to jedynie mały wycinek wszystkich rozwiązań dostępnych na rynku.

Przed zakupem warto pamiętać, że nie istnieje jeden uniwersalny, idealny system ogrzewania, który spełni potrzeby każdego użytkownika – wszyscy dysponujemy nieco innymi warunkami przestrzennymi, budżetami i preferencjami w zakresie inteligentnego asystenta.

Niektórzy użytkownicy mają w domu rozbudowany ekosystem smart home, a inni zaczynają od zera; część z nas ma do nagrzania sześć pomieszczeń, a część dwa. Właśnie z tego powodu poniższe urządzenia należą do kilku odmiennych kategorii – pokazuje to mnogość rozwiązań, jakie możemy zaprościć w swoje progi.

INTELIGENTNY TERMOSTAT



NEST LEARNING THERMOSTAT

Urządzenia Nest są dość rzadkie na naszym rynku, ale jeśli posiadamy inne gadżety tej marki – kamery, inteligentne głośniki czy czujniki dymu – termostat od Google może być ich niezłym towarzyszem. Ten sprzęt potrafi

zapamiętywać i analizować nasze zwyczaje, w oparciu o które automatycznie dostosowuje swój tryb pracy tak, aby zapewnić jak najwydajniejsze ogrzewanie. Potrafi także podgrzewać wodę.

1 000 PLN, www.store.google.com

WYKRYWANIE PRZECIEKÓW



D-LINK DCH-S161 WATER LEAK SENSOR

Czujnik ten służy przede wszystkim do ochrony domu przed zalaniem, ale w okresie zimowym może pełnić także rolę monitora stanu boilerów i rur ciepłowniczych – jeśli dojdzie do jakiegokolwiek rozszczelnienia, prześle on stosowną

notyfikację na telefon i uruchomi głośny alarm. Jedno ładowanie baterii starcza na aż 18 miesięcy pracy. Urządzenie jest kompatybilne z Asystentem Google i może zostać skonfigurowane w usłudze IFTTT.

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

GRZEJNIK ELEKTRYCZNY



DYSON PURE HOT+COOL PURIFYING FAN HEATER

Czasami potrzebujemy tylko lokalnego ogrzewania. W takich przypadkach warto wybrać Pure Hot+Cool – połączenie elektrycznego grzejnika, klimatyzatora i oczyszczania powietrza. Potrafi on zatrzymać do 99,95% cząste-

czek o średnicy do 0,1 µm oraz usunąć cząsteczki gazów i nieprzyjemne zapachy. Dzięki oscylacyjnej podstawie głowica obraca się, równomiernie rozprowadzając ogrzane powietrze po pomieszczeniu.

2 850 PLN, www.dyson.pl

SYSTEM GRZEWczy



TADO SMART THERMOSTAT

System Tado potrafi wszystko to, co powinien umieć każdy dobry inteligentny termostat, ale ponadto otrzymał on wsparcie dla inteligentnych głowic termostatycznych. Oznacza to, że pozwala on na sterowanie temperaturą

w każdym pomieszczeniu osobno. Ponadto termostat obsługuje geofencing i automatycznie sprawdzi raporty pogodowe, dzięki którym dostosowuje on temperaturę do aktualnych potrzeb.

850 PLN, www.tado.com

Termostat Nest jest prosty w obsłudze, ale funkcjonalny.



urządzenia zostały założone i skonfigurowane przez wyszkolonego technika.

Po instalacji nie powinniśmy mieć problemów z obsługą sprzętu smart home – w końcu jedną z ich najbardziej kuszących zalet jest możliwość dostosowywania ich pracy do potrzeb naszych i wszystkich domowników.

Włączmy urządzenia, zainstalujmy aplikację i zaczniemy oszczędzać energię. Większość systemów dostosowuje temperaturę panującą w domu do tej zewnętrznej; dane najczęściej pobierane są z internetowych raportów pogodowych. Intensywne ogrzewanie domu w miły, mroźny dzień nie ma sensu, ponieważ pomieszczenia nie tracą znacząco ciepła. Najmocniejsze ustawienia są zarezerwowane na siarczyste mrozy, dzięki czemu możemy mieć pewność, że

nasze inteligentne sprzęty nie pozwolą nam zmarznąć w te nieprzyjemne dni. Niektóre termostaty automatycznie przewidują zmiany pogody, przez co nie musimy manualnie zmieniać ustawień ogrzewania (nie wszystkie urządzenia mają tę funkcję, dlatego jeśli nam na niej zależy, przed zakupem warto upewnić się, czy wybrany gadżet również zalicza się do tej kategorii).

Innym fajnym dodatkiem jest geofencing. Poprzez monitorowanie lokalizacji smartfonów systemy potrafią ocenić, czy w domu aktualnie ktoś przebywa, a w oparciu o zebrane dane samodzielnie dostosować godziny pracy do naszych potrzeb.

Pokazuje to, jaki potencjał mają inteligentne urządzenia grzewcze. Mogą one pracować właściwie bez jakiegokolwiek wsparcia: uczyć się zwyczajów domowni-

ków, samodzielnie dzielić dom na strefy ogrzewania i rozpoznawać, czy w danym momencie odpowiedni pokój powinien być ogrzewany. Inteligentne termostaty potrafią samodzielnie podjąć wiele decyzji, ale w każdym momencie możemy zmienić ich ustawienia w aplikacji.

Nasz system możemy uzupełnić o czujniki otwarcia okien, głowice termostatyczne i samodzielną grzejnik elektryczny. Mniejsze gadżety smart home nie wymagają specjalistycznej instalacji, a większość z nich nie ma nawet papierowej instrukcji obsługi (wszystkie informacje znajdują się w aplikacji mobilnej). Oczywiście najlepiej, jeśli działają one w tym samym ekosystemie

Inteligentne termostaty potrafią samodzielnie podjąć wiele decyzji

co główny termostat (na przykład Apple HomeKit lub Amazon Alexa), dzięki czemu do sterowania nimi będziemy korzystali tylko z jednej aplikacji.

Czeka nas zatem trochę planowania i przygotowań, ale spokojnie – nie musimy od razu instalować wszystkich urządzeń. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby na początek kupić tylko jedną głowicę termostatyczną, a dalsze sprzęty dodawać stopniowo. Cel jest jeden – ograniczyć wysokość rachunków za ogrzewanie i oszczędzić cenną dla środowiska energię, jednocześnie nie narażając się na dyskomfort i drżenie z zimna.

DOBRE PROGNOZY

Dzięki tym aplikacjom nigdy nie zaskoczy nas zła pogoda.

Dowcip o tym, jak to zima co roku zaskakuje drogowców, ma w sobie ziarno prawdy – polska pogoda bywa nieprzewidywalna. Nie możemy jej zmienić, ale dzięki wielu aplikacjom możemy spróbować się z nią zaprzyjaźnić.

Bardzo dobrą dokładnością prognozowania charakteryzują się modele numeryczne... o ile potrafimy je odczytać i zinterpretować. Z pomocą przychodzą nam specjalne aplikacje, *Pogoda ICM* (darmowa, Android) i *Pogoda ICM Meteo* (darmowa, iOS), które oprócz skomplikowanych meteogramów zawierają obrazowe przedstawienie prognozy pogody. Oprócz tego apki zawierają komentarze synoptyków, przejrzyste wyjaśniające, jak

kształtuje się pogoda w Polsce i co jest tego przyczyną.

Swoją wersję prognozy numerycznej ma także IMGW, który oprócz tego oferuje aplikację *Alert-IMGW* (przekazującą informacje na temat ostrzeżeń meteorologicznych dla poszczególnych obszarów kraju) oraz *Bałtyk-IMGW* (komplet danych dla mieszkańców obszarów nadmorskich, w tym prognoza dla rybaków). Wszystkie aplikacje dostępne są bezpłatnie na iOS i Androidzie.

Sporą popularnością cieszy się także *AccuWeather* (darmowa, iOS/Android). Pozwala ona podglądać temperaturę w różnych miastach świata i marzyć o tym, jak fajnie

byłoby wyjechać w lutym na chwilę nad Morze Śródziemne lub na Hawaje. Apka wyświetla ostrzeżenia o złej pogodzie w formie notyfikacji, dzięki czemu nie musimy jej regularnie sprawdzać.

Zima to także okres wzmożonego występowania smogu, dlatego na naszych smartfonach powinno znaleźć się narzędzie do jego monitorowania. Do popularnych aplikacji z alertami smogowymi należą *Kanarek* (darmowa, Android), *Airly* (darmowa, iOS/Android) oraz *Smog Polska* (darmowa, iOS/Android) – każda z nich skutecznie ostrzeże nas przed podwyższonym poziomem cząstek stałych w powietrzu.

T3

ANTRAKT

Technologia warta uwagi

BARWA DŹWIĘKU

Słuchawki dostępne są w dwóch wariantach kolorystycznych: klasycznym czarno-stalowym i nowoczesnym biało-karmelowym.



DALI IO-4 & IO-6

W jaki sposób wprowadzić do każdego dnia odrobinę luksusu? Na przykład racząc swoje uszy brzmieniem sączącym się z tych przepięknych słuchawek od Dali. Zostały one zaprojektowane w oparciu o doświadczenia zdobyte podczas prawie 40 lat projektowania kolumn i głośników. Sercem Dali IO są specjalnie zaprojektowane przetworniki 50 mm z membraną papierową, wyposażone w system magnesów neodymowych, minimalizujących zniekształcenia i pozwalających osiągnąć naturalną, kolorową charakterystykę dźwięku. Wrażenia akustyczne poprawiają Bluetooth 5.0 i wsparcie dla kodeków aptX, aptX HD i AAC. Dzięki pojemnej baterii słuchawki mogą pracować przez długi czas: do 60 godzin w modelu IO-4 i do 30 w IO-6. Te ostatnie otrzymały dodatkowo system aktywnej redukcji hałasu, dzięki czemu w słuchaniu muzyki nie przeszkodzi nam żaden nieprzyjemny odgłos otoczenia. O komfort naszych uszu dba natomiast wykończenie ze sztucznej skóry i wypełnienie z miękkiej pianki z pamięcią kształtu.

1 400 PLN (IO-4)/1 800 PLN (IO-6), www.denonstore.pl

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.

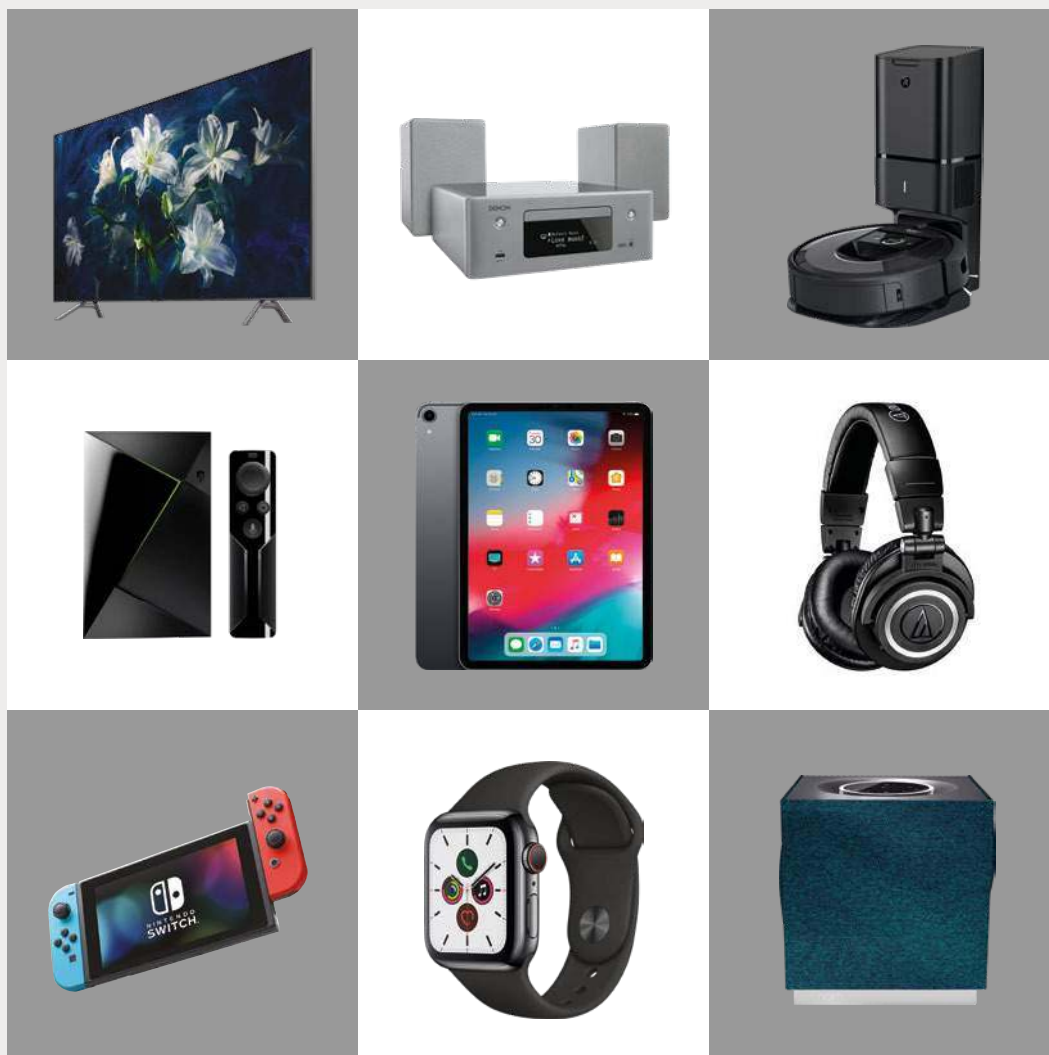
Informujemy, że masz prawo do żądania od administratora dostępu do Twoich danych, ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia ich przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania Twoich danych lub ich przenoszenia. W każdej chwili możesz odwołać zgodę na przetwarzanie Twoich danych osobowych oraz 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 superporejną 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.

SAMSUNG THE FRAME

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



Sprzęt o wysmakowanym designie przypominającym obraz. Po zakończeniu oglądania filmu, może on natychmiast przemienić się w galerię sztuki nowoczesnej lub inteligentną ramkę do zdjęć.

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. Nastrój 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.

SAMSUNG QLED Q6F

Od 3 500 PLN, www.samsung.com/pl



Niższa wersja zaprezentowanego powyżej modelu również jest godna polecenia - zapewnia bardzo dobrą jakość obrazu i naturalny upscaling zawartości do HDR. Głośniki również są całkiem niezłe.

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.

EPSON EH-TW6700W

5 400 PLN, www.epson.pl



Bezprzewodowy sprzęt zaprojektowany z myślą o mobilności - jego kalibracja jest banalnie prosta, a sterowanie odbywa się za pomocą aplikacji mobilnej. Wyświetlisz na nim zawartość w jakości Full HD.

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

NVIDIA SHIELD TV

Od 850 PLN, www.nvidia.com/pl



Jeden z najpopularniejszych streamerów wyposażony jest w obsługę zawartości 4K HDR. Oprócz standardowych funkcji telewizyjnych może on strumieniować gry z peceta lub z chmury.

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 zgłasz 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 wibracje. 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



Miniaturyowy 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 miniaturyowy 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 kompatybilne 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

JABRA ELITE 65T

730 PLN, www.jabra.pl



Dyskretny sprzęt dla osób, które cenią sobie funkcjonalność. Elite 65t mocno trzymają się w uszach i stabilnie łączą ze smartfonem za pomocą Bluetooth, a co najważniejsze doskonale grają.

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

HUAWEI MATEBOOK X PRO

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



Potężny laptop do pracy z imponującym, bezramkowym ekranem 3K. Lekka konstrukcja i wygodny zawias ułatwiają korzystanie z niego w podróży, a akumulator starcza na 12 godzin pracy.

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.

HP ENVY X2

1 800 PLN, www.hp.com/pl



To właściwie dwa urządzenia w jednym - tablet z mobilnym procesorem Snapdragon 835 i komputer Windows 10. W efekcie zyskujesz możliwość multitaskingingu i bardzo długą żywotność baterii.

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

DJI MAVIC AIR

3 150 PLN, www.dji.com



Minidron, który przyda się podczas wypadu za miasto. Ma on trzyosiowy gimbal, kamerę 4K 30 kl./s i akumulator starczający na 21 minut pracy. Do twojej dyspozycji są też liczne inteligentne tryby lotu.

DJI MAVIC 2 PRO

6 500 PLN, www.dji.com



To sprzęt ze znacznie wyższej półki, wyposażony w profesjonalną kamerę Hasselblad z matrycą CMOS 1" i zmiennym rozwarciem przysłony. Pozwala on nakręcić do 31 minut materiału bez ładowania.

DJI MAVIC 2 ZOOM

5 200 PLN, www.dji.com



Ta wersja Mavic 2 przeznaczona jest przede wszystkim dla filmowców. Dzięki funkcji Dolly Zoom i podwójnemu zoomowi optycznemu bez trudu stworzą oni dramatyczne ujęcia z powietrza.

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, PRZEŃOSNE

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 wideorejestrator 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 826

630 PLN, www.mio.com/pl



Wspaniałe parametry nagrywania: obraz 1080p i 60 kl./s z regulowanym kątem ustawienia obiektywu. Ma moduł GPS, system ostrzegania o fotoradarach i wsparcie dla trybu parkingowego.

MIO MIVUE J85

630 PLN, www.mio.com/pl



Ten niewielki wideorejestrator zmieści się za twoim lusterkiem wstecznym. W kompaktowej obudowie znalazło się miejsce dla matrycy 1600p, systemów wspomaganiania kierowcy i modułu Wi-fi.

MIO A30

350 PLN, www.mio.com/pl



Sparuj swoją kamerkę od Mio z tym niewielkim wideorejestratorem 1080p, przeznaczonym do umieszczenia na tylnej szybie. Zarejestruje on wszystkie niebezpieczne sytuacje za twoim pojazdem.

NAVITEL DVR R600

300 PLN, www.navitel-poland.pl



Kompaktowy wideorejestrator, 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

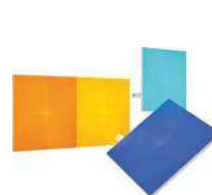


Niedroga żarówka kolorowa z możliwością obsługi przez aplikację *Mi Home*. W apce znajdziesz kilka gotowych kolorystycznych scen, na przykład na dobry początek dnia lub przed pójściem spać.

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 nieznającą 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 - krokometr, 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

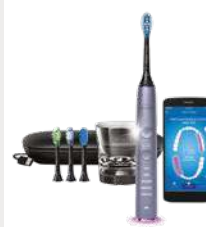
580 PLN, www.oralb-blendamed.pl



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**.

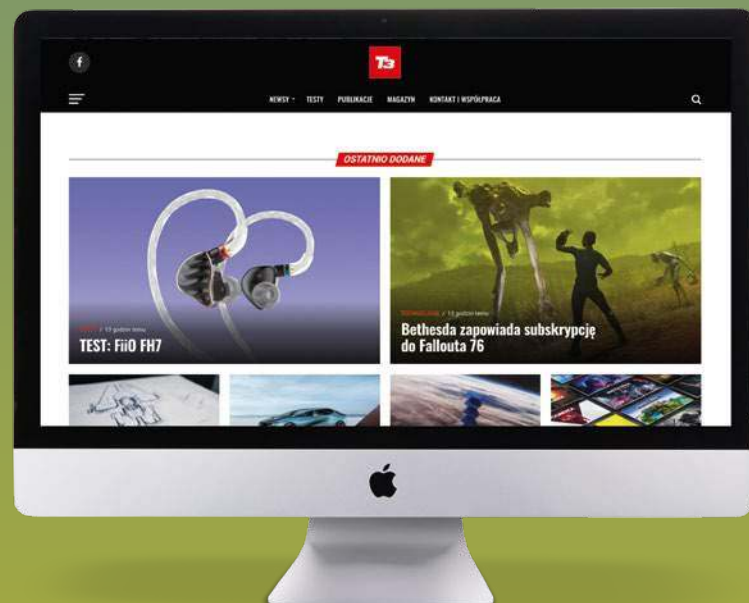
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść reklam i ogłoszeń zamieszczonych w numerze.

T3



WYBIERZ SWÓJ ULUBIONY
FORMAT

ODWIEDŹ NAS NA
MAGAZYNT3.PL





11 NOMINACJI
DO NAGRODY
AKADEMII® W TYM ZA **NAJLEPSZY
FILM**



**„NIHILISTYCZNY,
BRUTALNY,
GENIALNY”**

Piotr Olczyk, Multikino.pl

**4K ULTRA HD™,
BLU-RAY™ I DVD**

**4K ULTRA HD™,
BLU-RAY™ I DVD**

WARNER BROS. PICTURES PRESENTS
IN ASSOCIATION WITH VILLAGE ROADSHOW PICTURES A JOINT EFFORT PRODUCTION A FILM BY TODD PHILLIPS "JOKER" JOAQUIN PHOENIX
ROBERT DE NIRO ZAZIE BEETZ FRANCES CONROY MUSIC BY RANDALL POSTER GEORGE BRANOUKAS COSTUME DESIGNER HILDIR GUINADOTTIR EDITOR JEFF GROTH
PRODUCTION MARK FRIEDBERG DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY LAURENCE SIVERAK EXECUTIVE PRODUCERS MICHAEL E. USLAN WALTER HAMADA AARON L. GILBERT JOSEPH GARNER RICHARD BARATTA AND BRUCE BERMAN
BASED ON THE CHARACTER CREATED BY BOB KEYNE PRODUCED BY TODD PHILLIPS AND SCOTT SILVER WRITTEN BY TODD PHILLIPS AND SCOTT SILVER PRODUCED BY TODD PHILLIPS AND SCOTT SILVER
CHARACTERS FROM DC
TM & © DC Comics
© 2019 Warner Bros. Entertainment Inc., Village Roadshow Films (BV) Limited and BRON Creative USA, Corp. All rights reserved. TM & © DC.

Film do kupienia na swiatksiazki.pl oraz w KSIĘGARNIE Świat Książki

PARTNERZY MEDIALNI

T3 PLACIUM FILMWEB IGN BOOKLIPS.PL IIII Multikino ANTYRADIO

PARTNERZY MEDIALNI

WP Men'sHealth T3 PLACIUM PLACIUM TV FILMWEB HOTV.POLSKA.COM IGN Multikino STRÖER ANTYRADIO

eprasa.pl/12375881

NA DESER

Facet i kuchnia



PRZEPIS NA

Krucha tarta z powidłami

To bardzo prosty i szybki deser, który zawsze się udaje. Na krótko podpieczony spód z kruchego ciasta wykładasz powidlą (lub inną ulubioną konfiturę), którą następnie przykrywasz cienką wierzchnią warstwą ciasta. Wierzch tarty może mieć dowolną postać (jednolity płat ciasta, paski ciasta ułożone w kratę etc.). Cała filozofia. Tarta jest tak pyszna, że znika w okamgnieniu, a filiżanka czarnej kawy lub herbaty tylko dopełni dzieła.

Kruchego ciasta celowo niczym nie dosładzam, dzięki temu tarta

jest nieco bardziej wytrawna. Powidlą z długo smażonych węgieriek wypełniające przestrzeń między dwiema warstwami cienkiego kruchego ciasta w zupełności tu wystarczą. Jeżeli lubisz mocno słodkie desery, dodaj cukier albo użyj słodszej nadzienia. Tarta jest oczywiście bezglutenowa i - dodatkowo - nie zawiera jajek. Wierzchnia warstwa ciasta podczas pieczenia może pęknąć. Nie ma to najmniejszego znaczenia, więc zupełnie się tym nie przejmuj. Używam formy do tarty z wyjmowanym dnem o średnicy 20 cm.

NO TO PO KOLEI

SKŁADNIKI NA KRUCHE CIASTO

- › 100 g mąki owsianej bezglutenowej
- › 50 g mąki ziemniaczanej bezglutenowej
- › 125 g zimnej ricotty
- › 100 g zimnego niesolonego masła
- › szczypta soli
- › 50 g erytrytolu albo cukru (opcjonalnie)
- › nierafinowany olej kokosowy lub ghee / masło do natłuszczenia formy

SKŁADNIKI NA NADZIE NIE

- › ok. 200 g powideł śliwkowych, najlepiej własnej roboty (przepis na stronie FIK-a)

PRZEPIS

- Przygotuj ciasto. Z dwóch rodzajów mąki, ricotty, masła, szczypty soli (i ewentualnego słodzidła) wyrób cia-

sto w robocie kuchennym albo ręcznie. Uformuj z ciasta kulę i przetłóć je na talerz lub do miski. Wstaw do zamrażarki na 15 minut (nie dłużej!).

- Rozgrzej piekarnik do temperatury 180 stopni C. Formę do tarty natłuszc olej kokosowym lub masłem.
- Schłodzone ciasto ułóż na dużej desce, wyłożonej papierem do pieczenia lub silikonową matą do pieczenia, lekko rozplaszcz i rozwałkuj na grubość ok. 3-4 mm. Przełóż ciasto do formy. Usuń nadwyżkę przy pomocy wałka, a ciasto w formie przytnij nożem. Powinno go być tylko tyle, by wystarczyło pokryć spód konfiturą. Spód nakłuj widelcem i wstaw do

piekarnika na 15 minut.

- Pozostałe ciasto ponownie zagnieć i wstaw do lodówki.
- Gdy ciasto się podpiecze, wyjmij je z piekarnika. Na dno wyłóż powidlą i rozprowadź po całej powierzchni.
- Rozwałkuj pozostałą część ciasta i przykryj nim spód z powidłami. Lekko dociśnij na brzegach i całej powierzchni. Wierzch tarty możesz „porysować” przy pomocy widelca.
- Wstaw do piekarnika i piecz na środkowym poziomie przez ok. 25 minut, aż wierzch tarty ładnie się zrumieni.
- Podawaj na ciepło lub na zimno. Kiedy wystygnie, możesz oprószyć ją cukrem pudrem.

WIĘCEJ PRZEPISÓW OD FIK-A ZNAJDZIECIE NA STRONIE WWW.FACETIKUCHNIA.COM.PL



Newsy | Testy | Lifestyle | Publikacje

www.magazynt3.pl

ZASŁUGUJESZ NA DŹWIĘK KLASY PREMIUM

DENON

DHT-S716H

Soundbar klasy premium, który bezproblemowo zmieści się pod telewizorem i pozwoli cieszyć się doskonałym dźwiękiem dzięki Dolby TrueHD/DTS-HD Master Audio.

Streamuj ulubione utwory ze Spotify (Free/Premium), Amazon Music, TIDAL, radia internetowego Tuneln i innych, dzięki wbudowanej technologii HEOS oraz modułowi Bluetooth®.

Cztery wejścia HDMI UHD 4K umożliwiają bezproblemowe połączenie z telewizorem i urządzeniami multimedialnymi, dla lepszej jakości obrazu i niezrównanego dźwięku Denon.

Dla uzyskania jeszcze potężniejszych basów możesz dodać opcjonalny subwoofer bezprzewodowy DSW-1H. Jest wiele więcej do poznania...

www.denon.pl

