

WRZESIEŃ 2019

T3

OBIEKTY POŻĄDANIA

PRAWDZIWI IRON MAN

Fikcyjny gadżet
superbohatera
stał się faktem



TEST

KAMERY SPORTOWE 4K

Bohaterowie ostatniej akcji



ROZLUŻNIJ NADGARSTEK

Przegląd ergonomicznych myszek



Życie w 5G

Sprawdź smartfony,
które przygotowują cię na
technologiczną rewolucję



OCULUS QUEST

Przygoda
w wirtualnej
rzeczywistości





Polk Assist

Inteligentny głośnik z wbudowanym asystentem głosowym Google Assistant



www.polkaudio.com

Dostępne w sieciach sprzedaży:



T3

Od redakcji

W wakacje zazwyczaj nie dzieje się wiele w kontekście nowotechnologicznych premier. To lato postanowiło wypełnić nam tę pustkę pewnym smutnym wydarzeniem...

19 lipca zmarł Rutger Hauer, aktor, którego jedna z ról, pomimo prawie 40 lat od premiery, wciąż jest żywym wspomnieniem dla ogromnej liczby fanów kina.

Mowa oczywiście o *Łowcy androidów* i postaci replikanta Roya Batty'ego, a także scenie, w której wygłosił on poruszający, improwizowany monolog, będący zwieńczeniem jego filmowego życia. W nim to zauważamy, jak maszyna staje się bardziej ludzka niż człowiek, który zaczął myśleć maszynowo. Roy każe nam zatrzymać się na chwilę i popatrzyć na to, jakim społeczeństwem się staliśmy: ukształtowanym przez technologię, żyjącym w świecie pełnym okrucieństw i niesprawiedliwości, z gdzieś zagubionym poczuciem empatii. Brzmi znajomo?

We wszystkim co reprezentował Rutger Hauer swoją rolą, ja dopatruję się jednak sporo nadziei. To przecież on sam pomimo bycia androidem, odkrył to, co jest w nas tak fantastyczne: poczucie humoru, uczuciowość czy wrażliwość na sztukę. Gdyby nie to wszystko, *Łowca androidów* przecież nigdy by nie powstał. I o tym, w naszym wypełnionym cudownymi technologiami świecie, nigdy nie powinniśmy zapominać.

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. Możecie 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

088

BYĆ JAK IRON MAN

W filmach kombinezony Iron Mana to szybkie i zwinne cuda techniki. „Magazyn T3” spotkał się z człowiekiem, który przekuł fikcyjny gadżet superbohatera w (latającą) rzeczywistość.



039

KAMERY SPORTOWE 4K

Trzy modele, jeden cel - nagrać wszystkie sceny akcji w twoim życiu.



045

SMARTFONY 5G

Komórkowa rewolucja zbliża się wielkimi krokami - powitaj ją w towarzystwie jednego z tych smartfonów!



TUNE500BT

Bezprzewodowe,
komfortowe słuchawki
nauszne z potężnym basem.
Czas pracy 16 godzin.

219 zł



GO 2

Wodoodporny (IPX7) głośnik
Bluetooth®, który można zabrać
ze sobą wszędzie!

149 zł



CLIP 3

Wyjątkowy głośnik z karabińczykiem
umożliwiającym przyczepienie do ubrań,
paska lub plecaka.

269 zł



CHARGE 4

Bezprzewodowy, wodoodporny (IPX7) głośnik
Bluetooth® o potężnym, pełnym brzmieniu.

769 zł





HORYZONT

**008
PULS**

Najciekawsze zdobycze świata technologii zmierzające w twoim kierunku.

**022
OPINIA**

Redakcyjne przemyślenia dotyczące życia w świecie technologii.



**024
ŻYCIE W 5G**

Sprawdź telefony, które przygotują cię na technologiczną rewolucję...



**027
EWOLUCJA SPRZĄTANIA**

Roboty Roomba kończą właśnie 17 lat. To dobry moment na prześledzenie historii sprzętu, który odmienił sposób, w jaki myślimy o domowych obowiązkach.

**030
STYL**

Zakupy odzieżowe, modowe dodatki, porady stylistyczne i coś dla fanów marek premium.



AUTOPSJA

**034
SAMSUNG Q950R**

Telewizor 8K drugiej generacji od Samsunga w atrakcyjnej oprawie.

**051
RECENZJA**

FiiO FH7, Naim Mu-so (druga generacja), Jabra Evolve 65t, Audio Pro Addon T3, Garmin Dash Cam Mini, JBL Partybox 100, TP-Link RE300, Fostex TM2 True Wireless, Luxman L-509X oraz Oculus Quest.

**062
POJEDYNEK**

Niedrogie flagowce stają do walki o laur zwycięzcy.

**068
PORÓWNANIE**

Ergonomiczne myszki i słuchawki USB-C.



**072
MOTORYZACJA**

Najciekawsze modele samochodów, jakie możesz znaleźć w salonach.

**082
ROZRYWKĄ**

Multimedialna dawka rozrywki dla każdego.

CRÈME DE LA CRÈME



**97
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.



Szybko. Stabilnie. Wszędzie.

Domowe systemy WiFi Mesh



Antywirus*



Kontrola
rodzicielska



Płynny
roaming



Intuicyjna
konfiguracja
przez aplikację



3 lata
gwarancji

*Funkcja nie występuje w modelu Deco M4

www.tp-link.com.pl

HORYZONT

Najciekawsze zdobycze świata technologii zmierzające w twoim kierunku

Prowadzący Michał Lis

SAMSUNG THE WALL LUXURY

● www.samsung.com/pl

W styczniu 2018 roku Samsung po raz pierwszy pokazał światu The Wall - monumentalny telewizor 4K o ogromnych wymiarach (miał przekątną 146 cali) i modułowej konstrukcji, która oznaczała, że można go było dostosowywać do wystroju pomieszczenia. Południowokoreański producent nie spoczął na laurach i stworzył jego prawdziwie luksusową wersję, high-endowego kolosa o natywnej rozdzielczości 8K i przekątnej 292 cali.

Kiedyś konstrukcja tak dużego telewizora była niemożliwa ze względu na utratę jakości obrazu, ale The Wall Luxury wykorzystuje nowoczesną technologię MicroLED, która zapewnia wysoką jasność (do 2 000 nitów), nasycone kolory i najgłębsze czernie. Możemy się nimi cieszyć nie tylko podczas oglądania filmów i seriali; po włączeniu Trybu Ambient telewizor ozdobi nasze wnętrze barwnymi, ostrymi zdjęciami czy grafikami. Nie skróci to czasu żywotności urządzenia, która ma sięgać 100 000 godzin.

Samsung zaprojektował The Wall Luxury z myślą o konsumentach, którzy pragną najbardziej efektownego designu i obrazu na świecie. Sądząc po tym, co do tej pory wiemy o tym cudzie sztuki użytkowej, producent w stu procentach osiągnął swój cel. Brawo!

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE



Jeśli preferujesz nieco mniejsze telewizory (na przykład z jakże prozaicznego braku miejsca w salonie), spokojnie - w linii Luxury znajdziesz także model o przekątnej 73 cali. Zamiast 8K czy chociażby 4K oferuje on nietypową rozdzielczość 2K.



Subiektywnie...



Wielki i wspaniały - The Wall Luxury został stworzony po to, by go podziwiać!

Michał Lis, Redaktor T3

HARMONICZNA PRECYZJA

To sprzęt o grubości mniejszej niż 3 cm, całkowicie bezramkowym ekranie i odważnej stylistyce. The Wall Luxury będzie doskonale pasował do nowoczesnego wnętrza, także dzięki możliwości dopasowania kolorów jego brzegów do kolorystyki pomieszczenia.

GWARANCJA JAKOŚCI

Oprócz nowego, udoskonalonego interfejsu, The Wall Luxury otrzymał procesor obrazu wyposażony w sztuczną inteligencję Quantum Processor Flex. Technologia ta analizuje rozdzielczość oglądanego filmu i automatycznie kalibruje ją tak, aby zapewnić jak najlepsze wrażenia z seansu.

**SIŁA PARTNERSTWA**

Aby The Wall Luxury w pełni zasługiwał na tytuł „najbardziej luksusowego telewizora świata”, przy jego tworzeniu Samsung skorzystał z doświadczenia innych specjalistów: za audio odpowiadają Harman i Steinway Lyngdorf, a za funkcje dodatkowe - producenci automatyki domowej Crestron i Ihiji.

HTC VIVE COSMOS

● www.vive.com

Analitycy przewidują, że w 2023 roku światowe wydatki na sprzęt AR i VR mogą sięgnąć nawet 160 miliardów dolarów - w tym roku to zaledwie 16,8 miliarda. HTC zdaje sobie z tego sprawę, dlatego do jego oferty już wkrótce trafi ten pece-towy headset VR klasy premium.

Sześć wbudowanych kamer zapewnia szerokie, dokładne śledzenie ruchów głowy, a ekran LCD o rozdzielczości 2880x1700 px jest o 88% większy od tego zastosowanego w oryginalnym Vive. Cosmos otrzyma także precyzyjne, ergonomiczne kontrolery i system podnoszenia gogli, dzięki któremu będzie można łatwo przerwać rozgrywkę.

Urządzenie trafi do sprzedaży jeszcze w tym roku. Będziemy mogli zagrać na nim w tytuły dostępne w subskrypcji Viveport Infinity i nie tylko.

SUBIEKTYWNIE: Do obsługi Vive Cosmos potrzebny będzie naprawdę potężny pecet, ale zabawa w wirtualnej rzeczywistości jest tego warta!



T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



PANIC PLAYDATE

● 570 PLN, www.play.date

Pierwsza konsola od Panic, wydawcy gier i producenta oprogramowania z Oregonu, ma dać graczom coś do tej pory niespotykanego w grach wideo. Widać to po samym designie urządzenia, opracowanym we współpracy ze Szwedami z Teenage Engineering: ten podobny do miniaturowego GameBoya sprzęt wyposażony jest w czarno-biały ekran i dziwnie wyglądającą korbkę. Wbrew pozorom nie służy ona do zasilania Playdate, ale jest po prostu kontrolerem, za pomocą którego będziemy przechodzili gry.

Innowacyjny będzie także sposób ich dystrybucji: wraz z konsolą otrzymamy 12 ekskluzywnych tytułów od znanych deweloperów indie, w tym Zacha Gage i Keity Takahashiego. Co tydzień udostępniana będzie nowa gra.

SUBIEKTYWNIE: Ciekawy eksperyment i powiew świeżości, którego w gamingowym świecie ostatnio bardzo brakuje.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



VEZO 360

● 1150 PLN, www.arvizon.com

Zaśnięcie za kierownicą to błąd, który może kosztować zdrowie i życie wielu ludzi. Na szczęście po stronie kierowców stoi technologia, w tym kamera Vezo 360. Jest ona wyposażona w sztuczną inteligencję, która skanuje twarz użytkownika i w czasie rzeczywistym sprawdza, czy nie zaczyna on przysypiać, w razie zmęczenia budząc go alarmem.

Rejestrator ma dwa obiektywy, dzięki czemu może nagrywać wszystko, co dzieje się w kabinie auta i poza nią, oczywiście w jakości 4K. Oznacza to, że jeśli ktoś wjedzie ci w tylny zderzak, kamera powinna uchwycić moment wypadku.

Vezo 360 został także wyposażony w tryb parkingowy, w którym będzie monitorował otoczenie, a gdy zarejestruje jakiś ruch w okolicach auta, prześle notyfikację na twojego smartfona.

SUBIEKTYWNIE: Vezo 360 chce chronić nie tylko twoje auto, ale także ciebie.

T3 TECHNOMIERZ



COWBOY

● 8 600 PLN, www.cowboy.com

Belgijski start-up Cowboy rozpoczął działalność w zeszłym roku, ale do tej pory sprzedawał swoje elektryczne rowery tylko rodzimym klientom; dopiero teraz firma zgromadziła wystarczające fundusze, aby rozpocząć dystrybucję w innych krajach Europy. Co prawda wysyłka do Polski nie jest jeszcze prowadzona, ale warto pamiętać o tym eleganckim jednoślądzie, gdy i nasz kraj znajdzie się na liście dostępnych lokalizacji.

Cowboy może pochwalić się niezwykle imponującym zasięgiem 70 km. Rower został wyposażony w szereg przydatnych funkcji, na przykład wymienny akumulator i automatyczne wyłączanie napędu po określonym czasie. Jeśli natomiast zostanie on skradziony, jego status i aktualne położenie sprawdzimy w mobilnej aplikacji.

SUBIEKTYWNIE: Stylowy i bezpieczny - na taki rower elektryczny warto czekać!

T3 TECHNOMIERZ



APPLE MAC PRO

● Od 20 000 PLN, www.apple.com/pl

Premiera pierwszego od sześciu lat Maka Pro nie pozwoliła nam zbyt blisko przyjrzeć się komputerowi, ale wystarczyło jedno spojrzenie, by wysnuć dwa wnioski: otrzymał on wzornictwo przypominające kuchenną tarkę i niezwykle potężne wnętrze.

Otwory na jego obudowie mają zapewnić optymalny przepływ powietrza, co przyda się w momentach, kiedy sprzęt pracuje na pełnych obrotach. W maksymalnej konfiguracji Mac Pro otrzyma bowiem 28-rdzeniowy procesor Intel Xeon, 1,5 TB RAM i specjalnie skonfigurowaną kartę graficzną Radeon Pro Vega II Duo.

Towarzyszyć ma mu monitor Pro Display XDR, 32-calowa bestia w rozdzielczości 6K, mogący pracować w stałej jasności 1 000 nitów. Jego koszt to - bagatela - 19 000 PLN.

SUBIEKTYWNIE: Cena jak z kosmosu, ale specyfikacja (i design) również mają międzygalaktyczne zacięcie.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



SAMSUNG GALAXY A80

● 2 900 PLN, www.samsung.com/pl

Seria A od Samsunga to ciekawy przypadek. Niby telefony z niej są słabsze i mniej luksusowe od pięknych i wydajnych Galaxy S, ale to właśnie tutaj często trafiają różne eksperymentalne nowości, które na dodatek mogą okazać się hitami.

Jedną z nich jest obracany aparat tylny 48 Mpix, pełniący jednocześnie funkcję kamery przedniej. Gdy włączymy tryb selfie, obudowa A80 automatycznie rozsunie się i obróci aparat do żądanej pozycji. Pozwala to w pełni wykorzystać możliwości fotograficzne telefonu i robić profesjonalne selfie.

Inne cechy smartfona również robią wrażenie: otrzymał on 6,7-calowy ekran FHD+ Super AMOLED, szybko ładującą się baterię 3 700 mAh i naprawdę wydajny procesor Qualcomm SDM730 Snapdragon730.

SUBIEKTYWNIE: A80 zaciera granice pomiędzy wyższą i średnią półką - to naprawdę kuszący sprzęt!

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



RAZER BLADE STUDIO EDITION

● www.razer.com

Razer zdobył sławę jako jeden z najbardziej wpływowych producentów akcesoriów dla graczy, ale jego działalność nie ogranicza się jedynie do gamingowego sprzętu. Jesienią do sklepów trafią dwa nowe laptopy z serii Razer Blade: Blade 15 i 17 Pro.

Notebooki otrzymają białe, odporne na zadrapania obudowy z aluminium, w których znajdą się karty graficzne NVIDIA Quadro RTX 5000 i superszybkie procesory Intel Core. Obydwa laptopy zostaną wyposażone w imponujące ekrany UHD (w 17 Pro po raz pierwszy w urządzeniu przenośnym zostanie zamontowana matryca 4K 120 Hz), do 32 GB RAM oraz maksymalnie 1 TB pamięci NVMe. Taka konfiguracja wystarczy na zrealizowanie ambitnych projektów filmowych lub dopracowanie modeli 3D do gry komputerowej.

SUBIEKTYWNIE: To komputery dla profesjonalistów, wystarczająco szybkie i potężne, by towarzyszyć im w procesie kreowania nowych światów.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



LEGO HIDDEN SIDE

● Od 90 PLN, www.lego.com/pl

Rozszerzona rzeczywistość daje nieskończone pole do zabawy dla użytkowników w każdym wieku. Nowe zestawy od LEGO łączą klasyczne klocki z interaktywną eksploracją świata AR. Dzieciaki wcielają się w młodych odkrywców zdarzeń paranormalnych, poszukujących duchów i zjaw w codziennie uczęszczanych miejscach - szkole czy autobusie.

Zbudowany z LEGO świat ożywa po nakierowaniu na niego aplikacji na smartfona. W rozszerzonej rzeczywistości na najmłodszych czekają wyzwania i zagadki logiczne, których rozwiązanie wymaga nie tylko ruszenia głową, ale także umiejętnego manipulowania klockami. Dzięki losowo generowanym misjom i wielu możliwościom rozwiązania zagadek, zabawa z LEGO Hidden Side nigdy się nie kończy!

SUBIEKTYWNIE: Digitalizacja zwiększa możliwości zabawy, bo pozwala łączyć rzeczywiste, wyobrażone i wirtualne doświadczenie (fluid play).

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



PHILIPS 7000

● Od 740 PLN, www.philips.pl

Niektóre słowa na pierwszy rzut oka nie pasują do siebie, na przykład „golarka” i „aplikacja”. Gdy jednak przyjrzymy się bliżej nowej serii Philips 7000, szybko okaże się, że to całkiem ciekawe i efektywne połączenie. Mobilna apka *GroomTribe* pozwala dostosować profil golenia do rodzaju skóry - aby odkryć swój typ skóry, wystarczy wypełnić krótką ankietę. Aplikacja zawiera także porady od dermatologów, jak odpowiednio dbać o skórę i radzić sobie z jej problemami.

O wyeliminowanie podrażnienia zadbają głównie precyzyjne ostrza GentlePrecision, osadzone na ruchomej głowicy, dostosowującej się do kształtu naszej twarzy. Specjalny czujnik BeardAdapt wykrywa gęstość zarostu i automatycznie dopasowuje do niego moc golenia.

SUBIEKTYWNIE: Inteligentne dbanie o skórę, nawet tą najwrażliwszą? To lubimy!



T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



AUDIOQUEST DRAGONFLY COBALT

● 1 333 PLN, www.tophifi.pl

To najpotężniejszy przenośny konwerter cyfrowo-analogowy USB z rodziny DragonFly. Jego niepozorne wymiary i wygląd nie zdradzają niezwykłych możliwości tego urządzenia - zastosowany mikroprocesor PIC32MX274 i DAC ESS Sabre to jedne z najbardziej zaawansowanych tego typu podzespołów na rynku. Konfiguracja ta gwarantuje płynny, naturalny i kolorowy dźwięk bez zakłóceń i opóźnień.

DragonFly Cobalt podłączany jest do komputera lub smartfona (w zestawie znalazł się adapter do USB-C), dlatego został wyposażony w filtry minimalizujące szумы wywołane przez sygnały Wi-fi, Bluetooth i sieci komórkowe. 2,1-woltowe wyjście napędza praktycznie każdy model słuchawek, w tym te o wysokiej impedancji.

SUBIEKTYWNIE: Moc czystego, mocnego brzmienia zamknięta w praktycznej formie pendrive'a - gratka dla audiofilów-podróżników.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN



WYKONANIE



FUNKCJE



TP-LINK ARCHER MR600

● 700 PLN, www.tp-link.com/pl

Zanim 5G zdomowić się w naszych domach, minie jeszcze kilka dobrych lat. Do tego momentu godnie zastąpi go standard 4G+ Cat6, który zapewnia transfer o maksymalnej prędkości 300 Mb/s. Archer MR600 umożliwia skorzystanie z jego dobrodziejstw w prosty sposób - wystarczy włożyć do niego kartę microSIM, a urządzenie automatycznie zamieni się w punkt dostępu do internetu komórkowego. Jest to szczególnie przydatne w podróży, kiedy nie zawsze mamy dostęp do Wi-fi, a mobilne udostępnianie sygnału przez smartfona nie wystarcza.

Stabilność połączenia zapewnią dwie zewnętrzne anteny. Dzięki rozdzielowi sygnału LTE na dwa pasma, do routera można podłączyć aż 64 urządzenia jednocześnie; gigabitowe porty Ethernet pozwalają mu natomiast na obsługę sprzętu wymagającego dużej przepustowości, na przykład konsol do gier.

Archer MR600 może pracować także jako standardowy, dwupasmowy router LAN/WAN o prędkości transmisji 300 Mb/s w paśmie 2,4 GHz i 867 Mb/s w paśmie 5 GHz. Współpracuje on z technologią TP-Link OneMesh, która pozwala na stworzenie jednolitej sieci MESH w całym domu, eliminując tym samym martwe punkty. Ustawienia i dodatkowe funkcje Archera MR600 można skonfigurować za pomocą aplikacji mobilnej *TP-Link Tether*, dostępnej na iOS i Androida.

SUBIEKTYWNIE: Jeśli często korzystasz z internetu LTE, to właściwie niezbędny sprzęt - pozwoli ci uzyskać lepszą jakość połączenia niż modemy dorzucane przez operatorów sieci.

TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



Router jest kompatybilny ze wszystkimi kartami SIM, niezależnie od operatora, z którego usług korzystasz.



THULE GAUNTLET

● Od 215 PLN, www.thule.com/pl

Jeśli od czasu do czasu musisz opuścić komfortowe cztery ściany biura i ruszyć w teren, na pewno wiesz, jak ważne jest odpowiednie zabezpieczenie twojego sprzętu elektronicznego przed nieprzyjemnymi niespodziankami. Kolekcja Thule Gauntlet została zaprojektowana z myślą o ochronie twojego MacBooka nawet w ekstremalnych warunkach.

W jej skład wchodzi rozkładane etui Thule Gauntlet MacBook Sleeve dla urządzeń o przekątnej ekranu 12, 13 i 15 cali oraz praktyczne aktówki Gauntlet MacBook Pro Attaché, w których przeniesiemy komputery 13- i 15-calowe. Wszystkie produkty zostały wykonane z wytrzymałego poliuretanu formowanego wtryskowo ze wzmocnionymi narożnikami, bardzo dobrze chroniącego laptopy przed mechanicznymi uszkodzeniami. Dzięki skorupowej konstrukcji można korzystać z etui również podczas pracy na komputerze. Dodatkowo wewnątrz futerałów zostało wyściełane miękkim materiałem, zapobiegającym powstawaniu zarysowań.

Dostępny w trzech różnobarwnych wersjach Sleeve przeznaczony jest do transportu samych laptopów, a utrzymany w czarnej kolorystyce Attaché został wyposażony w dodatkową kieszeń wewnętrzną na ładowarkę, portfel, smartfona i inne drobiazgi. Aktówkę można przenosić za pomocą specjalnego paska na ramię lub górnych uchwytów.

SUBIEKTYWNIE: Dla wielu osób laptop to biuro, narzędzie kreatywne i centrum rozrywki naraz - warto je odpowiednio chronić.



Thule Gauntlet pasują także do laptopów innych producentów, pamiętaj jednak o odpowiednim dobraniu rozmiaru etui!

TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



WD MY PASSPORT GO

● 640 PLN (500 GB)/1 140 PLN (1 TB), www.wd.com/pl

Nośniki SSD pod wieloma względami górują nad HDD, w szczególności w trakcie podróży - brak w nich mechanicznych elementów, które mogą ulec uszkodzeniu w najmniej spodziewanym momencie. My Passport GO jest dodatkowo zabezpieczony przed niebezpieczeństwami wytrzymałą, gumową osłoną, która chroni go przed upadkami nawet z 2 metrów. Dzięki wbudowanemu kablowi USB nie musisz pamiętać o zabrananiu ze sobą odpowiedniego przewodu.

Dysk kompatybilny jest z Windowsem i macOS. W obydwu systemach operacyjnych może służyć do stwo-

rzenia kopii zapasowej systemu - na urządzeniach Apple za pomocą funkcji Time Machine, a w systemie Microsoftu poprzez dołączone oprogramowanie. Można podłączyć go także do PS4 i Xboxa One.

SUBIEKTYWNIE: Wytrzymały dysk SSD to tajna broń fotografa. Niech twoje wspomnienia będą bezpieczne!

TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



DIVOOM TIMEBOX EVO

● 250 PLN, www.mp3store.pl

Pixel art przeżywa obecnie renesans - charakterystyczna, kanciasta oprawa klasycznych gier wideo inspirowa twórców z wielu dziedzin sztuki. Jeśli chciałbyś zaprosić tę stylistykę do swojego wnętrza, sprawdź Timebox Evo. Ten niewielki głośnik Bluetooth z budzikiem został wyposażony w podświetlaną przednią ścianę, która może zmienić się w płótno do tworzenia rozpikselowanych dzieł. Inspiracje znajdziesz w aplikacji *Divoom Smart*, zawierającej galerię najciekawszych prac społeczności.

Timebox Evo ma funkcję inteligentnego budzenia z możliwością nagrania własnego alarmu oraz program

ułatwiający zasypianie, kojący oczy i uszy za pomocą ciepłego światła i profesjonalnie przygotowanych ścieżek dźwiękowych. Jego mocne, głębokie brzmienie może więc towarzyszyć ci przez całą dobę.

SUBIEKTYWNIE: Idealny gadżet dla miłośników retro - codziennie może go zdobić inny kultowy motyw!

TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	

AMAZON KINDLE OASIS (2019)

● Od 1 400 PLN, www.amazon.com

Sprzedaż ebooków wzrosła w 2018 roku o 5% - niektórzy odbiorcy preferują słowo pisane od czytanych przez lektora audiobooków. Nowa odsłona czytnika Kindle wychodzi im naprzeciw. W stosunku do poprzedniej edycji zmiany są kosmetyczne, ale przydatne.

Teraz możesz dostosowywać temperaturę barwową wyświetlacza do swoich preferencji - wiele osób ma problemy z zaśnięciem po ekspozycji na zimne, białe podświetlenie. Jeśli chcesz, możesz również ustawić godzinę, o której jasność wyświetlacza będzie zmieniała się automatycznie.

Poza tym do dyspozycji dostaniesz

siedmiocalowy ekran e-papierowy o ostrości 300 ppi, wodoodporność klasy IPX8 (idealną do czytania w wannie) i akumulator starczający na sześć tygodni pracy.

SUBIEKTYWNIE: Nowy Oasis nie wprowadził rewolucji do świata czytników, ale zadba o twój spokójny sen.

TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



FOCAL ELEGIA

● 4 000 PLN, www.denonstore.pl

To pierwsze słuchawki zamknięte w portfolio Focal, zaprojektowane z myślą o wygodzie podczas długich godzin spędzonych z muzyką. Duże, miękkie poduszki zapewniają izolację od dźwięków otoczenia, nie uciskając jednocześnie uszu. Zastosowane w nich przetworniki to pełnozakresowe głośniki kopułkowe w kształcie litery M, które charakteryzują się zróżnicowaną charakterystyką częstotliwościową, podkreślającą dynamikę i barwę dźwięku.

Elementy wykorzystane do konstrukcji Focal Elegia są lekkie i sztywne, osiągając idealną równowagę pomiędzy wygodą i wysoką jakością dźwięku. Unikatowe walory słuchawek zostały docenione przez kapitułę nagrody EISA, która uhonorowała je tytułem najlepszych słuchawek roku 2019-2020.

SUBIEKTYWNIE: Skoro już pierwsze słuchawki zamknięte od Focal to hit, wróżymy świetlaną przyszłość nadchodzącym modelom!

TECHNOMIERZ

DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE



DENON AVR-X2600H

● 3 000 PLN, www.denonstore.pl

Eksperti kina domowego EISA byli zgodni - to AVR-X2600H zasługiwał w tym roku na tytuł najlepszego amplitunera. Co wpłynęło na ich decyzję? Przede wszystkim jego prostota obsługi i wszechstronność: sprzęt otrzymał pełne wsparcie dla eARC, HDCP 2.3, 8K i 4K oraz kompatybilność ze standardami Dolby Vision, HDR10 i HLG. AVR-X2600H działa w systemie multiroom HEOS, a ponadto współpracuje z Apple AirPlay 2, popularnymi serwisami streamingowymi, Alexa, Asystentem Google i Siri.

Zwiększenie funkcjonalności nie odbyło się na szczęście kosztem brzmienia, które zachwyca typową dla produktów Denona głębią i szczegółowością. Technologia kalibracji dźwięku Audyssey pozwala natomiast dostosowywać brzmienie do warunków przestrzennych pomieszczenia.

SUBIEKTYWNIE: Amplituner, który potrafi wszystko? Na to wygląda - w AVR-X2600H znajdziemy wszystkie funkcje, które powinien mieć dobry sprzęt tego typu.

TECHNOMIERZ

DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE



DALI KATCH ONE

● 3 500 PLN, www.denonstore.pl

Ten na pozór niewyróżniający się soundbar to tak naprawdę najlepszy telewizyjny system dźwiękowy według kapituły EISA. Dali Katch One otrzymał 10 przetworników o charakterystyce dopasowanej do wzmacniacza 4x 50 W: cztery woofery, dwa tweetery i cztery membrany pasywne.

Pozwalają one na uzyskanie kolorowej, głębokiej sceny dźwiękowej z porywającą oprawą muzyczną i wyraźnymi dialogami. Do osiągnięcia tego efektu nie jest wymagany subwoofer (choć oczywiście można go podłączyć).

Konstrukcja soundbara wzmocniona została włóknem szklanym, dzięki czemu jest sztywna i odporna na rezonanse. Dzięki obsłudze Bluetooth aptX i AAC można odtwarzać na nim muzykę z urządzeń mobilnych.

SUBIEKTYWNIE: Katch One jest szczególnie atrakcyjny dla osób dysponujących stosunkowo niewielką przestrzenią i fanów funkcjonalnych gadżetów AV ze skandynawskiej szkoły designu i brzmienia.

T3 TECHNOMIERZ



MARANTZ MELODY X

● 3 000 PLN, www.denonstore.pl

Melody X to najnowsze „urządzenie wielofunkcyjne” dostępne w ofercie Marantz. Jest ono reklamowane przede wszystkim jako amplituner, ale doskonale może zastąpić niejedną kompaktowy system stereo - potrafi odtwarzać muzykę z płyt CD, serwisów streamingowych, radia AM/FM i DAB+, źródeł mobilnych podłączonych za pomocą Bluetooth i AirPlay 2, a także łączyć się z telewizorem za pomocą wejścia optycznego... uff, dużo tego.

Melody X potrafi napędzić dwie kolumny zaskakująco wysoką mocą 2x 60 W lub cztery mocą 4x 30 W. Dodatkowym smaczkiem jest możliwość głosowego sterowania pracą urządzenia za pośrednictwem Alexy, Asystenta Google lub Siri. Funkcjonalność i stylowy design urządzenia zostały nagrodzone wyróżnieniem EISA.

SUBIEKTYWNIE: Niezależnie od tego, w jaki sposób lubimy słuchać muzyki, Melody X nam to umożliwi.

T3 TECHNOMIERZ



WD_BLACK

● Od 350 PLN, www.wd.com/pl

Technologia HDD wciąż cieszy się popularnością wśród graczy. Co prawda jest ona wolniejsza od SSD, ale jednocześnie tańsza i praktyczniejsza w aspekcie przechowywania danych. Wielu osobom towarzyszy dylemat: zdecydować się na pojemniejszy nośnik HDD i znosić dłuższe czasy ładowania czy wydać sporo kasy na SSD, wiedząc, że co pewien czas będzie trzeba usuwać niektóre gry i programy z pamięci?

Rozwiązaniem tego problemu mogą być gamingowe dyski z nowej serii WD_Black, pozwalające na rozszerzenie dostępnego miejsca od 2 do 12 TB i uzyskanie rekordowych jak na HDD osiągnięć. Nośniki zostały zaprojektowane z myślą o potrzebach graczy - charakteryzują się wysoką wydajnością, superniską latencją i wytrzymałą konstrukcją. Dzięki technologii SuperSpeedUSB 3.2 potrafią one obsługiwać przesyłanie danych z maksymalną prędkością 20 Gb/s, co przyda się w szczególności w tytułach online, gdzie każde opóźnienie niesie za sobą ryzyko przegranej.

W serii dostępne będą klasyczne dyski WD_Black HDD P10 5 TB i D10 8 TB, kompatybilne z pecetami i wszystkimi popularnymi konsolami, oraz edycje specjalne dla konsoli Xbox One: P10 Xbox 5 TB i D10 Xbox 12 TB. Posiadacze tych ostatnich otrzymają czasowy, darmowy abonament w usłudze Game Pass Ultimate. Wśród nowych propozycji WD znalazł się także nośnik SSD WD_Black P50 o pojemności 2 TB.

SUBIEKTYWNIE: WD_Black to dowód na to, że dyski HDD nie powiedziały jeszcze ostatniego słowa.



Największe dyski z serii otrzymały system aktywnego chłodzenia, który zadba o ich wydajność nawet podczas najbardziej intensywnej rozgrywki.

T3 TECHNOMIERZ

DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE





ANTRAKT

Technologia warta uwagi



PEŁNE UZNANIA
Stylistyka Harman Kardon Citation została gorąco przyjęta przez środowisko projektantów sprzętu audiowizualnego - linia otrzymała prestiżowe nagrody iF Design Award, Red Dot Award oraz EISA Award.

HARMAN KARDON CITATION

Wyrafinowany dźwięk wymaga równie wyszukanej oprawy wizualnej - to zdanie mogłoby być maksymą projektantów i inżynierów dźwięku Harman Kardon podczas tworzenia serii Citation. Cechuje ją minimalistyczne, lekko skandynawskie wzornictwo. Metaliczne wykończenie zostało przełamane wysokiej jakości pokryciem z wełny Kwadrat, które ociepla geometryczne kształty sprzętu audio. Do wyboru mamy dwie wersje kolorystyczne: nieśmiertelną czerń i nowoczesną szarość. Wśród głośników Citation znajdziemy wszystkie sprzęty audio, które potrzebne nam są do stworzenia perfekcyjnego zestawu kina domowego i nie tylko - soundbar Citation Bar, subwoofer Citation Sub, satelity Citation Surround, kolumny Citation Towers i samodzielne głośniki: Citation One, 100, 300 i 500. Wszystkie mają wsparcie dla Chromecasta oraz możliwość interakcji z Asystentem Google. Umożliwia on zdalne sterowanie inteligentnym domem, wyszukiwanie głosowe i odtwarzanie muzyki. Pełnemu klasy wyglądowi towarzyszy szlachetne, czyste brzmienie hi-fi. Piękne i inteligentne - takiego połączenia nie sposób nie pokochać...

Od 850 PLN, www.jbl.com.pl



Streaming Wars

Czy efektem streamingowych wojen będzie kompletna dewaluacja muzyki i wzrost skali filmowego piractwa?

W swoich założeniach legalny streaming był rzeczą wspaniałą. Spójrzmy tylko na sytuację związaną z muzyką. Przez długie lata borykaliśmy się z problemem udostępniania przez prywatnych użytkowników dyskografii wszelkich artystów na YouTube - nie tylko bez wiedzy, a co za tym idzie zgody twórców, ale także jakiegokolwiek wynagrodzenia. I oto w końcu płacąc jakieś 30 PLN miesięcznie, mieliśmy przyczynić się do tego, że wszystko będzie dobrze... Tylko że... no właśnie nie.

Nie ma co ukrywać: TIDAL, Spotify, Deezer czy Apple Music nie mogły tego zrobić lepiej. Odpowiedni okres testowy usługi, wielopłatfornowość i solidność działania. A do tego dobra cena - równowartość jednej płyty miesięcznie za dostęp do kilkudziesięciu milionów utworów. Owszem, parę ekskluzywnych deali pokroju np. wyłącznej obecności Rammsteina na Spotify'u mogło powodować u niektórych kręcenie nosem, ale czymże są takie drobności w stosunku do tego, że można tanio i legalnie słuchać muzyki wszędzie i w nieskończoność.

Sielanka ta jednak nie trwała długo, a dzisiaj, lata po wejściu streamingów na rynek, protesty artystów są głośniejsze niż na początku, gdy orientowali się, że za dużo na tym biznesie mogą nie zarobić. Trudno się jednak dziwić temu, że doszliśmy do takiej patowej sytuacji. Użytkownicy nie zapłaciliby więcej ani wtedy, ani teraz, za wirtualny dostęp do muzyki. Usługodawcy zatem nie będą mieli więcej kasy do podziału, a artyści dalej będą zmuszeni do tego, by zarabiać wyłącznie na koncertach i merchu, muzykę traktując coraz rzadziej jako coś wartościowego, a raczej formę zaznaczenia swojej obecności na rynku czy przypomnie-

nia o sobie. Coraz więcej topowych wykonawców, jak Corey Taylor ze Slipknota czy Dave Ellefson z Megadeth wyrażają swoje rozczarowanie związane z tą sytuacją. Pierwszy z nich wspomina nawet, że często 100% wpływów ze streamingu trafia do wytwórni płytowej, a nic z tego do wykonawcy, jako że nie jest to taka sama forma publikacji jak w przypadku radiowej transmisji.

O ile w świecie muzyki rozgrywka toczy się między artystami a serwisami streamingowymi, o tyle w uniwersum video jest to walka bezpośrednio pomiędzy dostawcami usług. Już tej jesieni do Netflix, HBO GO i Amazon Prime Video dołączą nowi gracze: Apple TV+ i Disney+.

W to pierwsze gigant z jabłkiem w logo zainwestuje w najbliższych latach 6 miliardów dolarów, za co stworzy produkcje z udziałem m.in. Stevena Spielberga, Jennifer Aniston, J.J. Abramsa czy M. Night Shyamala. Disneja reklamować nie trzeba. To nie tylko animacje Pixara, marvelowskie seriale i filmy, ale także cała biblioteka Foxa.

W „fantastycznej piątce” najłagodniejszym ogniem zdaje się być Amazon, ale to tylko pozory. Firma Jeffa Bezosa po prostu nie inwestuje w promocję na naszym rynku, ale to nie umniejsza jego dziełu: dostęp do serwisu VOD to ok. 13 PLN miesięcznie przez pierwsze pół roku, a tam



takie perełki jak chociażby seriale *The Boys* czy *The Marvelous Mrs. Maisel*. Nie są to może produkcje o takim statusie jak *Czarnobyl* i *Gra o tron*, ale i tak Amazona nie można lekceważyć.

O Netflixie nie ma co się rozpisywać - to gigant - pod względem liczby produkcji, wielu petard w ofercie, z genialnym marketingiem w Sieci i poza nią i... ceną za wariant HD na poziomie 43 PLN. Wcale nie tak dużo? Za bibliotekę tych rozmiarów pewnie nie, ale gdy poza tą usługą (często „pierwszego wyboru”) jesteśmy zainteresowani pozycjami z jeszcze jednego-dwóch serwisów... robi się już drogo, a taka rzeczywistość na ten moment rysuje się przed nami na przyszły rok.

Czy w takiej sytuacji po świetnych wieściach dotyczących spadku piractwa filmowego w Polsce, wszystko wróci na stare tory? Bo co jeśli zadziała paradoks i subskrybenci jednego serwisu, zamiast zainwestować w drugi, porzucą oba na rzecz ciemnej strony mocy? Miejmy nadzieję, że tak nie będzie, ale streamingowe wojny dopiero się przecież rozkręcają i choć nasze możliwości konsumpcyjne są ograniczone, strach przed byciem „w tyle” za trendami może być silniejszy niż potrzeba rozsądnego filtrowania treści i podejmowania wyborów, do których do tej pory nie byliśmy przyzwyczajeni.

Już tej jesieni do Netflix, HBO GO i Amazon Prime Video dołączą nowi gracze: Apple TV+ i Disney+



Epickie porachunki na najwyższym szczeblu

Epic Games Store chce rządzić na rynku cyfrowej dystrybucji gier, ale jakim kosztem?

Wydawałoby się, że w roku 2019 spory o konsole są tylko reliktem przeszłości. Większość najważniejszych tytułów ukazuje się na pecetach, PS4 i Xboksie One, czasami zaglądając także na Switcha; gry na wyłączność oczywiście istnieją (na przykład recenzowany w tym numerze *Judgment*), ale możliwość zagrania tylko na jednej konsoli nie wzbudza już takich kontrowersji jak niegdyś. Niedawno na pecetowym poletku pojawił się jednak nowy gracz, który w niektórych kręgach szybko urosł do rangi wroga numer jeden.

Początkowo nic nie zapowiadało burzy medialnej, jaka wkrótce miała się rozpętać. Studio Epic Games, twórcy *Unreal Tournament* i *Fortnite'a*, uruchomiło w grudniu 2018 roku platformę dystrybucji gier o nazwie Epic Games Store. Miała ona być konkurentem dla należącej do Valve usługi Steam, trzymającej w garści znaczącą większość rynku. Nowy dystrybutor oferował wiele kuszących funkcji: pobieranie minimalnych prowizji od deweloperów, brak cyfrowych zabezpieczeń czy duży wybór darmowych tytułów. Gracze i dziennikarze z uwagą obserwowali jej rozwój, dlatego ich uwadze nie uszło, kiedy Epic Games przestało grać fair.

Zaczęto się od *Metra: Exodus*, gry, na którą czekały tysiące osób. Logo Steam było widoczne w jej zwiastunach i materiałach promocyjnych... dopóki na dwa tygodnie przed premierą deweloperzy nie ogłosili, że podpisali umowę, która uniemożliwiła dystrybucję *Metra* w serwisach innych niż Epic Games Store przez okres jednego roku. Było to nieuczciwe zagranie, które nie pozostało bez wpływu na sprzedaż tytułu - niektóre edycje, dotychczas reklamowane jako kompatybilne ze

Steamem, trafiły do graczy z kodem EGS, co skłoniło część odbiorców do zwrócenia zakupu.

Dobrze, ale skąd właściwie taka niechęć do korzystania z nowej platformy? Wydaje mi się, że w dużej mierze wynikała ona z pośpiechu Epic Games: gdy trafiały na nią pierwsze tytuły na wyłączność, była ona po prostu niedokończona. Brakowało czatu, osiągnięć, stron społeczności i wielu innych elementów, które czynią z serwisu Valve coś więcej niż jedynie sklep z grami - niektórych funkcji wciąż nie ma, na przykład wsparcia dla VR. Wielu osobom nie podobał się także fakt, że podczas gry EGS uruchamiał w tle programy zbierające dane, nie tylko dotyczące konfiguracji sprzętowej komputera, ale także... ustawień Steama (tłumaczono to później błędami w kodzie). W efekcie deweloperzy *Metra: Exodus* zostali odsądzeni od czci i wiary, na dodatek niesłusznie - to nie oni podjęli decyzję o przejściu do Epic Games Store, a wydawca gry.

Dziś wiele osób nawołuje do bojkotu nowej platformy, czy ma to jednak jakikolwiek sens? Moim zdaniem Epic Games miało dobry pomysł, ale źle go zrealizowało. Steam jest potentatem na rynku cyfrowej dystrybucji gier i właściwie do tej pory nie miał bezpośredniego konkurenta: platformy takie jak Origin od Electronic Arts czy rodzi-my GOG.com go tylko uzupełniały. Wejście EGS na rynek mogło zatem stanowić początek rywalizacji, która

udoskonalaby usługi oferowane przez obydwu dystrybutorów.

Niestety, gdzieś po drodze Epic Games postanowiło zdobyć przewagę nad konkurentem nie za pomocą jakości, a ilości. Umowa o czasową wyłączność to spory zastrzyk pieniędzy, często przewyższający dochody małych studiów; nic dziwnego, że wielu deweloperów decyduje się na jej podpisanie. Pozyskiwanie ekskluzywnej zawartości drogą kupna wydaje mi się nieeleganckim rozwiązaniem, ale należy zauważyć, że jest ono w pełni legalne, a prędzej czy później gra i tak trafi do pozostałych odbiorców.

Prawdziwe problemy z EGS wychodzą na światło dzienne, gdy pieniądze zaczynają przesłaniać dobro graczy. Za przykład niech posłuży *Phoenix Point*, następca kultowego cyklu X-COM. Gra powstała dzięki kampanii na Kickstarterze i była przeznaczona na Steam; w zaawansowanym stadium prac deweloper, Snapshot Games, podpisał umowę o wyłączność. Gdy niezadowoleni z obrotu sprawy fani poprosili o zwrot pieniędzy, studio stwierdziło, że było przygotowane na negatywne opinie, a Epic Games zapłaciło im tyle, że mogliby zwrócić wszystkie pieniądze ze zbiórki i mimo tego wyjść na plusie. Odbiorcy zostali potraktowani jako pozbawiony uczuć i oczekiwań bankomat, który po wypłaceniu pieniędzy przestał się w ogóle liczyć.

Pozostaje pytanie: czy dodatkowo zastrzyk kasy jest wart utraty zaufania fanów? Mam nadzieję, że przed podjęciem tak ważnych decyzji deweloperzy zaczną wsłuchiwać się w głos społeczności - szczerza i otwarta komunikacja z graczami to w końcu przepis na sukces.

Epic Games postanowiło zdobyć przewagę nie za pomocą jakości a ilości

Życie w 5G



Sprawdź telefony, które przygotowują
cię na technologiczną rewolucję...

Chociaż 5G jeszcze przez wiele lat nie będzie mogło pretendować do tytułu najpopularniejszego standardu sieci komórkowej na świecie (a co dopiero w Polsce...), wokół technologii narosło już sporo mitów i teorii spiskowych, ale także oczekiwań i nadziei. Powszechny rozwój technologii smart home, zastosowanie 5G w transporcie, a także inteligentne, przyjazne dla mieszkańców miasta brzmią całkiem nieźle, więc nic dziwnego, że wiele osób nie może się ich doczekać.

Te rozwiązania nie zostaną co prawda wprowadzone z dnia na dzień, ale na szczęście producenci gadżetów nie zostawili nas samych sobie. Smartfony z obsługą 5G zapowiedziała większość znanych marek. Oto te, które uznaliśmy za najciekawsze - mają one do zaoferowania znacznie więcej niż tylko kompatybilność z nowym standardem.



ONEPLUS 7 PRO 5G

3 500 PLN, www.oneplus.com/pl

Ten telefon jest już dostępny na rynku, chociaż tylko dla bardzo wąskiego grona - skorzystają z niego jedynie klienci brytyjskiej sieci komórkowej EE. Na razie nie wiadomo, kiedy odbędzie się otwarta premiera najbardziej zaawansowanego sprzętu od OnePlus wyposażonego w moduł 5G.

Nawet bez niego 7 Pro to dzieło sztuki, wyposażone w 6,67-calowy ekran ze wsparciem dla HDR10+ (coś dla fanów streamingu wideo w wersji premium) i wręcz gamingową częstotliwość odświeżania 90 Hz. To pierwszy smartfon z ekranem OLED o odświeżaniu szybszym niż 60 Hz, co widać podczas przewijania zawartości, swobodnie i lekko przepływającej po ekranie.

Pod wyświetlaczem znalazł się czytnik linii papilarnych, a przedni aparat wysuwa się, gdy chcesz zrobić selfie lub skorzystać

z odblokowywania twarzą. Z tyłu znajduje się natomiast potrójny układ złożony z jednego standardowego obiektywu szerokokątnego, jednego ultra-szerokiego i jednego obiektywu zoom z 3-krotnym przybliżeniem optycznym.

Pojemna bateria i procesor Snapdragon 855 to kolejne zalety tego telefonu, podobnie jak minimalistyczna nakładka graficzna; z 7 Pro korzysta się niemal tak samo jak z urządzenia na „czystym” Androidzie. Fani dodatkowych funkcji powinni jednak spojrzeć niżej...

PLUSY Prześliczny ekran o gładkim odświeżaniu. Wydajność z najwyższej półki. Atrakcyjny design i wersje kolorystyczne.

MINUSY Brak ochrony przed zamoczeniem, bezprzewodowego ładowania i możliwości zwiększania pamięci wewnętrznej.



SAMSUNG GALAXY S10 5G

Od 5 200 PLN, www.samsung.com/pl

W przeciwieństwie do przedstawionego powyżej OnePlus 7 Pro, Samsung Galaxy S10 w wersji 5G znacząco różni się od swojego odpowiednika z LTE. Pod względem specyfikacji przewyższa on bowiem nawet elitarny model S10+.

Charakteryzuje się on największym spośród całej rodziny S10 ekranem OLED o przekątnej 6,7 cala, o rozdzielczości 3040x1440 px i ze wsparciem dla odtwarzania wideo w standardzie HDR10+. W wyświetlaczu osadzony jest najbardziej zaawansowany technologicznie aparat, jaki wyszedł z fabryki Samsunga.

Składa się on z jednej kamery do robienia zdjęć i towarzyszącego jej podwójnego układu, wykrywającego trójwymiarowe obiekty, służącego do robienia profesjonalnie wyglądających zdjęć z rozmytym tłem w trybie Live Photo. Z tyłu znalazły się

natomiast teleobiektyw 2x, obiektyw szerokokątny, obiektyw ultra-szeroki i dodatkowy czujnik 3D do obsługi trybu Live Focus.

Całości dopełniają ultradźwiękowy czytnik linii papilarnych, szybki i atrakcyjny interfejs użytkownika One UI oraz ogromny akumulator o pojemności 4 500 mAh. W przeciwieństwie do pozostałych modeli Galaxy S10, wersja 5G pozbawiona została obsługi kart microSD, ale telefon dostępny jest nawet z 512 GB pamięci wewnętrznej.

PLUSY Unikatowy tryb Live Focus do kręcenia wideo. Doskonały interfejs One UI. Najwyższy, najbardziej luksusowy model z rodziny Galaxy S10.

MINUSY Brak czytnika kart microSD. Najdroższy spośród przedstawionych modeli.





OPPO RENO 5G

2 780 PLN, www.oppo.com/pl

Huawei spóźnił się nieco w wyścigu do 5G, co otworzyło przed jego najważniejszymi konkurentami kuszące możliwości. Firma Oppo była często przyrównywana do swojego rodzimego rywala, chociażby ze względu na podobieństwa pomiędzy aparatami zastosowanymi w nowej linii Reno i tegorocznych flagowcach Huawei - ten 10-krotny bezstratny zoom hybrydowy brzmi znajomo, nie?

Aparat z teleobiektywem 5x bezbłędnie współpracuje z 48-megapikselowym obiektywem szerokokątnym, dzięki czemu zdjęcia wyglądają tak, jakbyś dysponował prawdziwym zoomem 10x. Aparatowi towarzyszy także ultra-szeroki obiektyw 8 Mpix. W ekran wbudowany jest czytnik linii papilarnych, a przednia kamera osadzona została na trójkątnym module, który

wysuwa się, gdy chcesz zrobić selfie.

Sam ekran to 6,6-calowy OLED bez oficjalnego wsparcia dla żadnego standardu HDR. Oppo dysponuje własną nakładką graficzną na Androida, ColorOS, która co prawda wygląda nieźle, ale pod względem funkcjonalności ustępuje propozycjom od Samsunga i OnePlus.

Bateria o pojemności 4 000 mAh wystarczy na dzień korzystania z 5G, a do dyspozycji użytkownika oddano 256 GB pamięci wewnętrznej i slot na karty microSD.

PLUSY Tańszy, ale wydajny. Aparat z przybliżeniem 10x przychodzi na myśl najdroższe flagowce. Czytnik kart microSD.

MINUSY Brak wodoodporności i HDR. Niezbyt funkcjonalny interfejs użytkownika.



LG V50 THINQ 5G

3 650 PLN, www.lg.com/pl

O smartfonach LG słyszy się ostatnimi czasy stosunkowo rzadko - szkoda, bo ich dawne flagowce choć nie były szczególnie dobre, miały interesujące rozwiązania. 5G jest jednak szansą na powrót marki.

Designersko V50 ThinQ nawiązuje do modnej w zeszłym roku stylistyki iPhone'a X, podczas gdy inni producenci odchodzą od wcięcia w ekranie. Kryje ono podwójny aparat (obiektyw standardowy + szerokokątny do zdjęć grupowych), a otacza je bardzo dobry ekran, stworzony w oparciu o doświadczenia LG w zakresie projektowania telewizorów.

6,4-calowy OLED o rozdzielczości 3120x1440 px jest najostrzejszy z prezentowanych wyświetlaczy, a na dodatek współpracuje z HDR10 i Dolby Vision HDR, co powiększa bibliotekę filmów, które będziesz mógł obejrzeć w kinowej jakości.

Poza tym V50 ThinQ 5G zapowiada się jako przyzwoity flagowiec. Procesor Snapdragon 855 ma moc potrzebną do udźwignięcia Androida 9, a niezbyt imponujące 128 GB pamięci wewnętrznej można rozszerzyć za pomocą microSD. Akumulator ma pojemność 4 000 mAh.

Aparat tylny to obecnie standardowy, potrójny układ: szeroki kąt, teleobiektyw 2x i ultra szeroki kąt. Nagrane filmy zapisywane są w HDR10. A, zapomnielibyśmy - telefon ma także złącze 3,5 mm.

PLUSY Doskonały ekran. Możliwość nagrywania w HDR. Mocna specyfikacja i wiele funkcjonalnych dodatków.

MINUSY Wiele staroświeckich elementów w designie, przede wszystkim wcięcie ekranu i czytnik linii papilarnych z tyłu obudowy. A za to wszystko zawyżona cena.

Ewolucja SPRZĄTANIA

Roboty iRobot Roomba kończą właśnie 17 lat. To dobry moment na prześledzenie historii sprzętu, który na zawsze odmienił sposób, w jaki myślimy o domowych obowiązkach.

Od sprzątania nie da się uciec - zachowanie czystości w domu wpływa na nasze zdrowie i samopoczucie. Nie oszukujemy się jednak, dla większości z nas odkurzanie nie zalicza się do ulubionych sposobów na spędzenie wolnego czasu. Kilkanaście lat temu jedynym wyjściem było zaciśnięcie zębów i zmuszenie się do wykonywania domowych

obowiązków. Na szczęście 17 września 2002 roku na rynku pojawiła się nowość, która samodzielnie zadbała o czystość w naszych domach oraz pozwoliła nam oszczędzić czas i nerwy.

W tym roku mija 17 lat od premiery pierwszego robota iRobot Roomba. Z tej okazji przyjrzymy się drodze, jaką przeszli ci niezwykle zaawansowani pomocnicy i innowacyjnym technologiom zaprojektowanym po to, by ułatwić wykonywanie codziennych obowiązków.

W KAŻDYM WYMIARZE

Zanim iRobot rozpoczął produkcję robotów sprzątających, brał on udział w szeregu projektów. Roboty tej firmy eksplorowały kosmos, zanieczyszczenia oceanu i piramidy w Gizie. Tak powstał PackBot, taktyczny robot wykorzystywany w sytuacjach kryzysowych, oraz służący do przeczesywania pól minowych Ariel.

Pierwsze recenzje nowego urządzenia były entuzjastyczne



ROOMBA W CZASACH POPKULTURY

Produkty iRobot
zapisły się w naszej
świadomości na stałe.



DJ ROOMBA

Serial Parks And Recreation, poza kultowymi rolami Paula Schneidera i Aziza Ansariego, zaowocował niezliczonymi memami. Bohaterem

jednego z nich jest DJ Roomba - robot z przyklejonymi głośnikami i odtwarzaczem MP3, który jednocześnie gra i sprząta. Co ciekawe, iRobot opublikował oficjalne instrukcje, jak samemu stworzyć imprezową Roombę.



SHARK CAT

Wielu miłośnikom zwierząt Roomba kojarzy się z wygodnym środkiem transportu dla kotów. Trend ten zawdzięcza

popularność Maksowi, znanemu lepiej jako SharkCat - uroczemu kocurowi, który w przebraniu rekina podróżował po domu właścicieli na robocie odkurzającym serii Roomba 500, często w towarzystwie innych słodkich zwierzątek.



ROOMBA STAR WARS

Obecność robota w domu rozbudziła wyobraźnię fanów Gwiezdnych wojen, którzy ochoczo

zabrali się za przerabianie swoich Roomb na podobieństwo R2-D2. Kilka naklejek i sprytnie umiejscowionych dodatków, a robot sprząający szybko przemieniał się w droida, którego szukaliśmy. Fani stworzyli także inne wersje, na przykład oparte o myszodroida Imperium.



Stacja dokująca Clean Base ograniczyła częstotliwość opróżniania zbiornika.

Rozwiązania wykorzystane przy budowie tego ostatniego trafiły zresztą do naszych domowych pomocników - już pierwsza generacja Roomby poruszała się po pomieszczeniu za pomocą algorytmu pozwalającego na dokładne oczyszczenie każdego zakamarka.

Robot posiadał trzy tryby pracy, przeznaczone do pomieszczeń o różnej wielkości (kolejno: S, M i L) i czujniki na podczerwień zapobiegające spadnięciu z wysokości. Pierwsze recenzje nowego urządzenia były entuzjastyczne - Roomba doskonale radziła sobie z różnymi rodzajami zanieczyszczeń, grzecznie unikała schodów i pracowała do 90 minut na jednym ładowaniu, a na dodatek była przystępnie wyceniona.

Ciepłe przyjęcie zachęciło iRobot do pracy nad drugą generacją i dwa lata później na rynek trafiła Roomba serii 400, znana także jako Discovery. Po raz pierwszy pojawił się w niej system wykrywania wielkości pomieszczenia, czujnik rejestrujący zabrudzenie i możliwość szybkiego ładowania w bazie. Oprócz robotów przeznaczonych do użytku domowego opracowany został model Dirt Dog, zaprojektowany z myślą o warsztatach czy garażach. Miał on większy zbiornik na kurz i dodatkowe szczotki zwiększające wydajność sprzątania.

Rok 2007 przyniósł ze sobą roboty z serii 500, wyposażone w przedni

czujnik na podczerwień, który podniósł skuteczność odkurzania i sprawił, że Roomba nie wymagała właściwie żadnego nadzoru podczas pracy. Po raz pierwszy zastosowano także modułową konstrukcję - kółka, pojemniki czy szczotki były dostępne w indywidualnej sprzedaży. Oznaczało to, że ewentualna naprawa urządzenia była tańsza i szybsza niż w przypadku jego poprzedników, gdzie wymieniać trzeba było cały sprzęt. Nowością był również przycisk „Schedule”, umożliwiający ustawienie planów sprzątania oraz pierwsza generacja systemu wykrywania i czyszczenia punktowych zabrudzeń Dirt Detect.

WESSANI NA DOBRE

Jedną z najważniejszych technologii opracowanych w tym okresie okazał się system usuwania zabrudzeń AeroVac. Powiększony pojemnik na brud, mocniejsze ssanie i ulepszona konstrukcja szczotki wygarniającej kurz z kątów i krawędzi pomieszczenia sprawiły, że na twardych podłogach Roomba nie miała sobie równych. Technologia ta była systematycznie rozwijana; przykładowo, w 2011 roku AeroVac otrzymał dedykowany filtr, szczególnie przydatny dla alergików.

To wtedy na rynku pojawiła się seria 700 ze wsparciem dla Wirtualnych Ścian i Wirtualnych Latarni. Te pierwsze powstrzymywały robota

przed wjazdem do niechcianego miejsca, a drugie upraszczały nawigację po skomplikowanych pomieszczeniach. Jeden model z linii, Roomba 790, na wyposażeniu standardowym miał bezprzewodowe centrum sterowania - dedykowany kontroler pozwalający na zdalne sterowanie pracą urządzenia. Użytkownicy pokochali tę funkcję, co nie uszło uwadze firmy iRobot, podobnie jak zaczynająca się właśnie smartfonowa rewolucja.

Najpierw producent zdecydował się na udoskonalenie systemu sprzątania. Zaprezentowana w 2013 roku seria 800 wyposażona została w umieszczone blisko siebie szczotki AeroForce, wykonane z gumy zamiast z włosia i plastiku. To był strzał w dziesiątkę - uporczywe zanieczyszczenia nie wplątywały się tak łatwo w ich włókna, dzięki czemu skuteczność sprzątania wzrosła pięciokrotnie w stosunku do klasycznego systemu. Wiadomość ta ucieszyła posiadaczy dywanów i wykładzin, którzy nareszcie mogli porzucić klasyczne odkurzanie na rzecz sprytnego i łatwego w obsłudze robota. Użytkownicy chwalili także ulepszony akumulator XLife, dwukrotnie wydłużający żywotność akumulatora; posiadacze robotów starszej generacji mogli nabyć go osobno. Prawdziwa rewolucja miała dopiero nadejść...

POŁĄCZENI NA ZAWSZE

W 2015 roku na rynku zadebiutowała seria 900. Pod względem technologicznym okazała się przełomowym urządzeniem - posiadała system orientacji przestrzennej vSLAM, pozwalający robotowi na bardziej naturalne przemieszczanie się po domu i możliwość podejmowania przerwanego sprzątania oraz system automatycznego zwiększania mocy na dywanach. Wyposażony w czujniki akustyczne i optyczne system Dirt Detect drugiej generacji umożliwiał dokładne sprzątanie szczególnie zabrudzonych miejsc (dziś jest na wyposażeniu każdego modelu Roomba).

Do rewolucji doszło także w zakresie łączności. Po raz pierwszy obsługiwanie robota możliwe było z poziomu aplikacji mobilnej *iRobot HOME*, dostępnej na iOS i Androida. Kompatybilność z Wi-fi otworzyła przed użytkownikami zupełnie nowe możliwości korzystania z Roomby - mogli oni w pełni kontrolować sprzątanie nawet będąc poza domem i sprawdzać skuteczność urządzenia za pomocą automatycznie generowanych raportów. Z czasem została ona uzupełniona o wsparcie dla najpopu-

POWRÓT DO PRZESZŁOŚCI PIERWSZA ROOMBA

Chociaż dzisiaj repertuar możliwości oryginalnego iRobota Roomby może wydawać się ascetyczny, siedemnaście lat temu wzbudzał on zachwyt niejednej gospodyni domowej. Robot wyposażony był w dwie przeciwnie obracające się szczotki, które w trakcie pracy podnosiły i zagarniały zanieczyszczenia; dodatkowo, obracający się moduł wymiatał brud z rogów i krawędzi pomieszczeń - przypominał on raczej podwójną szczoteczkę do zębów, a nie potrójną, giętką konstrukcję, którą znamy z nowych modeli. System ten zapewniał niespotykaną w tamtych czasach skuteczność czyszczenia dywanów i do dziś stanowi wzorcowy dla następców i naśladowców.

Roomba poruszała się po pomieszczeniu za pomocą algorytmu, który zmieniał kierunek sprzątania za każdym razem, gdy sprzęt napotkał na swojej drodze jakąś przeszkodę. Mimo braku nowoczesnych technologii obrazowania zapewniał on bardzo dobrą dokładność czyszczenia, a możliwość zablokowania niektórych miejsc za pomocą bezprzewodowych „ścian” (nie były to jeszcze znane z dzisiejszych robotów Wirtualne Ściany), pozwalała uniknąć wypadków, na przykład wjazdu robota w plątaninę kabli.

Jako wadę pierwszej Roomby najczęściej wskazywano stosunkowo niewielki pojemnik na zanieczyszczenia, ale mimo tego urządzenie zyskało zaufanie użytkowników na całym świecie. Niedociągnięcia poprawione zostały w kolejnych generacjach i uzupełnione nowoczesnymi funkcjami i udogodnieniami. Należy jednak przyznać, że oryginalna Roomba to kultowe urządzenie, które zmieniło sposób, w jaki myślimy o utrzymywaniu czystości w domu.



larniejszych wirtualnych asystentów głosowych. Funkcja ta na dobre zadomowiła się w nowych robotach: trafiła do popularnej Roomby e5, najwyższych modeli odświeżonej serii 600, a także kolejnych flagowców: modeli i7 oraz s9.

PEŁNA AUTONOMIA

Mimo oszczędności czasu, jaką zapewniały nam roboty sprzątające, wciąż wymagały one regularnego opróżniania zbiornika ze zgromadzonych zanieczyszczeń. Dołączona do Roomby i7+ stacja dokująca Clean Base ograniczyła częstotliwość tych prac do niezbędnego minimum - po zakończeniu sprzątania robot łączył się z bazą, która zasysała zebrany brud prosto do szczelnego, papierowego worka mieszczącego zanieczyszczenia z 30 cykli sprzątania. System Imprint Smart Mapping pozwalał natomiast zapamiętywać rozkład pomieszczeń na piętrze, dzięki czemu można było wysyłać robota do

odkurzenia tylko konkretnych pokoi.

W tym samym kierunku podąża najnowszy sprzęt iRobot, Roomba s9+. Po raz pierwszy producent zerwał z kultowym, okrągłym wzornictwem na rzecz technologii Perfect Edge - płaskiej krawędzi pozwalającej na jeszcze dokładniejsze oczyszczenie kątów. Model s9+ posiada szersze szczotki główne oraz dedykowaną stację Clean Base oraz funkcję tworzenia map mieszkań i sprzątania konkretnego pomieszczenia. Dzięki Imprint Link (dostępna również w robotach serii i7) pracę urządzenia można zsynchronizować z robotem mopującym Braava m6.

Historia Roomby pokazuje, jak wiele zmieniło się w technologicznym świecie na przestrzeni ostatnich 17 lat. Roboty sprzątające ewoluowały wraz z potrzebami konsumentów, oferując im coraz doskonalszą pomoc w wykonywaniu codziennych obowiązków. Wszystkiego najlepszego Roombo - nie możemy się doczekać nowości, które przyniesie nam kolejnych 17 lat!

JESIEŃ ZA PASEM

Nitki babiego lata unoszą się w powietrzu – to znak, że czas sprawdzić, jakie nowe trendy możesz wprowadzić tej jesieni do swojej garderoby!

1



2



3



4



5



6



1 KURTKA WRANGLER

Klasyczna kurtka z denimu inspirowana bogatą historią Wrangler. Została ona uszyta z bawełny pochodzącej z recyklingu dla jeszcze większej wygody i wytrzymałości, i ufarbowana metodą Indigood. To rewolucyjna technologia pozwalająca na farbowanie tkanin za pomocą piana przy minimalnym zużyciu wody.

450 PLN, www.wrangler.pl

2 KOSZULA TIMBERLAND

Koszula Back River z jesiennej kolekcji Timberland to idealne uzupełnienie wszystkich casualowych stylizacji. Zdobí ją klasyczna krata Gingham w modnej, niebieskiej kolorystyce.

380 PLN, www.e-timberland.pl

3 SPODNI LEE

Te wygodne spodnie wykonane z miękkiego, wytrzymałego sztruku świetnie sprawdzą się na pierwsze chłody. Regularny krój przełamany jest odważną, oryginalną kolorystyką, która doda życia każdej stylizacji.

320 PLN, www.lee.pl

4 OKULARY CLIP-ON SOLANO

Jeśli na co dzień nosisz szkła korekcyjne, zamiast rezygnowania z wyraźnego widzenia, zaprzyjaj się z tymi nakładanymi okularami od Solano. Model CL90048 dostępny jest w wielu wersjach kolorystycznych oraz fantazyjnych nadrukach.

400 PLN, www.solano-shop.com

5 PASEK SANTONI

Klasyczny skórzany pasek z miękkiej skóry ciążącej w uniwersalnym odcieniu jasnego, ciepłego brązu. To luksusowy dodatek, który stanie się ozdobą niejednej stylizacji.

870 PLN, www.mybudapester.com

6 BUTY LACOSTE

Klasyczne, niskie sneakersy to jeden z tych elementów garderoby, które warto mieć - założysz je na imprezę, wycieczkę lub do pracy. Sznurowany model Carnaby Evo 319 od marki Lacoste wykonany jest z naturalnej skóry wysokiej jakości, dzięki czemu wpasuje się w garderobę każdego stylowego mężczyzny.

500 PLN, www.symbiosis.com.pl

DLA NIEJ

DEMAKIAŻ Z BOBBI BROWN

Olejek i pianka, które zmywają pozostałości makijażu i pielęgnują skórę.

Zmycie makijażu po ciężkim dniu to prawdziwa ulga, ale często także czasochłonne zajęcie - wodoodporne eyelinery, pomadki w płynie i mgiełki utrwalające potrafią naprawdę „wgnieść” się w cerę. Aby uprzyjemnić twojej partnerce ten codzienny rytuał, warto podarować jej kosmetyki do demakijażu marki Bobbi Brown.

Pianka Makeup Melter & Cleanser (140 PLN, www.douglas.pl) to trzy produkty w jednym: tonik, emulsja oczyszczająca i mleczko do demakijażu.

Zapewnia ona delikatne, dokładne usunięcie wszelkich zanieczyszczeń bez konieczności ich mocnego ścierania - przy kontakcie z makijażem pianka przekształca się w lekką, wygodną do wmasowania w skórę emulsję. Po oczyszczeniu skóra jest czysta, świeża i gładka.

Dla kobiet o skórze suchej polecamy natomiast Soothing Cleansing Oil (200 PLN, www.douglas.pl). Wyciąg z jagód goji, opuncji figowej i lilii wodnej został uzupełniony mieszaniną delikatnych olejków z orzechów kukui i olejków roślinnych, dzięki czemu produkt błyskawicznie usuwa nawet wodoodporne produkty do makijażu i dba o miękkość i nawilżenie skóry.



ZAPACH KOBIETY

Jo Malone London Poppy & Barley



Inspiracją do powstania tego zapachu były angielskie łąki, pełne czerwonych maków polnych i kołyszących się jęczmieniowych łanów. Wyrazisty, energetyzujący zapach maku został uzupełniony o słodkie nuty róży i fiołków oraz soczysty woń dojrzałej czarnej porzeczki. Ciepły, lekko „zbożowy” akcent jęczmienia i rześka figa uzupełniają kompozycję o nieoczywiste nuty, które odkrywamy na nowo przy każdym powąchaniu. Jak w przypadku wszystkich zapachów od Jo Malone London, Poppy&Barley (250 PLN/30 ml, www.douglas.pl) można łączyć z innymi propozycjami marki.



DLA NIEGO

GILLETTE HEATED RAZOR

Testujemy luksusową golarkę, dzięki której golenie na gorąco będzie tak wygodne jak nigdy przedtem.

Lata temu golenie na gorąco było swoistym rytuałem, który pozwalał na uzyskanie idealnej gładkości i ochronę skóry przed podrażnieniami. Teraz powoli wraca ono do łask, ale nie wszyscy mężczyźni mogą wygospodarować czas na wieloetapowy proces z użyciem gorącego ręcznika, klasycznego ostrza i ogromnych ilości piany. Na szczęście z pomocą przychodzi im Gillette Heated Razor (800 PLN, www.gillette.pl), który pozwoli osiągnąć efekt rodem z salonu barberskiego w twoim domowym zaciszu.

Od strony technologicznej działanie golarki jest dość oczywiste. Moduł grzewczy umieszczony został tuż pod ostrzami. Nagrzewa się on do temperatury 50 i 43°C - ta pierwsza przeznaczona jest do skóry normalnej, a druga do wrażliwej. Bardzo dobrze utrzymuje on ciepło; nawet po przemyciu głowicy pod zimną wodą, natychmiast wraca on do żądanej temperatury. Golarka jest oczywiście w pełni wodoodporna i ma pięcioletnią gwarancję - raczej nikt nie skorzystałby ze sprzętu, który może porazić i poparzyć użytkownika.

Heated Razor gładko przesuwają się po skórze, nie ciągnąc, ani nie podrażniając cery. Zastosowana w niej głowica to nieco zmodyfikowana wersja lubianej Pro-Glide Fusion5, najnowocześniejszych ostrzy od Gillette. Zachowuje ona optymalną ostrość przez okres od dwóch do trzech tygodni, a jedno ładowanie akumulatora wystarcza na sześć dni pracy. W zestawie z golarką otrzymasz czadowo wyglądającą ładowarkę bezprzewodową, która utrzymuje golarkę w pionowej za pomocą magnesów.

SOUND GARDEN

LIVE FROM THE ARTISTS DEN



FANI CZEKALI
NA TEN KONCERT
6 LAT!

DOSTĘPNE NA 4 LP,
BLU RAY ORAZ 2 CD



„WE ARE NOT YOUR KIND”



NOWY ALBUM

Slipknot

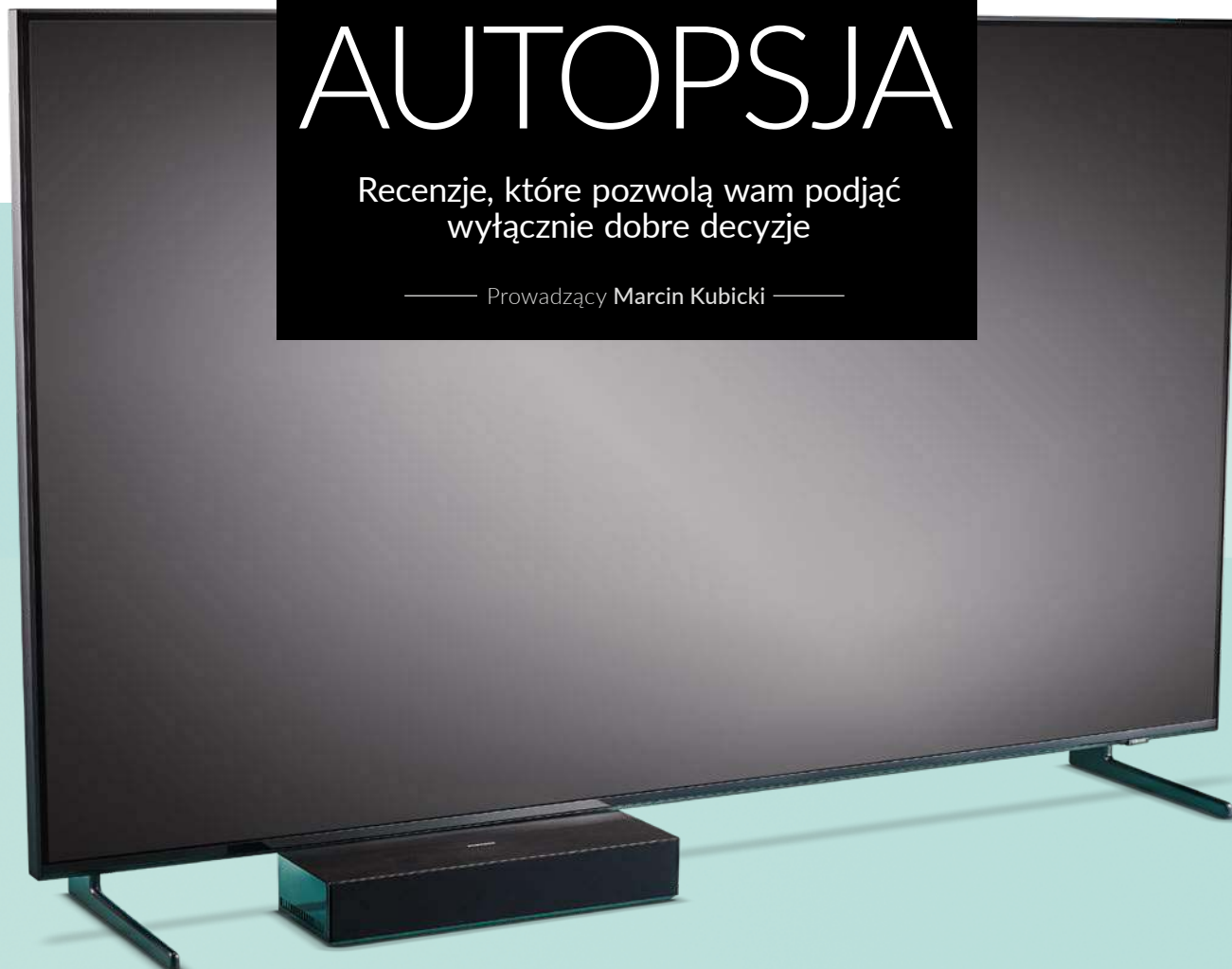
Już w sprzedaży!



AUTOPSJA

Recenzje, które pozwolą wam podjąć
wyłącznie dobre decyzje

——— Prowadzący Marcin Kubicki ———



34

**SAMSUNG
Q950R**

39

**KAMERY
SPORTOWE 4K**

45

**SMARTFONY
5G**

51

**LUXMAN
L-509X, FILO
FH7 I INNE**

68

**MYSZKI
I SŁUCHAWKI
USB-C**

72

MOTORYZACJA

82

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

Ekran 7680x4320 px QLED **Procesor obrazu** Quantum Processor 8K **HDR** HDR10, HDR10+, HLG **System operacyjny** Samsung Tizen **Łączność** 3x USB, 4x HDMI, Ethernet, wyjście optyczne, Wi-fi **Wymiary** 1452,2 x 898,2 x 304,9 mm **Waga** 31 kg

Od 18 500 PLN
www.samsung.com/pl

OBRAZ DOSKONAŁOŚCI

Samsung Q950R

Telewizor 8K drugiej generacji od Samsunga to technologiczne mistrzostwo w atrakcyjnej oprawie.

Samsung Q950R to następca zeszłorocznego Q900, wyposażony w zachwycający ekran 8K i udoskonaloną technologię przetwarzania obrazu, która trafiła także do flagowych telewizorów z linii Q90R 4K. Po raz kolejny dostajemy do dyspozycji nieporównywalną jakość obrazu z szerokimi kątami widzenia, eksperckim dotykem sztucznej inteligencji, pięknymi czerniami i wyrazistym efektem HDR. Q950R to także inteligentny telewizor z obsługą Samsung SmartThings i AirPlay 2, chociaż w Polsce nie będziemy mogli

DUŻE JEST LEPSZE

Rozdzielczość 8K wymaga odpowiednio dużego ekranu, dlatego do wyboru mamy telewizory o przekątnej od 65 do 98 cali.

skorzystać ze wszystkich jego dobrodziejstw.

Telewizor trafił do sprzedaży w czterech wersjach o przekątnej 65, 75, 82 i 98 cali – Samsung chce mocno zaznaczyć swoją obecność na rynku dużych, luksusowych telewizorów. W niektórych krajach dostępny jest także wariant z ekranem 55 cali. Ceny zaczynają się od 18 500 PLN za telewizor 65-calowy (testowaliśmy właśnie ten model), a za ekran o przekątnej 82 cali trzeba zapłacić 38 500 PLN.

Pod względem designu Q950R przypomina zeszłorocznego flagowca; to wciąż ta sama imponująca, niemal monolityczna konstrukcja o wąskich, czarnych ramkach, otaczających płaski i smukły ekran. Klasę tego wzornictwa podkreśla estetyczne połączenie Jednym Prawie Niewidocznym Przewodem. Pod tą nazwą kryje się dobrze znana technologia, przenosząca wszystkie wejścia do osobnego modułu One Connect, który z telewizorem łączy się za pomocą półprzezroczystego kabla. Uwielbiamy to rozwiązanie, ponieważ pozwala ono uniknąć nieestetycznej płataniny przewodów szpeczącej

wyrafinowaną formę urządzenia.

Wśród dostępnych złączy znajdują się cztery porty HDMI, trzy USB, wyjście optyczne i podłączenie Ethernet. Wejście wejściu nierówne: dostajemy jeden port HDMI 2.1 (8K/60 kl./s) i trzy 2.0b ze wsparciem 4K i 120 kl./s, obsługą HDR 10+, zmienną wartością odświeżania i niskim opóźnieniem. Na chwilę obecną żaden port nie jest kompatybilny ze standardem eARC, ale Samsung planuje uzupełnić to w przyszłej aktualizacji. Q950R jest także zintegrowany z platformą SmartThings, przez co może służyć jako centrum zarządzania inteligentnym domem.

Najwyższa estetyka

Pilot jest stylowy i łatwy w obsłudze. Znajdują się na nim skróty do najczęściej wykorzystywanych aplikacji, w tym *Netfliksa* i mniej popularnych w naszym kraju *Amazona* i *Rakutena*. W zamyśle miał on współpracować z popularnymi asystentami głosowymi, ale nie wszyscy spośród nich są na chwilę obecną dostępni w naszym kraju. Szkoda – o ile nie odczuwalibyśmy specjalnie braku Alexy, o tyle Asystent Google zdomował się na

Szersze kąty widzenia oznaczają, że w wielu salonach QLED sprawdzi się lepiej niż OLED.

naszych telefonach tak skutecznie, że chcielibyśmy go mieć także na telewizorze. Na osłodę dostajemy angielskojęzycznego Bixby'ego, który potrafi obsługiwać inteligentny dom w ramach ekosystemu SmartThings i pomagać nam w sterowaniu telewizorem. Wśród dodatkowych funkcji znalazła się także obsługa usług Apple, przede wszystkim AirPlay 2 i iTunes.

Większość producentów telewizorów postawiła w swoich flagowcach na technologii OLED (choć niekoniecznie w rozdzielczości 8K), ale Samsung konsekwentnie rozwija matryce QLED z precyzyjnym podświetleniem. W erze HDR okazało się to strzałem w dziesiątkę: poprawiony filtr czerni pozwala uzyskać wyraziste kontrasty, zachowując jednocześnie detale obrazu w ciemnych scenach. Kolory są żywe i nasycone, lecz naturalne, idealnie czyste i precyzyjne.

Katalog filmów w natywnej jakości 8K wciąż jest bardzo ubogi, dlatego większość zawartości oglądanej na Q950R jest poddawana upsamplingowi. Nie raz korzystaliśmy już z tego rozwiązania na telewizorach Sam-



ZNAK JAKOŚCI Q

Literka „Q” oznacza technologię Quantum Dot. „Kropki kwantowe” to nanokryształy umieszczone pomiędzy podświetleniem ekranu a filtrem kolorów, umożliwiające wyświetlanie prawie miliarda kolorów.

INTELLIGENT

Chociaż w Polsce nie możemy na chwilę obecną skorzystać z dobrodziejstw Asystenta Google, na otarcie też otrzymujemy mówiącego po angielsku Bixby’ego oraz integrację z Apple AirPlay 2.

sunga, ale płynność z jaką system „tłumaczy” obraz z jednej rozdzielczości na drugą nie przestaje nas zaskakiwać. Tryb Inteligentnego Skalowania wykorzystuje mechanizmy uczenia maszynowego oparte na algorytmach, które inteligentnie wypełniają przestrzenie pomiędzy pikselami tak, aby pasowały one do wyższej rozdzielczości. Dodatkowo wyostrażają one obraz i poprawiają jego kolorystykę, jasność i proporcje – wszystko w czasie rzeczywistym. W efekcie otrzymujemy efekt bijący na głowę ekrany OLED.

Na pochwałę zasługuje także wy-

Podświetlenie pogrubia nieco telewizor, ale za to podkreśla jego możliwości w zakresie HDR.

świetlanie zawartości HDR, jedno z najlepszych, z jakim mieliśmy do czynienia. Telewizor osiąga maksymalną jasność 3 800 nitów, co pozwala na wyświetlanie 4 000-nitowej zawartości bez znaczącego mapowania kolorów. To imponujący wynik w porównaniu z OLED-ami, które osiągają maksymalnie około 1 000 nitów. Niezwykła jest również dokładność odwzorowywania barw, równa stuprocentowemu pokryciu palety DCI-P3.

Wyświetlacz otrzymał Bezpośrednie Strefowe Podświetlenie bez przykrego dla oka efektu poświaty; ciemne sceny są wypełnione ostrymi

kontrastami głębokich czerni i kryształicznie czystych rozświetleń. Szczególnie dobrze widać to podczas seansu *Zjawy*, filmu wypełnionego skrajnie jasnymi, śnieżnymi ujęciami, które dla wielu paneli OLED są prawdziwym koszmarem. Q950R wyświetla je bez brzydkiego pasmowania i artefaktów. Doskonale sprawdza się on także w pełnych akcji obrazach pokroju *Strażników Galaktyki vol. 2*, gdzie wydobywa pełen urok barwnej, wesołej oprawy graficznej. Niezależnie od oglądanej zawartości zachwycaliśmy się bogatą paletą kolorystyczną, wyrazistymi jasnymi barwami

GRA O WSZYSTKO



CO TELEWIZORY SMART TV QLED MOGĄ ZAOFEROWAĆ GRACZOM?

Odtwarzanie gier na telewizorze rządzi się swoimi prawami. Przede wszystkim obraz musi być płynny i pozbawiony zacięć, które przeszkadzają w rozgrywce. Tryb Gry zastosowany w nowych telewizorach Samsunga z serii Q950, Q90, Q85, Q80, Q70 i Q60 automatycznie wykrywa włączoną konsolę i dopasowuje ustawienia ekranu do potrzeb gier. Technologia poprawy obrazu Game Motion Plus zapewnia doskonałą płynność animacji bez męczącego oczu efektu

rozmycia, a niski lag dba o perfekcyjną kontrolę nad rozgrywką, w szczególności w trybach multiplayer. Telewizory obsługują także FreeSync, czyli system zapobiegający klatkowaniu i urywaniu się obrazu. Dynamiczny Korektor Czerni pozwala natomiast na zwiększenie widoczności w szczególnie zacienionych obszarach ekranu, co docenią przede wszystkim miłośnicy sieciowych strzelanek.

www.samsung.com/pl



T3
DOSKONAŁY
PRODUKT

PEŁNA ŁĄCZNOŚĆ

Poza łącznością SmartTV (LAN, Wi-fi, AirPlay 2) Samsung Q950R ma także tuner analogowy i tuner DTV.

i głębokimi, wyraźnie zdefiniowanymi czerniami. Obraz urzeka dynamiką, mnóstwem detali i dużym zakresem rozpiętości tonalnej.

Zastosowana w telewizorze Warstwa Rozpraszająca Światło Równomiernie doskonale blokuje odbłaski zewnętrznego oświetlenia, a Ultra Szeroki Kąt Widzenia umożliwia oglądanie telewizji pod szerokim kątem. Do kompletu zabrakło nam jedynie wsparcia dla Dolby Vision, ale to niewielkie niedociągnięcie.

Po wyłączeniu Q950R też wygląda rewelacyjnie – Tryb Ambient został uzupełniony o kilka nowych funkcji, pozwalając telewizorowi doskonale wtopić się w otoczenie. Zużycie energii w tym trybie jest bardzo niskie, więc korzystanie z niego nie podniesie znacząco rachunku za prąd.

W centrum akcji

Technologia QLED przekłada się także na jakość dźwięku oferowaną przez telewizor. No, nie bezpośrednio – podświetlenie ekranu oznacza, że jego obudowa jest nieznacznie grubsza, co pozwala umieścić w niej większe głośniki bez szkody dla designu. Q950R potrafi wyczarować sugestywne, głębokie efekty dźwiękowe z przyjemnie mięsistymi basa-

mi, wyraźnym rozdziałem kanałów stereo i klarownymi dialogami. Nie może się on oczywiście równać z dedykowanym systemem surround, ale jako jego tymczasowe zastępstwo sprawdzi się idealnie.

Tryb Inteligentny dostosowuje głębię i szerokość sceny dźwiękowej do warunków panujących w pomieszczeniu. Podczas oglądania transmisji sportowych kibicowskie przyspiewki i aplauz brzmią tak, jak byśmy siedzieli na trybunach, ale nie zagłuszają komentarza. Efekt ten jest słyszalny także w filmach hollywoodzkich oraz grach wideo (o nich więcej przeczytasz w ramce), gdzie ekspozycja ścieżki dźwiękowej i efektów specjalnych dobrze współgra z dialogami. Telewizor nie współpracuje bezpośrednio z Dolby Atmos, ale jeśli dysponujemy kompatybilnym soundbarem, Q950R może przesłać do niego dane zainstalowane w standardzie Atmos bezpośrednio z aplikacji Netflixa.

Tegoroczna edycja QLED 8K jest perfekcyjna. Samsung wsłuchał się w głos społeczności i poprawił wszystkie niedociągnięcia, które towarzyszyły poprzednim generacjom, tworząc produkt wyjątkowy pod każdym względem. Niezależnie

Płatnina kabli może zostać ukryta wraz z „pudełkiem” obsługującym wszystkie połączenia.

od tego, czy z telewizora korzystasz do oglądania filmów, śledzenia transmisji sportowych czy grania, inteligentne przetwarzanie obrazu i dźwięku zapewni ci najwyższą jakość rozrywki. Perfekcyjnie płynnej, ostrej grafice towarzyszy głęboki i soczysty dźwięk, przyjazny dla użytkownika interfejs i ponadczasowe, minimalistyczne wzornictwo. Q950R to najlepszy telewizor QLED dostępny w sprzedaży – zaryzykujemy nawet stwierdzenie, że to jeden z najlepszych telewizorów, jakie można obecnie znaleźć na rynku.

T3

WERDYKT

Plusy Spektakularna jakość obrazu i dźwięku. Szerokie kąty widzenia.

Perfekcyjna obsługa HDR.

Minusy Brak Dolby Vision i Dolby Atmos. Asystent Google jeszcze nie działa w Polsce.

Podsumowując Najnowsza generacja telewizorów 8K zachwyca pod każdym względem.

OCENA **93**/100



ANTRAKT

Technologia warta uwagi



NIEŚMIERTELNA CZERŃ

Obydwa głośniki z luksusowej serii Beoplay x Saint Laurent nawiązują do czarnej stylistyki preferowanej przez projektanta. Przedstawiony na zdjęciu A9 na pewno będzie się wyróżniał wśród twojego sprzętu audio.

BEOPLAY X SAINT LAURENT

Yves Saint Laurent kontynuuje swój długi i owocny romans z technologią, używając swojej marki powerbankom, głośnikom i innym gadżetom. Teraz dołączyła do tego kolekcja z Beoplay, utrzymana w ukochanej przez dom mody czarnej kolorystyce: znajdziemy w niej domowy głośnik Beoplay A9 i niewielki A1 Bluetooth, idealny na wieczorne spotkania w ogrodzie. Pod względem technicznym to wciąż te same piękne, efektownie brzmiące głośniki. Większość zmian ma charakter kosmetyczny, z logiem YSL zdobiącym tył potężnego A9 oraz jego błyszczącą wersją na maskownicy wodo- i pyłoodpornego A1. A9 został wyposażony w stojak z czarnego, anodyzowanego aluminium o lustrzanym wykończeniu, a ponadto współpracuje z AirPlay 2 i Chromecastem. Przenośny A1 ma natomiast wbudowany mikrofon, może pochwalić się dźwiękiem 360 stopni i na jednym ładowaniu pracuje do 24 godzin. Obydwa głośniki dostępne są jedynie w salonach Saint Laurent Rive Droite w Paryżu i Los Angeles i na stronie domu mody.

15 070 PLN (A9)/1 500 PLN (A1), www.ysl.com

Kamery sportowe 4K

Trzy modele, jeden cel - nagrać wszystkie sceny akcji w twoim życiu. Która z tych kamer najlepiej się do tego nadaje?

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



Sportowe kamerki pozwalają niektórym z nas podzielić się swoimi ekstremalnymi wycieczkami ze światem, a innym poczuć się jak sportowcy, gdy akurat siedzimy na kanapie. Niegdyś wideo sportowe było domeną profesjonalistów; amatorzy musieli zadowolić się niewyraźnym, trzęsącym obrazem i urywanym dźwiękiem.

Na szczęście technologia ta rozwinęła się

ostatnimi czasy tak szybko, że teraz właściwie każdy z nas może łatwo nakręcić efektowny film, udowadniający całemu światu, jak dobrzy jesteśmy w wybranej dyscyplinie sportowej. Możliwości są nieograniczone: kamerkę zabierzemy na wspinaczkę po skalnych ścianach, nurkowanie na rafie koralowej czy spacer w malowniczych okolicach (hej, każda forma aktywności fizycznej jest w porządku!).

Aby kamera spełniała swoją funkcję,

powinna mieć ona kilka podstawowych funkcji. Większość producentów oferuje fabryczną wodoszczelność, chociaż najczęściej sięga ona jedynie 10 metrów głębokości; jeśli chcemy zanurkować głębiej, musimy zaopatrzyć się w dodatkowe etui. Ważnym elementem jest również stabilizacja obrazu – nikt nie chce oglądać „podskakującego” wideo – i jasność matrycy, pozwalająca uchwycić jak najwięcej szczegółów. Sprawdźmy, która z kamer zdobędzie tytuł mistrzowski.

TESTUJEMY...

- 1** GoPro Hero7 Black
Najwyższy model od GoPro wyposażony jest w zaawansowany system cyfrowej stabilizacji obrazu podczas nagrywania w 4K, głosowe sterowanie i ekran dotykowy, na którym podejrzysz aktualne ustawienia.
1 600 PLN, www.gopro.com

SPECYFIKACJA

ROZDZIELCZOŚĆ WIDEO 4K 60 kl./s, 2,7 K 120 kl./s, 1080p 240 kl./s **ZDJĘCIA** 12 Mpix **MATRYCA** 1/2,3 cala CMOS **WODOODPORNOŚĆ** 10 m bez etui **WYMIARY** 62,3 x 44,9 x 33 mm **WAGA** 116 g **EKRAN** 2-calowy dotykowy **BATERIA** 1 220 mAh

- 2** DJI Osmo Action
Pierwsza kamera sportowa od producentów dronów otrzymała takie same ustawienia nagrywania, co GoPro, ale jej największą zaletą jest dodatkowy ekran, przydatny podczas robienia perfekcyjnego selfie.
1 500 PLN, www.dji.com

SPECYFIKACJA

ROZDZIELCZOŚĆ WIDEO 4K 60 kl./s, 2,7 K 120 kl./s, 1080p 240 kl./s, 720p 240 kl./s (HDR tylko w 30 kl./s) **ZDJĘCIA** 12 Mpix **MATRYCA** 1/2,3 cala CMOS **WODOODPORNOŚĆ** 11 m bez etui **WYMIARY** 65 x 42 x 35 mm **WAGA** 124 g **EKRAN** 2,25-calowy dotykowy przedni, 1,4-calowy tylny **BATERIA** 1 300 mAh

- 3** Sony RX0 II
Ogromna, jednocalowa matryca (znacznie większa niż te zastosowane w sprzęcie konkurencji), odchylany ekran i profesjonalne narzędzia wideo sprawiają, że to gratka dla wymagających filmowców o dużym budżecie.
3 600 PLN, www.sony.pl

SPECYFIKACJA

ROZDZIELCZOŚĆ WIDEO 4K 30 kl./s, 1080p 120 kl./s, 1136 x 384 960 kl./s **ZDJĘCIA** 15 Mpix **MATRYCA** 1 cal CMOS **WODOODPORNOŚĆ** 10 m bez etui **WYMIARY** 59 x 40,5 x 35 mm **WAGA** 1132 g **EKRAN** 1,5-calowy odchylany **BATERIA** 700 mAh

1

2

3


GOPRO HERO7 BLACK

GoPro opracowało idealny design kamer sportowych wiele lat temu, dlatego zamiast rewolucji we wzornictwie stawia na nowe, przydatne funkcje.

SPRZĘT 01

GOPRO HERO7 BLACK

Nie bez powodu GoPro od tak dawna jest liderem wśród sportowych kamer...

Zamiast skupiać się na podbiciu rozdzielczości czy dodaniu obsługi większej liczby klatek na sekundę, najnowszy flagowiec od GoPro chce wyeliminować efekt trzęsącej się kamery.

Udaje mu się to za pomocą technologii HyperSmooth – wbudowanej elektronicznej stabilizacji obrazu, dzięki której do stworzenia płynnego, profesjonalnie wyglądającego wideo, nie musisz używać gimbala.

Do wyboru masz wiele opcji nagrywania, w tym w jakości 4K i 60 kl./s oraz slow-mo 8x Full HD. Co najważniejsze, w każdym trybie jakość obrazu jest bardzo dobra, z dynamicznymi kontrastami i bogatą kolorystyką. Wysoka prędkość transmisji i zaawansowane opcje palety barw to przydatne opcje dla profesjonalnych użytkowników. HyperSmooth działa płynnie, bez charakterystycznych dla starszej generacji GoPro artefaktów – to bez dwóch zdań najlepszy system automatycznego wygładzania dostępny na rynku, bardziej naturalny od tego zastosowanego w kamerach konkurencji.

Hero7 Black potrafi także nagrywać wideo w trybie TimeWarp, który wykorzystuje stabilizację GoPro do stworzenia poruszających się filmów typu timelapse. Są one idealne, by zbudować nastrój sceny, zaznaczyć upływ czasu lub urozmaicić twoje nagranie.

Obok ulepszonych nagrywania wideo poprawiono także

Interfejs został zaprojektowany na nowo – jest on wygodny i intuicyjny

rejestrowanie dźwięku. Wbudowane mikrofony potrafią zarejestrować szerszy zakres dźwięków: głębokie tony niskie i bardziej szczegółowe tony wysokie. Kamera otrzymała także narzędzie, które wykrywa i eliminuje wibracje.

Podobnie jak w Hero6, ekran dotykowy Hero7 Black znajduje się z tyłu urządzenia. Interfejs został zaprojektowany na nowo; menu, tryby i ustawienia są wygodne i intuicyjne w obsłudze, podobnie jak towarzyszący im system gestów. Oprócz tego do dyspozycji masz sterowanie za pomocą komend głosowych – wygodne w sytuacjach, gdy masz zajęte ręce lub nosisz rękawiczki.

Po połączeniu kamery z aplikacją mobilną zyskujesz natomiast dostęp do kolejnej fajnej opcji, czyli strumieniowania na żywo. Umożliwia ona przesłanie wideo bezpośrednio na stream Facebook Live lub YouTube poprzez połączenie internetowe smartfona. Wszystkie te funkcje zamknięte są w obudowie o wymiarach poprzednika; kamerkę wykonano solidnie i z dbałością o szczegóły. Hero7 Black jest wodoodporny do 10 metrów głębokości, a po zastosowaniu specjalnego etui – aż do 30 m.

SPRZĘT 02

DJI OSMO ACTION

To nie specjalistyczny dron dla filmowca, ale całkiem nieźle pokazuje klasę DJI.

Osmo Action za wszelką cenę chce pokazać konkurentowi spod znaku GoPro, że jest lepsza – kamera jest wodoodporna do głębokości 11 m, a nie 10, a tylny ekran ma przekątną 2,25 cala, co przekłada się na większe wymiary urządzenia. Jest także o 100 złotych tańsza od Hero7 Black. Wszystkie te udogodnienia są jednak mikroskopijne w porównaniu z usytuowaną na lewo od obiektywu kamery nowością, czyli dodatkowym, kolorowym ekranem. Jeśli lubisz kręcić vlogi lub chcesz samodzielnie nagrać materiał ze swoim udziałem, dodatek ten jest właściwie niezbędny.

Osmo Action wygląda mniej atrakcyjnie od konkurencji. Szara obudowa urządzenia z twardego plastiku jest wytrzymała, ale w porównaniu z nowoczesnym i smukłym GoPro wygląda tanio i przestarzałe. Pełne naładowanie baterii zajmuje około 90 minut i podczas nagrywania w jakości 4K i 30 kl./s z włączonym trybem RockSteady, starcza na mniej więcej tyle samo czasu. Akumulator można wymieniać (podobnie jak w kamerze Sony), a kilka dodatkowych baterii pozwoli ci nagrywać przez wiele godzin.

Poruszanie się po interfejsie Osmo Action jest intuicyjne i odbywa się przede wszystkim poprzez ekran dotykowy – przeciągnięcie palcem w każdą stronę wywołuje inne menu. Przycisk QuickSwitch ułatwia

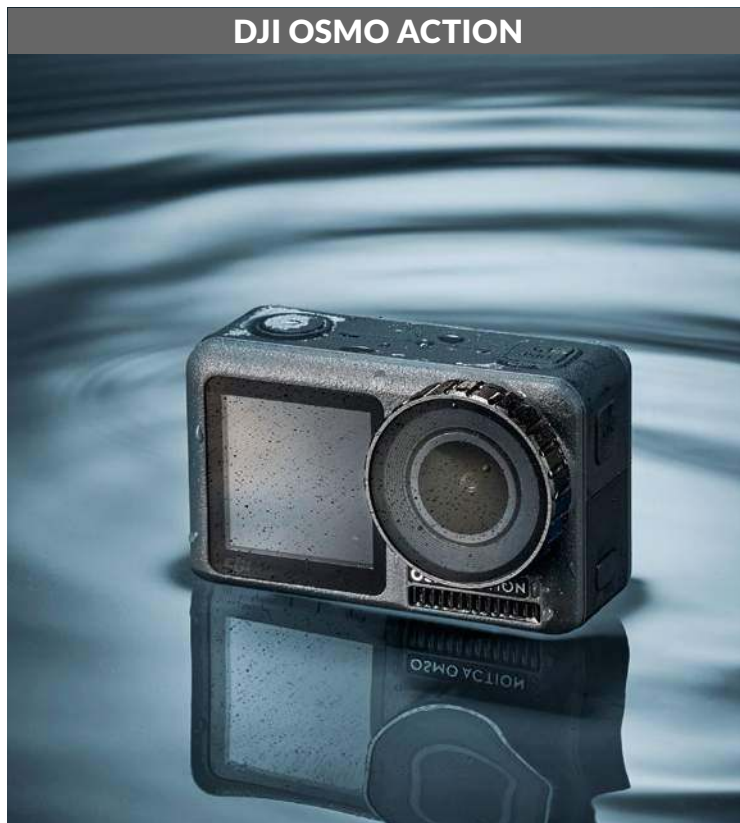
Ujęcia są kolorowe i płynne w każdych warunkach atmosferycznych

przełączanie się pomiędzy nagrywaniem w HDR, 4K, TimeLapse i innymi trybami. Pod względem przyjazności dla użytkownika kamera nie ma sobie równych, jednak wrażenie to psuje aplikacja *DJI Mimo*, która jest wygodna w użyciu, ale uboga w funkcje. Daleko jej do narzędzi oferowanych przez konkurencję.

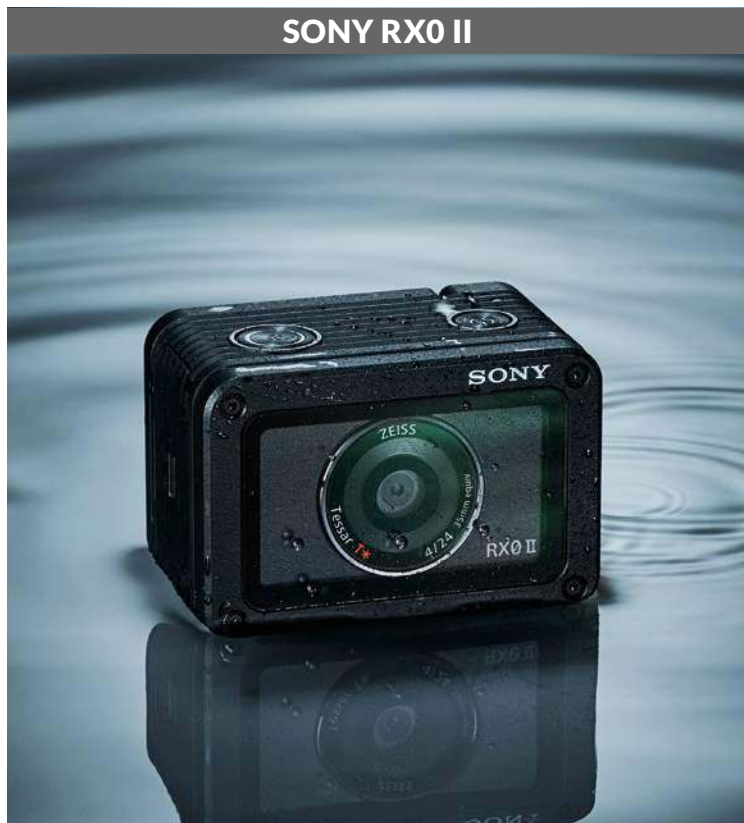
System stabilizacji obrazu RockSteady jest podobny do znanego z GoPro HyperSmooth, pozwalając na kręcenie płynnych filmów bez dodatkowej stabilizacji kamery. Najlepiej działa on podczas nagrywania w 4K i 30 kl./s: ujęcia są kolorowe, przejrzyste i płynne niezależnie od warunków atmosferycznych, chociaż efekt wygładzania ujęć jest sztuczniejszy niż w Hero7 Black. Osmo potrafi rejestrować wideo w HDR w 4K 30 kl./s. Filmy prezentują się imponująco, ale niestety podczas ich nagrywania, nie można korzystać z RockSteady.

Osmo Action robi także całkiem niezłe zdjęcia, chociaż w praktyce można odczuć brak obecnego w GoPro trybu SuperView, znacząco poszerzającego pole widzenia dla dramatycznego efektu.

DJI OSMO ACTION



Mimo gorszej jakości wykonania, Osmo Action jest praktyczna i wytrzymała, a na dodatek najbardziej odporna na wodę bez dodatkowej obudowy.

SONY RX0 II

Sony leży w dłoni niemal jak klasyczny aparat - solidna, ergonomiczna obudowa to plus urządzenia - ale brakuje mu funkcji typowych dla kamer sportowych.

SPRZĘT 03**SONY RX0 II**

Duża matryca sprawia, że w Sony więcej jest z kamery, a mniej z akcji.

Pomimo terenowego wyglądu, Sony przedstawia swój sprzęt jako „bardzo mały, wytrzymały aparat” a nie „kamerę sportową”. Podobnie jak GoPro i DJI jest ona zaprojektowana z myślą o przetrwaniu i wyposażona w wewnętrzny system stabilizacji optycznej oraz zaawansowane procesy przetwarzania obrazu. Jej bardziej techniczny model nagrywania filmów pasuje raczej do uwieczniania plenerów i kręcenia bezbłędnie wyglądających vlogów, niż nagrywania scen akcji.

Jedną z najciekawszych funkcji jest 1,5-calowy ekran, odchylany w płaszczyźnie 180 stopni, mniejszy niż u konkurentów, ale umożliwiający dopracowanie kompozycji zdjęcia w trybie selfie. Podstawowe funkcje kamery są łatwe do znalezienia i zastosowania, ale im bardziej wglębisz się w ustawienia, tym gorzej. Ciągłe przyciskanie guzików w celu przekopania się przez prawie 30 stron menu na małym ekraniku, potrafi wystawić cierpliwość na próbę; naprawdę szkoda, że producent nie zastosował dotykowego wyświetlacza. RX0 II nie jest niestety kamerą, którą wystarczy wycelować i włączyć, kiedy zauważysz coś wartego uwiecznienia.

Lepsze wrażenie robi inteligentne, automatyczne dopasowywanie ustawień sprzętu w zależności od szeregu czynników. RX0 II został wyposażony w swoisty autofocus, który jednak nie potrafi zmieniać ostrości w trakcie nagrywania. Bywa to frustrujące podczas nagrywania długich scen z udziałem wielu poruszających się obiektów.

Pod względem wymiarów i wagi kamera jest podobna do

RX0 II został wyposażony w autofocus, ale bez aktywnej regulacji ostrości

konkurentów, a wykonana z żebrowanego duraluminium obudowa to zdecydowanie najtrwalsza konstrukcja w teście. Kryje ona jednocalową matrycę, jakieś cztery razy większą od innych urządzeń, która oferuje dynamiczne kontrasty, niskie szумы i doskonałą ostrość zdjęć i filmów. Nagrywa ona wideo z najszybszą transmisją danych w teście, co oznacza, że w każdej klatce zawarte jest więcej informacji.

Technologia stabilizacji obrazu od Sony nazwana została SteadyShot, ale nie dorównuje ona HyperSmooth i RockSteady, dlatego RX0 II najlepiej czuje się na gimbalu lub statywie. Gdy nimi dysponujesz, jakość nagrań powala, ale noszenie ze sobą dodatkowych akcesoriów trochę kłóci się z przeznaczeniem kamery.

Zdjęcia wyglądają fantastycznie, choć do osiągnięcia najlepszych rezultatów niezbędne jest dobre oświetlenie. Sprzęt otrzymał dość mały akumulator, starczający jedynie na 60 minut kręcenia; do kamery można dokupić zapasowe baterie. Apka mobilna umożliwia przesyłanie i edytowanie filmów, ale nie zastąpi ich obróbki w profesjonalnym programie graficznym.

T3 WERDYKT

ZWYCIEZCA ZOSTAJE...

GOPRO HERO7 BLACK

1 600 PLN, www.gopro.com

PLUSY Cyfrowa stabilizacja HyperSmooth działa perfekcyjnie. Łatwa obsługa i funkcjonalna apka. Fajny tryb TimeWarp. Wysoka jakość wykonania. Doskonała jakość wideo w wielu użytecznych trybach.

MINUSY Brak możliwości wygodnego kręcenia filmów w trybie selfie - podgląd z przodu to naprawdę niegłupi dodatek.

PODSUMOWUJĄC GoPro po raz kolejny obroniło koronę najlepszej kamery sportowej. Za pomocą Hero7 Black tak łatwo nakręcić jest efektowne, pełne akcji i wyrazistych scen wideo, że nie będziesz chciał kończyć swoich sesji filmowych!

OCENA **89**/100

PIERWSZE MIEJSCE



DJI OSMO ACTION

1 500 PLN, www.dji.com

DRUGIE MIEJSCE



PLUSY Przedni ekran w pełnym kolorze. Bardzo dobra stabilizacja RockSteady.

MINUSY Słaba aplikacja. Mało pociągający design.

PODSUMOWUJĄC Osmo Action to pierwsza kamera sportowa od DJI - niepozbawiona drobnych błędów, ale funkcjonalna i wygodna.

OCENA **84**/100

SONY RX0 II

3 600 PLN, www.sony.pl

TRZECIE MIEJSCE



PLUSY Najlepsze wideo w teście... ale tylko w określonych warunkach.

MINUSY Słaba żywotność na baterii. SteadyShot gorszy od rywali. Bardzo wysoka cena.

PODSUMOWUJĄC Nakręcisz wiele pięknych filmów, ale raczej nie wypełnionych akcją - to raczej przenośny aparat niż kamera.

OCENA **68**/100

PRZEWODNIK PO TRYBACH WIDEO

01 4K CZY NIE 4K?

W każdej kamerze dysponujesz możliwością nagrywania w 4K, ale czy warto ją uruchamiać? Zasadniczo tak, ale są wyjątki. Jeśli kończy ci się bateria lub miejsce na karcie pamięci, przełączenie się w tryb 1080p pozwala zaoszczędzić jedno i drugie. Niższa rozdzielczość jest również niezbędna do nagrywania w zwolnionym tempie. W każdym innym przypadku warto nagrywać w 4K, ponieważ otwiera to przed tobą nowe możliwości

edycji. Jeśli zapiszesz klip 4K w 1080p, będzie wyglądał on lepiej, niż gdybyś oryginalnie nagrał go w Full HD. To dzięki oversamplingowi, który pozwala na wykorzystanie nieużywanych pikseli do poprawy ostrości. Wideo w 4K możesz także przycinać i zapisywać w 1080p bez utraty detali.

02 ZWOLNIJ TEMPO

Jak wolne są tryby slow motion w kamerach sportowych? Pamiętaj, że wyjściowa liczba klatek na sekundę dla większości klipów

zamieszczanych w internecie wynosi 30. Tryb 1080p 240 kl./s w Hero7 i Osmo Action oznacza zatem, że możesz spowolnić nagranie osiem razy, ponieważ 240 podzielone na 30 daje osiem. 120 kl./s daje czterokrotne spowolnienie. Tryb 960 kl./s od Sony daje możliwość korzystania z super slow motion, 32-krotnego spowolnienia, ale dostępny jest jedynie w niskiej rozdzielczości, ponieważ jednocześnie rejestrowane jest bardzo dużo informacji. Filmowanie w tym trybie zmniejsza szczegółowość i jasność obrazu.

03 GŁADKI CZY HDR?

Kamera DJI daje ci wybór: piękne HDR czy gładka stabilizacja RockSteady w 4K. Który tryb jest lepszy? W codziennych sytuacjach najlepiej zostać przy RockSteady; owszem, wideo w HDR zauroczy cię bogatą kolorystyką, ale bez stabilizacji może wyglądać, jak nagrane podczas jazdy po wiejskiej drodze. Korzystaj z HDR tylko wtedy, gdy dysponujesz odpowiednim statywem lub gimbałem - polecamy Osmo Mobile 2 (520 PLN, www.dji.com) od DJI.

Smartfony 5G

Komórkowa rewolucja zbliża się wielkimi krokami - powitaj ją w towarzystwie jednego z tych potężnych smartfonów!

————— Tekst: Marcin Kubicki Zdjęcia: Olly Curtis —————



M

usimy zasmucić fanów składanych ekranów - tytuł „najgorętszego technologicznego trendu” bez dwóch zdań należy się 5G.

Nowy standard sieci ma szansę zmienić wiele obszarów codziennego życia, od pracy mobilnej po sposób, w jaki zarządzamy inteligentnymi miastami. Wszystkie działania online mają być teraz znacznie szybsze i sprawniejsze.

Pierwsza fala smartfonów 5G jeszcze nie

zawitała oficjalnie do Polski, ale niektóre europejskie sieci komórkowe uruchomiły już pierwsze elementy infrastruktury i udostępniły je swoim klientom, oczywiście wraz z obsługującymi ten standard telefonami. Są to urządzenia z najwyższej półki, które oprócz wsparcia dla 5G mogą pochwalić się mocną specyfikacją, wysmakowanym designem i bogatą funkcjonalnością.

Dwa z nich to sprzęt sygnowany przez marki chińskie - mocne wejście na rynek 5G

może pomóc Oppo i OnePlus w zdobyciu serc kolejnych klientów, którzy dotychczas nie byli przekonani co do oferowanych przez nich produktów. Towarzyszy im Galaxy S10 5G, czyli najbardziej flagowy spośród tegorocznej rodziny flagowców Samsunga.

Często mówi się, że pierwsza generacja danego produktu nie jest warta zakupu, ale w przypadku telefonów 5G nie mieliśmy żadnych specjalnych problemów... o ile oczywiście nie liczyć braku samego 5G.

TESTUJEMY...

- 1** Oppo Reno 5G
Nieobecność Huawei w wyścigu o palmę pierwszeństwa na rynku 5G pozwoliło wysunąć się na prowadzenie jego największemu konkurentowi za pomocą tego smartfona o świetnej specyfikacji.
2 780 PLN, www.oppo.com/pl

SPECYFIKACJA

EKRAN OLED 6,6 cala 2340x1080 px
SYSTEM OPERACYJNY Android 9.0, ColorOS 6 **PROCESOR** Qualcomm Snapdragon 855
PAMIĘĆ 256 GB **APARAT** 16 Mpix szerokokątny pop-up przedni, 48 Mpix szerokokątny + 13 Mpix teleobiektyw 5x + 8 Mpix ultra-szeroki tylny **BATERIA** 4 065 mAh
WYMIARY 162 x 77,2 x 9,3 mm
WAGA 215 g

- 2** Samsung Galaxy S10 5G
„Najwyższy z najwyższych” telefonów Samsunga. To S10+ z większym ekranem i jeszcze lepszym aparatem - tych dodatków nie dostaniemy jednak za darmo...
Od 5 200 PLN, www.samsung.com/pl

SPECYFIKACJA

EKRAN OLED 6,7 cala 3040x1440 px, wsparcie dla HDR10+ **SYSTEM OPERACYJNY** Android 9.0, OneUI **PROCESOR** Samsung Exynos 9820
PAMIĘĆ 256 GB **APARAT** 10 Mpix szerokokątny + sensor 3D przedni, 12 Mpix szerokokątny + 12 Mpix teleobiektyw 3x + 12 Mpix ultra-szeroki + sensor 3D tylny **BATERIA** 4 500 mAh **WYMIARY** 162,6 x 77,1 x 7,9 mm **WAGA** 198 g

- 3** OnePlus 7 Pro 5G
To tak naprawdę klasyczny 7 Pro z dodanym modemem 5G. Dostajemy zatem kamerkę pop-up, pierwszy na świecie ekran OLED z odświeżaniem 90 Hz i wiele innych ciekawostek.
3 500 PLN, www.oneplus.com/pl

SPECYFIKACJA

EKRAN OLED 6,67 cala 3120x1440 px, wsparcie dla HDR10+, 90 Hz
SYSTEM OPERACYJNY Android 9.0, OxygenOS 9.5.5 **PROCESOR** Qualcomm Snapdragon 855 **PAMIĘĆ** 256 GB + microSD **APARAT** 16 Mpix szerokokątny pop-up przedni, 48 Mpix szerokokątny + 8 Mpix teleobiektyw 3x + 16 Mpix ultra-szeroki tylny **BATERIA** 4 000 mAh
WYMIARY 162,6 x 75,9 x 8,8 mm
WAGA 206 g



OPPO RENO 5G

Reno 5G zmieścił sporo technologii w stosunkowo niewielkiej obudowie. Niestety, zostało to okupione mniejszą baterią.

SPRZĘT 01

OPPO RENO 5G

5G w wersji budżetowej - nieźle wyposażone, ale niepozbawione błędów.

Zapowiada się, że Reno 5G będzie najtańszym spośród telefonów 5G, a przynajmniej na to wskazują ceny podyktowane przez europejskich operatorów komórkowych. Pod względem konstrukcji to właściwie ten sam sprzęt, co dobrze znany Oppo Reno 10x Zoom, ale uzupełniony o modem 5G. Nie ma w tym nic złego, chociaż trzeba przyznać, że mieliśmy cichą nadzieję na tak znaczące ulepszenia, jakie wprowadził do wersji 5G Samsung.

Na szczęście Reno 10x Zoom to sam w sobie niezły smartfon, co przekłada się także na funkcjonalność tego telefonu. Szczególnie przypadł nam do gustu potrójny aparat z 10-krotnym, hybrydowym zoomem – pozwala on na uchwycenie ujęć niemożliwych dla wielu starszych urządzeń. Fotki wykonane głównym aparatem 48 Mpix i ultra-szerokim 8 Mpix wyglądają nieźle, chociaż te zrobione w słabych warunkach oświetlenia otrzymały nienaturalną kolorystykę. Z tyłu smartfona znajduje się także mała ceramiczna kulka O-Dot – lekko unosi ona telefon ponad powierzchnię, na której leży, co chroni soczewki aparatów przed zarysowaniem.

Przód Oppo Reno 5G to 6,6-calowy panel OLED – ostry, jasny i odwzorowujący kolory zgodnie z paletą DCI-P3. Mimo imponującego stosunku ekranu do wielkości obudowy (93,1%), trudno nie mieć do producenta

Możemy robić po 100 selfie dziennie przez pięć lat bez problemów

zału o brak dostosowania systemu operacyjnego do rozmiarów wyświetlacza. Nakładka ColorOS na Androida nie otrzymała żadnych usprawnień, umożliwiających obsługę telefonu jedną ręką, co sprawia, że praca na Reno 5G wymaga zaangażowania obu dłoni.

Zamiast wycięcia w ekranie, Oppo zdecydowało się na zastosowanie mechanizmu pop-up, który wysuwa się z obudowy. Przypomina on pletwę rekina, przez co wygląda estetyczniej od „peryskopu” wystającego z OnePlus 7 Pro 5G. Oppo twierdzi, że mechanizm wytrzyma 200 000 wysunięć i wsunięć, co oznacza, że możemy robić nawet po 100 selfie dziennie przez pięć lat i nie napotkać żadnych problemów z jego działaniem.

Pod szklano-metalową obudowę kryje się wydajny procesor Qualcomm (ten sam, co w propozycji OnePlusa), który zapewnia szybkie działanie telefonu. Szkoda, że Reno 5G nie otrzymał wejścia na kartę microSD, pozwalającego na rozszerzenie 256 GB pamięci wewnętrznej. Smartfon wytrzymał na baterii całkiem długo, ale krócej od konkurentów.

SPRZĘT 02

SAMSUNG S10 5G

To więcej niż S10 z 5G - to najbardziej zaawansowany smartfon Samsunga.

Wśród obecnych na rynku modeli telefonów 5G to unikat, ponieważ podczas jego projektowania Samsung nie poszedł na łatwiznę. Zamiast wcisnięcia modemu 5G do Galaxy S10+, producent zdecydował się na stworzenie telefonu, który będzie kusił klientów wieloma innymi nowościami. Pod wieloma względami S10 5G jest jak kontynuacja hollywoodzkiej superprodukcji - większy, głośniejszy i bardziej efektowny.

Telefon otrzymał drugi największy ekran w historii marki (na pierwszym miejscu jest Galaxy Note 10). 6,7-calowy OLED łagodnie zakrzywia się przy krawędziach obudowy. To prawdziwy gigant, trudny w obsłudze jedną ręką (choć i tak jest pod tym względem lepszy od Oppo Reno 5G) i prawie niemożliwy do bezpiecznego schowania w tylnej kieszeni spodni. Mimo tego trudno było nam się zakochać w jego pięknym, niepraktycznym wielkim wyświetlaczu za każdym razem, gdy oglądaliśmy filmy w HDR, przeglądaliśmy zdjęcia lub graliśmy w mobilne tytuły. W codziennych podróżach może on bez problemu zastąpić iPada mini czy czytnik ebooków.

Poza ekranem Galaxy S10 5G ma do zaoferowania także najlepszy aparat w tegorocznej linii smartfonów od Samsunga, z poczwórnym aparatem umieszczonym z tyłu i podwójną kamerką do selfie z przodu. Ten ostatni znany jest z Galaxy S10+, ale z tyłu doszło do małej rewo-

Trudno się nie zakochać w jego pięknym, wielkim wyświetlaczu

lucji - zamiast 8-megapikselowego czujnika głębi zastosowano trójwymiarową kamerę głębi, ulepszającą efekt bokeh w tle wykonanych portretów. Potrafi ona także przenieść efekt rozmytego tła do nagrań wideo. Podczas testów udało się nam zrobić jedno z najładniejszych zdjęć portretowych, jakie kiedykolwiek uzyskaliśmy za pomocą smartfona. Pozostałe aparaty zachwycają wszechstronnością, od 12-megapikselowego obiektywu o zmiennej jasności przydatnego w słabym oświetleniu, poprzez teleobiektyw z dwukrotnym zoomem optycznym aż po 16-megapikselowy ultraszeroki aparat, niezastąpiony w fotografii krajobrazu.

Procesor działa szybko i sprawnie; spora w tym zasługa estetycznej i praktycznej nakładki One UI. Sprawia ona, że nawet ogromny ekran okazuje się wygodny w obsłudze. Wielkiemu telefonowi towarzyszyć musi równie potężny akumulator o pojemności 4 500 mAh. Wspiera on szybkie ładowanie przewodowe 25W - to nowość w modelu 5G - dzięki któremu nie musieliśmy długo czekać na uzupełnienie baterii.

SAMSUNG S10 5G



Tył zdobi długi pasek wypełniony obiektywami, od teleobiektywu po trójwymiarowy sensor głębi. Efekty robią piorunujące wrażenie.

ONEPLUS 7 PRO 5G

SPRZĘT 03

ONEPLUS 7 PRO 5G

Najbardziej luksusowy i innowacyjny model w historii marki.

7

Pro 5G z zewnątrz wygląda identycznie co OnePlus 7 Pro. To urządzenie o luksusowym wzornictwie, wysokiej jakości wykonania i solidnej konstrukcji, chociaż pod tym względem ustępuje telefonowi Samsunga. Przód i tył pokrywa tafla szkła, co przeważnie wskazuje na to, że urządzenie może być ładowane bezprzewodowo – o dziwo, akurat tej funkcji brakuje we flagowcu OnePlus. Nie przypadło nam do gustu także nienaturalne rozmieszczenie przycisków na krawędzi smartfona i brak informacji o jego klasie wodoodporności.

O wszystkich tych minusach łatwo jest jednak zapomnieć, gdy spojrzymy na ekran smartfona – 6,67-calowe cudo nazwane przez producenta Fluid AMOLED. Zamiast typowego dla większości telefonów odświeżania 60 Hz zastosowano tutaj 90 Hz (czyli 90 klatek na sekundę). Efekt ten był widoczny za każdym razem, gdy przewijaliśmy tekst czy obrazy. Animacje są gładkie niż na jakimkolwiek innym telefonie – to najlepszy sprzęt do nieskończonego scrollowania w dół podczas przeglądania Instagrama lub Twittera. Brak odświeżania 90 Hz jest natychmiast zauważalny podczas przesiadki na inny sprzęt. Chociaż pod względem kontrastów i kolorystyki ekran Galaxy S10 5G jest bardziej wyrazisty, wsparcie dla HDR na wyświetlaczu 7 Pro 5G zapewnia fantastyczne

To najlepszy sprzęt do przeglądania Instagrama lub Twittera

wrażenia podczas oglądania filmów.

Plusem jest również brak wcięć w ekranie, co osiągnięto dzięki wysuwanej kamerce przedniej. Działa ona bez zarzutów (nawet sama chowa się do wnętrza, gdy telefon upadnie na podłogę), chociaż sterujący nią mechanizm jest dość głośny i powolny. Zamiast odblokowywania twarzą korzystaliśmy ze zintegrowanego czytnika linii papilarnych; to szybsze rozwiązanie, chociaż w deszczu potrafi nie rozpoznać odcisku palca. Tylny aparat okazał się być dobry, acz nie rewelacyjny – nie mieliśmy z nim żadnych problemów, ale też specjalnie nas niczym nie zachwycił.

Całkiem niedawno OnePlus przyjął hasło „szybko i płynnie” jako nową filozofię działania swoich urządzeń, co widać także w 7 Pro 5G. Nie trzeba czekać na otwieranie się aplikacji i wyświetlanie animacji w grach online. Smartfon działa na Androidzie 9 uzupełnionym o kilka fabrycznych dodatków OnePlus. Jedno ładowanie starczy na standardowy dzień pracy, a technologia Warp Charge 30 pozwala na uzupełnienie baterii od 0 do 50% w jedynie 20 minut.



Design OnePlus przywodzi na myśl smartfony Samsunga, co wcale nie jest wadą – szczególnie polubiliśmy ten ogromny, ostry ekran...

T3 WERDYKT

ZWYCIĘZCĄ ZOSTAJE...

SAMSUNG GALAXY S10 5G

Od 5 200 PLN, www.samsung.com/pl

PLUSY Przepiękny ekran OLED z obsługą HDR10+. Wyrazisty efekt bokeh na zdjęciach i filmach. Wodoodporna konstrukcja. Złącze 3,5 mm. Przydatny nawet wtedy, gdy nie korzystasz z 5G.

MINUSY Duża, niewygodna konstrukcja. Brzydkie wycięcie na przednią kamerkę. Brak obsługi kart microSD.

PODSUMOWUJĄC Samsung stworzył nową klasę smartfonów. Galaxy S10 5G ma coś dla każdego fana nowych technologii, nie tylko miłośników 5G - doskonały wyświetlacz, lepszy aparat fotograficzny, większy akumulator i szybsze ładowanie.

OCENA **85**/100

PIERWSZE MIEJSCE



ONEPLUS 7 PRO 5G

3 500 PLN, www.oneplus.com/pl

DRUGIE MIEJSCE



PLUSY Ekran OLED z perfekcyjnie płynnym odświeżaniem. Szybki i wydajny.

MINUSY Nieatrakcyjny wygląd kamerki pop-up. Brak ładowania bezprzewodowego.

PODSUMOWUJĄC 7 Pro 5G to zadziwiająco luksusowy telefon, na dodatek po brzegi wypełniony nowinkami technologicznymi.

OCENA **82**/100

OPPO RENO 5G

2 780 PLN, www.oppo.com/pl

TRZECIE MIEJSCE



PLUSY Wysoka wydajność.

Świetny aparat tylny. Niska cena. **MINUSY** Słaba żywotność baterii. Bardzo niewygodna obsługa. Waga, rozmiar i ogólny brak elegancji.

PODSUMOWUJĄC Telefon od Oppo nie ustrzegł się kilku błędów, ale ze względu na bardzo dobry stosunek ceny do jakości znajdzie grono fanów.

OCENA **68**/100

SMARTFON 5G W POLSCE - CZY TO MA SENS?

01 BRAK INFRASTRUKTURY

W Europie Zachodniej 5G rozwija się nieco szybciej niż w Polsce - w wielu zachodnich metropoliach jest ona już dostępna dla komercyjnych użytkowników. U nas sytuacja okazała się bardziej skomplikowana, ale możemy pocieszyć się obietnicami rządowych i pozarządowych ekspertów, którzy przewidują, że pierwsze sieci 5G zostaną uruchomione w drugiej połowie przyszłego roku. Zasięg sieci obejmie od

jednego do czterech obszarów określonych jako „duże miasta”, niewykluczone więc, że znajdą się one blisko Ciebie.

02 DODATKOWE KOSZTY

Pierwsze telefony 5G to urządzenia premium, więc nic dziwnego, że operatorzy sieci komórkowych będą chcieli dorzucić do nich równie kosztowne oferty. Szybkie porównanie opcji zachodnich operatorów wskazuje, że koszty telefonu i opłat abonamentowych mogą sięgać

nawet 300 złotych miesięcznie, chociaż w pakiecie przeważnie dorzucona jest subskrypcja do usługi strumieniowania muzyki lub wideo.

03 KARTY SIM

W jaki sposób najłatwiej obejść wysokie opłaty abonamentowe? Kupić sam telefon, bez simlocka, i włożyć do niego kartę SIM. Niestety, w krajach obsługujących 5G póki co większość telefonów dostępna jest jedynie w ekskluzywnej ofercie operatorów. Nie wiadomo jeszcze, w jaki

sposób zostanie to rozwiązane w Polsce.

04 NIEPORÓWNYWALNA SZYBKOŚĆ

Jeśli często korzystasz z mobilnego internetu, wszystkie te przeszkody nie powinny jednak zniechęcać Cię do wypróbowania nowego standardu. 5G zapewnia prędkości porównywalne z domowymi łączami szerokopasmowymi, płynne odtwarzanie wideo i natychmiastowe ładowanie stron internetowych.



NA FALI

FiiO FH7

„Craftowe” słuchawki wyposażone w niewielkie, acz potężne przetworniki.

SPECYFIKACJA

Przetworniki

1x przetwornik dynamiczny + 4x Knowles BA

Pasma

przenoszenia

5 Hz – 40 kHz

Impedancja

16 Omów

Filtry akustyczne

niskotonowy, wysokotonowy, zrównoważony
Łączność 3,5 mm
Długość kabla 120 cm2 400 PLN
www.mp3store.pl

Każdy gatunek muzyki rządzi się swoimi prawami. Niskie tony w utworach elektronicznych mają zupełnie inną dynamikę, wyraz i wymiar niż w metalowych kawalkach, a pod względem miksów zupełnie różnią się od utworów popowych i R&B. Aby w pełni docenić kunszt muzyków reprezentujących wiele gatunków, potrzebne byłoby wiele specjalnie zestrojonych par słuchawek... lub jedne FiiO FH7, wyposażone w zestaw specjalnych filtrów i wkładek dousznych, modyfikujących ich brzmienie.

FH7 to zbalansowane monitory z przewodami zakładanymi na uszy. Ich korpusy są wykonane ze stopu aluminium i magnezu, dzięki czemu są lekkie, ale sztywne i wytrzymałe. Zdobi je subtelny motyw fali znany z modelu FH5 oraz wysoko umieszczone gniazda MMCX, do których podłączany jest pleciony kabel. Dzięki lekkiemu wyniesieniu złączy, przewód układa się wokół ucha naturalnie i komfortowo, a wkładki leżą w małżowinach swobodnie i stabilnie. Każdy element dostarczony w komplecie ze słuchawkami został precyzyjnie i starannie wykonany z wysokiej jakości materiałów.

Niewielkie korpusy FH7 kryją w sobie komplet pięciu przetworników każdy: jeden niskotonowy dynamiczny, dwie armatury dla średnicy i dwie dla tonów wysokich. „Z pudełka” brzmią tak, jak moglibyśmy spodziewać się tego po monitorach: mają one neutralny, ale przyjazny dla ucha profil o wyrazistym odwzorowaniu tonów i wspaniałej, głębokiej scenie dźwiękowej. Doskonale podkreślają i wydobywają detale w słuchanych utworach, jednocześnie nie przytłaczając w żaden sposób słuchacza.

Oczywiście fabryczny profil to dopiero początek zabawy z FH7, słuchawki otrzymały bowiem kilka akcesoriów, które pozwalają zmienić ich brzmienie w sposób, którego nie spodziewaliśmy się po monitorach. Na pierwszy ogień poszły dwie pary małych, nakręcanych filtrów akustycznych: te oznaczone czerwonym kolorem podkreślają niskie tony, a zielone skupiają się na wydobywaniu sopranów (domyślnie zamontowane są czarne, neutralne). Czerwone wyraźnie ocieplają dźwięk, przez co rytmy R&B i reggae brzmią niezwykle wesoło i energetycznie. Wrażenie to można dodatkowo podkreślić poprzez zastosowanie specjalnych końcówek dousznych Bass.

Po nakręceniu zielonych filtrów, natychmiast dało się odczuć rozjaśnienie i wyostrzenie dźwięku, na szczę-

ście nie do stopnia, w którym wysokie tony stawałyby się nieznośne. Ich dźwięk najbardziej przypadł nam do gustu w połączeniu z piankowymi wkładkami, które delikatnie łagodzą brzmienie, zachowując jednak jego charakterystykę.

FiiO FH7 to niezwykle udane flagowe monitory. Dodatkowe filtry i końcówki douszne dają nieskończone wręcz możliwości eksperymentowania z dźwiękiem, co spodoba się nie tylko zapalonym audiofilom.

T3

WERDYKT

Plusy Wysoka jakość wykonania i stylowy, komfortowy design.

Porywające brzmienie, które można dostosować do swoich preferencji.

Minusy Nakręcanie filtrów wymaga sporej zręczności, a etui z nimi łatwo jest zgubić.

Podsumowując Jeśli w twojej bibliotece muzycznej na co dzień goszczą różne gatunki, słuchawki te pozwolą wydobyć z każdego utworu zupełnie nowe doznania.

OCENA **86**/100

SPECYFIKACJA

HDMI ARC-in z CEC **Strumieniowanie** Apple AirPlay 2, Chromecast, UPnP/DMT, Spotify Connect, TIDAL, Roon Ready, Bluetooth, radio internetowe
Wejście analogowe 3,5 mm **Łączność** multiroom, Bluetooth, Ethernet, sterowanie bezprzewodowe
Moc wzmacniacza 450 W **Obsługiwane formaty** WAV, FLAC, AIFF, MP3, AAC, OGG, DSD **Wymiary** 628 x 264 x 122 mm **Waga** 11,2 kg



6 500 PLN
www.fnce.pl

Zmiany na dobre nie zawsze widoczne są na pierwszy rzut oka. Wizualnie nowa generacja Naim Mu-so niewiele różni się od luksusowego i stylowego poprzednika, ale pod względem jakości audio to potężny krok do przodu, na dodatek uzupełniony nowymi, użytecznymi opcjami łączności bezprzewodowej.

Za głosem serca

Design Mu-so 2 został w dużej mierze oparty na wzornictwie sprzętu poprzedniej generacji, a nowości mają wymiar przede wszystkim kosmetyczny. Zmieniony został odcień metalowej obudowy, układ przycisków na pilocie oraz kształt ogromnego pokrętła sterowania głośnością i ustawieniami. To ostatnie otrzymało 15 przycisków dotykowych, bardziej efektowne podświetlenie i czujnik ruchu, który wybudza urządzenie z uśpienia, gdy się do niego zbliżysz. Całość robi niesamowite wrażenie, także ze względu na budzące szacu-

POKOJOWA REWOLUCJA

Naim Mu-so
(druga generacja)

Na rynku głośników multiroom pojawił się kolejny mocny gracz, wyposażony w onieśmiałą jakość dźwięku i wiele inteligentnych funkcji.



nek wymiary urządzenia.

Odpowiednie umiejscowienie głośnika w pomieszczeniu nie stanowi problemu dzięki funkcji kompensacji brzmienia. Zastosowane algorytmy potrafią dostosować odtwarzanie do kształtu dostępnej przestrzeni, dzięki czemu możemy umieścić ten potężny kawał sprzętu przy ścianie bez utraty jakości dźwięku.

Właśnie, brzmienie Mu-so 2. Już pierwsza generacja głośnika multiroom od Naim zachwyciła nas mocą, kolorystyką i precyzją w reprodukcji audio, ale w drugiej udało się osiągnąć jeszcze pełniejsze, barwniejsze i wyrazistsze brzmienie. Scena dźwiękowa została poszerzona (dzięki portowi HDMI ARC Mu-so 2 może spokojnie pełnić funkcję soundbара stereo), a basy pogłębione, co kompletnie odmieniło jego charakterystykę. Gdy rozkręciliśmy głośnik na przysłowiowy pełen regulator, grał on głośno, ale jednocześnie czysto; dźwięk był sugestywny, ale nie natarczywy, nawet przy ustawieniu najwyższego poziomu, który zagłusza rozmowy. To zasługa limitera, czyli algorytmu, który włącza się tylko w najgłośniejszych momentach; dba on o to, aby brzmienie nie stawało się krzykliwe.

Charakterystyka sprzętu pasuje nie tylko do mocnych, rockowych uderzeń. Podczas odtwarzania subtelnych, akustycznych kawałków lub minimalistycznej elektroniki, delikatna precyzja Mu-so 2 potrafiła wywołać przyjemne ciarki na plecach. Oczywiście pod względem separacji kanałów audio nie może on konkurować z osobnymi kolumnami, ale stereo jest wyraźnie słyszalne.

Do testów streamingowych korzystaliśmy przede wszystkim z TIDALa, który oferuje fantastycznie brzmiącą jakość porównywalną do płyt CD. Głośnik Naim nadspodziewanie dobrze radził sobie jednak z muzyką zapisaną w stratnych formatach, odtwarzaną przez Spotify i stare pliki MP3 – wydobywał z nich każdy detal, jednocześnie nie odsłaniając niedociągnięć wynikających z kompresji.

Grupa wsparcia

Oczywiście Mu-so 2 obsługuje także znacznie bardziej zaawansowane standardy zapisu plików – 32-bitowe/384 kHz FLAC, WAV i DSD. Funkcje multiroom dostępne są poprzez Apple AirPlay 2 na urządzeniach z iOS, Chromecasta na Androidzie, lub za pośrednictwem aplikacji Naim, pilota i fizycznych przycisków na głośniku.

Wsparcie dla serwisów streamingowych jest bardzo dobre. Do dyspozycji dostajemy wbudowanego TIDALa (choć „Tidal Masters” i kodowanie w formacie MQA dostało tylko częściową obsługę) i Spotify Connect, protokół UPnP umożliwia przesyłanie muzyki z komputerów i dysków sieciowych w rozdzielczości do 32 bit/384 kHz, a całości dopełnia radio internetowe i stary, dobry Bluetooth.

Naim dba o swoją aplikację, regularnie udostępniając aktualizacje, optymalizując jej pracę i dodając kompatybilność z kolejnymi serwisami. Nie jest to jedynie powierzchowne wsparcie, a głęboka integracja z wszystkimi funkcjami urządzenia. Na dodatek producent zapewnia, że

Port HDMI pozwala zmienić Mu-so 2 w soundbara.

zastosowany w Mu-so 2 wielordzeniowy procesor DSP jest na tyle potężny, by móc współpracować ze wszystkimi standardami i usługami streamingowymi, które pojawią się na rynku w przeciągu najbliższych pięciu lat. Większa moc podzespołów to także dokładniejsze cyfrowe przetwarzanie dźwięków, znacząco poprawione w stosunku do i tak rewelacyjnej pierwszej generacji.

Gdy dołączymy do tego zupełnie nowe przetworniki, otrzymamy wzorowy luksusowy głośnik: efektowny i designerski, funkcjonalny i doskonale brzmiący. Owszem, zakup Mu-so 2 to poważna inwestycja – jest on droższy od poprzednika – ale jeśli dysponujesz w swoim budżecie taką kwotą na sprzęt audio, wydanie jej na sprzęt od Naim będzie dobrym wyborem.

T3

WERDYKT

Plusy Fantastyczny dźwięk, atrakcyjny wygląd, łatwa w obsłudze aplikacja, wsparcie dla wszystkich najważniejszych serwisów streamingowych.

Minusy Duże wymiary i waga mogą być niepraktyczne w mniejszych mieszkaniach.

Podsumowując Mu-so 2 zdobył nasze serca nie tylko potężnym, głośnym brzmieniem, ale także niezawodną funkcjonalnością. To sprzęt wart każdej wydanej złotówki.

OCENA **90** /100



KLASA BIZNESOWA

Jabra Evolve 65t

Jak certyfikowane słuchawki biznesowe mogą ubarwić nam szarą, biurową codzienność?

SPECYFIKACJA

Przetwornik

neodymowy
10 mm

Pasmo

przenoszenia
20 Hz - 20 kHz

Łączność

Bluetooth 5.0/4.2
(USB)

Zasięg

10 m

Akumulator

do 15 h

Mikrofon

tak

1 580 PLN
www.jabra.pl

Pamiętacie jeszcze amerykańskie filmy sprzed dekady lub dwóch, w których nieodłącznym gadżetem każdego wysoko postawionego biznesmena była słuchawka w uchu? Obecnie prawdziwie bezprzewodowe słuchawki są dla wielu osób nieodłącznym elementem codziennej pracy; dzięki nim zawsze możemy pozostać w kontakcie ze współpracownikami, partnerami biznesowymi i rodziną. Evolve 65t to słuchawki, które według obietnic producenta sprostają wszystkim trudom biurowego życia - sprawdźmy, czy tak jest naprawdę.

Nowy sprzęt Jaby został oparty na świeżym rynkowym tryumfie modelu Elite 65t. Pod względem wizualnym ich konstrukcja jest właściwie identyczna: to wciąż lekkie, wygodne wkładki douszne, które pozostawały na miejscu, gdy spacerowałem z telefonem z miejsca na miejsce. Są one wodoodporne, więc nadają się również na siłownię.

Zmiany dotyczą przede wszystkim wytrzymałości akumulatora i jakości połączeń telefonicznych. Jedno ładowanie Evolve 65t starcza na 4,5-5 godzin pracy, a etui pozwala wydłużyć

ten czas trzykrotnie. Dodatkowy czas pracy można uzyskać, korzystając z tylko jednej słuchawki naraz; w tym trybie co prawda nie możemy cieszyć się bardzo dobrym pasywnym wyciszeniem, ale przy rozmowach telefonicznych zdawał on egzamin.

To właśnie jakość transmisji dźwięku podczas rozmów jest największym atutem Evolve 65t. Słuchawki zostały wyposażone w układ czterech mikrofonów, które dokładnie zbierają głos i odfiltrowują hałasy otoczenia. Nawet podczas dzwonienia z zatłoczonej ulicy moi rozmówcy nie musieli prosić mnie o powtórzenie tego, co mówiłem - głos docierał do nich czysto i stabilnie. Również i ja nie miałem problemu z ich usłyszeniem i zrozumieniem.

Klarowny, precyzyjny dźwięk przydał się także w chwilach, gdy akurat nie musiałem z nikim rozmawiać przez telefon i mogłem popracować w rytmie muzyki; Evolve 65t nieźle oddają dynamikę różnych rodzajów muzyki i dostarczają miłego, ciepłego brzmienia, które można dostosowywać w aplikacji mobilnej Jabra Sound+. Warto nadmienić, że słuchawki otrzymały certyfikację Unified Communications, która potwierdza ich zgodność z najpopularniejszymi komunikatorami wykorzystywanymi w biznesie, przede wszystkim popularnym Skype for Business.

Do Evolve 65t został dołączony moduł USB, który umożliwia ich jednoczesne parowanie z dwoma urządzeniami. Dzięki temu mogłem płynnie przełączać się pomiędzy prowadzeniem rozmów przez telefon i telekonferencji przez Skype'a. Proces ten jest szybki, ale słuchanie „przez USB” powoduje niewielką utratę jakości dźwięku, znikomą podczas dzwonienia, ale zauważalną w trakcie słuchania muzyki. To jednak nie zmienia faktu, że Evolve 65t to doskonały wybór dla osób, które muszą być zawsze w kontakcie.

T3

WERDYKT

Plusy Wzorowa jakość dźwięku podczas rozmów telefonicznych i internetowych. Słuchawki są wygodne, lekkie i wyposażone w wytrzymałą baterię.

Minusy Podczas słuchania muzyki przez adapter USB jakość dźwięku jest nieco gorsza.

Podsumowując Jeśli pracujesz na tzw. „open space”, Jabra Evolve 65t zapewnią ci chwilę prywatności podczas pracy i w trakcie prowadzenia rozmów telefonicznych.

OCENA **88**/100



FIRMOWA JAKOŚĆ

Audio Pro Addon T3

Czy głośnik z „T3” w nazwie zdobędzie nasze uznanie?

SPECYFIKACJA

Wzmacniacz
cyfrowy

2x 5 W + 15 W

Przetworniki

niskotonowy

89 mm, 2x

wysokotonowy

19 mm

Pasma

przenoszenia

60 Hz - 20 kHz

Łączność USB,

wejście 3,5 mm,

Bluetooth 4.0

Wymiary 250 x

150 x 130 mm

649 PLN

www.tophifi.pl

Nikt z nas chyba nie lubi sytuacji, w których sprzęt elektroniczny rozładowuje się w najmniej wygodnym i oczekiwanym momencie, dlatego niektóre urządzenia wyposażane są w dodatkowe akumulatory lub kompatybilność z powerbankami. Addon T3 to nieco inne, prostsze rozwiązanie tego problemu – ten pięknie brzmiący głośnik został wyposażony w baterię nie do zdarcia.

W pierwszym kontakcie z urządzeniem zwróciłem uwagę przede wszystkim na jego wymiary. Addon T3 jest zbyt duży, by pretendować do miana kieszonkowego, ale dzięki skórzanemu uchwyty poręczny i wygodny w transporcie. Surowy, pudełkowaty design z sześcioma płaskimi przyciskami sterowania i lekko wypukłymi maskownicami nie wszystkim musi przypaść do gustu, ale na pewno satysfakcjonuje pod względem jakości wykonania.

Spore wymiary są oczywiście podyktowane wielkością akumulatora i przetworników. W Addon T3 znalazły się trzy: jeden woofer i dwa tweetery o łącznej mocy 25 W. Na papierze konfiguracja ta wygląda

przeciętnie, ale po włączeniu głośnika i sparowaniu go z moim smartfonem przeżyłem szok. Sprzęt grał po prostu doskonale: dźwięk okazał się potężny, głośny, przestrzenny, ale jednocześnie szczególnie. Mocne, precyzyjne basy nie zagłuszały wokali i klarownych, słodkich tonów wysokich, tworząc razem ekscytującą i porywającą całość.

Umieszczony z tyłu port Bass Reflex pozwala dodatkowo podbić dynamikę niskich tonów, gdy akurat możemy ustawić Addon T3 tyłem do ściany. Jakość dźwięku jest najlepsza na średnim lub wysokim poziomie głośności; kiedy głośnik gra bardzo cicho, scena dźwiękowa wydawała mi się lekko przyciemniona.

Nawiązywanie połączenia Bluetooth jest bardzo proste – wystarczy wcisnąć przycisk Pair na górnej ścianie urządzenia, a wykryje ono dostępne źródła Bluetooth i rozpocznie proces parowania. Jakość połączenia oceniam jako dobrą; w standardowej odległości 10 m od głośnika pozostawało ono stabilne i mocne, nawet podczas przechodzenia do innego pomieszczenia.

Już na wstępie wspominałem o niezwykle pojemnym akumulatorze Addon T3. Według zapewnienia producenta słuchanie muzyki na poziomie głośności 50% pozwala na 30 godzin pracy. Staralem się zweryfikować to

stwierdzenie, ale mimo prób nie udało mi się osobiście „zajeżdżać” baterii do zera. Oczywiście większa głośność to szybsze rozładowanie akumulatora, ale uwierzcie mi – sprzęt gra na tyle donośnie, że w warunkach domowych te 50% najzupełniej wystarczy. Na wszelki wypadek producent przewidział także możliwość pracy po podłączeniu do źródła prądu.

Miło wspominać czas spędzony z Audio Pro Addon T3. To doskonały głośnik do domu i w podróż, który zachwylił mnie dźwiękiem premium i praktycznym, pojemnym akumulatorem.

T3

WERDYKT

Plusy Bateria, której rozładowanie to sztuka. Mocny, soczysty i intensywny dźwięk. Mimo kompaktowych rozmiarów potrafi grać naprawdę głośno.

Minusy Mało wyrafinowane wzornictwo. Przy niskim poziomie głośności brzmi nieco mniej wyraziście.

Podsumowując Jeśli zaprosisz Addon T3 do swojego domu, będzie on grał głośno, czysto i energetyzująco przez wiele godzin.

OCENA **83**/100



BEZPIECZEŃSTWO TO PODSTAWA

Garmin Dash Cam Mini

Kamerka samochodowa, która oferuje tylko to, co niezbędne - czy warto zainstalować ją w swoim aucie?

SPECYFIKACJA

Rozdzielczość nagrywania

1080p, 30 kl./s

Pole widzenia

140 stopni

Łączność

Wi-fi, Bluetooth,

MicroUSB,

microSD

Wymiary

53 x 31 x 29 mm

450 PLN
www.garmin.com/pl



Wideorejestratory samochodowe regularnie goszczą na naszych łamach, więc nietrudno jest zaobserwować panujący wśród producentów trend na wyposażanie ich w jak najszerze portfolio dodatków i asystentów. Przy Dash Cam Mini Garmin zdecydował się na pójście w zupełnie inną stronę. Czy mała, minimalistyczna kamera przypadnie nam do gustu bardziej niż jej wypasiona konkurencja?

Trzeba przyznać, że kieszonkowy Dash Cam Mini potrafi całkiem nieźle zamaskować się we wnętrzu samochodu. Brak ekranu z podglądem nagrywania wskazuje na to, że najlepiej zamontować ją za lusterkiem wstecznym, gdzie nie zwraca szczególnej uwagi osób postronnych. Gadżet można łatwo zdjąć z metalowego uchwytu i schować w bezpieczne miejsce, acz przenoszenie całej konstrukcji pomiędzy autami jest niezbyt wygodne - uchwyt przyklejany jest do szyby na stałe.

Do obsługi urządzenia służą dwa przyciski: jeden do wyciszania audio, a drugi zapisywania nagrania. Wszystkie pozostałe funkcje dostępne są w aplikacji mobilnej *Garmin Drive*,

która pełni funkcję podglądu obrazu z kamery oraz centrum sterowania jej ustawieniami. Jakość połączenia ze smartfonem była taka sobie; co prawda udało nam się w pełni skonfigurować Dash Cam Mini, ale w trakcie tej operacji wideorejestrator wielokrotnie tracił połączenie z telefonem. Plusem jest natomiast możliwość podłączenia kilku kamer w jednym samochodzie i obsługiwanie ich z poziomu jednej instancji aplikacji; jeśli skierujemy jedną z nich na tylną szybę, może ona pełnić funkcję kamery cofania.

Urządzenie nagrywa otoczenie w jakości 1080p i 30 kl./s, co zapewnia dobre odwzorowanie szczegółów, w tym tak ważnych dla ubezpieczyciela czytelnych tablic rejestracyjnych. Nawet w słabych warunkach oświetlenia utrata jakości okazała się nieznaczna: pojawiająca się w nocy lekka ziarnistość nie przeszkadzała w dostrzeżeniu najważniejszych elementów. Pole widzenia o szerokości 140 stopni wystarcza do uchwycenia większości obrazu widocznego przez przednią szybę.

Urządzenie nie ma wbudowanej baterii, więc jego użyteczność ogranicza się do jazdy samochodem. Co prawda Garmin wyposażył Dash Cam Mini w tryb parkingowy, ale do skorzystania z niego trzeba dokupić dodatkowy przewód. Podwyższa to cenę kamery o kolejne 150 PLN, co

oznacza, że za absolutnie podstawowe funkcjonalności przyjdzie nam zapłacić sześć stów. Wideorejestrator od Garmina nie ma nawet tak popularnych dodatków jak sterowanie głosowe czy ostrzeganie przed fotoradarami; można je dostać „w komplecie” z tańszymi kamerkami, które oferują podobne (lub lepsze) parametry nagrywania.

Jeśli naprawdę zależy ci na miniaturowej, niewidocznej konstrukcji, możesz zastanowić się nad zakupem Garmina Dash Cam Mini, ale chyba warto poszukać czegoś bardziej funkcjonalnego.

T3

WERDYKT

Plusy Mała, ale wyposażona w całkiem niezłą matrycę.

Dobra jakość wideo.

Minusy Słaba łączność ze smartfonem. Bardzo uboga w funkcje. Tryb parkingowy wymaga dopłaty.

Podsumowując Dash Cam Mini oferuje wszystkie niezbędne funkcje wideorejestratora... i nic poza tym. To poprawny sprzęt, ale nie może równać się z potężnie wyposażonymi propozycjami konkurencji.

OCENA **67**/100



ZRÓBMY WIĘC IMPREZĘ

JBL Partybox 100

Bo na grube imprezy potrzebne jest specjalne udźwiękowienie...

SPECYFIKACJA

Moc 160 W
Przetworniki
2x niskotonowy
5,25 cala, 2x
wysokotonowy
2,25 cala
**Pasmo
przenoszenia**
45 Hz - 18 kHz
Bateria
2 500 mAh
Łączność USB,
wejście 3,5
mm, wyjście
AUX, gniazdo
na mikrofon,
Bluetooth
Wymiary 551 x
290 x 288 mm
Waga 9,7 kg

1 300 PLN
www.jbl.com.pl



Wyobraź sobie, że jesteś organizatorem imprezy przez duże I. Wśród najważniejszych rzeczy, o które musisz zadbać, na pewno znajdzie się odpowiednie udźwiękowanie. Kieszonkowe głośniki Bluetooth są niezastąpione na domówkach i w plenerze, ale żeby udźwignąć ciężar większego wydarzenia, potrzebne jest potężniejsze nagłośnienie, na przykład w formie Partybox 100 od JBL – najmłodszego członka imprezowej rodziny od JBL.

To najmniejszy i najbardziej przenośny Partybox, ale należy pamiętać, że to wciąż nie jest sprzęt, który można zapakować do plecaka – ma on ponad pół metra wysokości. Głośnik wykonany jest solidnie, z atrakcyjną, wytrzymałą obudową w jednolitej, czarnej kolorystyce. Nie trzeba się martwić o jego optymalne ustawienie: może on grać w konfiguracji poziomej lub pionowej, na ziemi lub na statywie. Sprzęt można wpiąć do gniazdzka, ale jeśli nie dysponujemy źródłem prądu, nie szkodzi – wbudowany akumulator starcza na maksymalnie 12 godzin pracy.

Po włączeniu Partybox 100, uwagę zwracają dwa kolorowe pierścienie świetlne LED, otaczające przetworniki

i niskotonowe. Podczas odtwarzania migają one w rytm muzyki, dynamicznie zmieniając wzór i barwy podświetlenia. Towarzyszą im umieszczone przy górnej i dolnej krawędzi maskownicy lampy stroboskopowe, wesoło błyskające i rozświetlające przestrzeń dookoła głośnika. Efekt jest niesamowity – wystarczy ustawić Partybox 100 w ciemnym pomieszczeniu, włączyć go i obserwować, jak zaproszeni goście zrywają się do tańca. Jeśli zależy nam na osiągnięciu konkretnego efektu, możemy zaprogramować program świetlny za pomocą przycisków umieszczonych na górnej ściance; szkoda jedynie, że JBL nie dodało możliwości konfiguracji oświetlenia za pomocą aplikacji na smartfona.

Partybox 100 został wyposażony w dwa przetworniki niskotonowe i dwa wysokotonowe, które łącznie generują dźwięk o mocy 160 W. Głośnik bez problemu wypełnia dynamicznym, głębokim brzmieniem nawet duże pokoje. Mimo basowej charakterystyki nie zamula on reszty miks, oferując całkiem przyjemną interpretację utworów należących do różnych gatunków muzycznych; jeśli potrzebujemy więcej basów, możemy włączyć funkcję Bass Boost.

Do Partybox 100 podłączymy nie tylko urządzenia mobilne Bluetooth, ale także nośniki USB; odpowiedni port znajduje się na tylnej ścianie, tuż obok wejścia mikrofonowego

i gitarowego. Te dwa ostatnie przekształcają głośnik w funkcjonalny wzmacniacz lub maszynę do karaoke – każdy z nich otrzymał własne pokrętło głośności, niezależne od poziomu głośności, na które rozkręcony jest głośnik. Dwa egzemplarze Partybox 100 można natomiast bezprzewodowo połączyć w parę stereo z pełną separacją kanałów. Czy do rozkręcenia idealnej imprezy potrzeba czegośkolwiek więcej?

T3

WERDYKT

Plusy Potężny, donośny i wyrazisty dźwięk. Duża dowolność w ustawianiu głośnika. Może służyć jako maszyna do karaoke i wzmacniacz gitarowy.

Minusy Brak możliwości sterowania oświetleniem poprzez aplikację.

Podsumowując Partybox 100 to świetnie zaprojektowany i doskonale wykonany głośnik, zaprojektowany z myślą o imprezach, które trwają od świtu do świtu.

OCENA **81**/100



STABILNOŚĆ W SIECI

TP-Link RE300

Czy ten niewielki wzmacniacz na dobre rozwiąże nasze problemy z połączeniem?

SPECYFIKACJA

Częstotliwość pracy

2,4 GHz + 5 GHz

Zabezpieczenia

64/128-bit
WEP WPA-PSK
/ WPA2-PSK

Przyciski

WPS, reset

Wymiary 124 x
69 x 52 mm

150 PLN

www.tp-link.com/pl

Na pewno wśród nas są osoby, które nigdy nie miały problemu z domowym Wi-fi – gratulacje, szczęściarze. Reszta musi zmagać się z martwymi punktami, nagłymi spadkami prędkości transferu i wiecznym buforowaniem w niektórych punktach domu. Rozwiązaniem tego problemu jest kompaktowy wzmacniacz sygnału RE300 z obsługą sieci OneMesh, który potrafi poradzić sobie z naprawdę trudnymi sytuacjami.

Jak większość produktów TP-Link, RE300 jest niezwykle prosty w konfiguracji i obsłudze. Podświetlany wskaźnik pomoże w wybraniu odpowiedniego miejsca na jego instalację, tak, aby zapewnić jak najlepsze przestrzenne pokrycie sieci. Po włożeniu wzmacniacza do gniazdka, należy przeprowadzić prosty proces ustawiania sieci – można skorzystać z przycisku WPS lub podłączonego do sieci komputera.

W polskojęzycznej instrukcji wszystkie kroki opisane są łatwo i przejrzysto, dzięki czemu gadżet można podarować także osobom mniej obeznanym z technologią, bez obaw, że sprawi im on

trudności. Jedynym minusem są dość duże wymiary wzmacniacza, przez co najlepiej podłączyć go do samodzielnego gniazdka – szeroka, plastikowa obudowa może łatwo zasłonić dostęp dla innych wtyczek.

RE300 może pracować w dwóch trybach. Pierwszy to klasyczne rozszerzanie zasięgu sieci poprzez jej klonowanie. Testowe mieszkanie było długie i wąskie, a router umieszczony w pomieszczeniu na jednym jego krańcu, przez co sygnał nie docierał do najdalszych pokoi; wzmacniacz wzorowo pokrył „martwe pola” i umożliwił wygodne oglądanie Netfliksa oraz słuchanie muzyki ze Spotify Premium w miejscu, w którym do tej pory nie można było złapać sygnału. W tym trybie prędkości transmisji sięgały 500 Mb/s w paśmie 5 GHz przy kilku podłączonych urządzeniach – to bardzo dobry wynik, w szczególności zważywszy na to, że to właśnie ta częstotliwość sieci potrafi sprawiać największe problemy. Podczas testów nie napotkaliśmy żadnych problemów z działaniem wzmacniacza; pełnił on swoją funkcję stabilnie i niezawodnie.

Jeśli dysponujemy kompatybilnym routerem od TP-Link, RE300 może natomiast pracować w trybie OneMesh. Przyjmuje on wtedy rolę jednego z węzłów spójnej sieci typu MESH,

która rozszerza zasięg domowego internetu bez konieczności klonowania. To użyteczne rozwiązanie, pozwalające na korzystanie z sieci o tej samej nazwie w każdym punkcie domu bez przerywania połączenia przy przechodzeniu pomiędzy źródłami sygnału. OneMesh oczywiście zachowuje wysokie prędkości transferu z klasycznego trybu pracy, zapewniając równomierne i mocne pokrycie przestrzeni sygnałem.

RE300 to godny polecenia wzmacniacz sygnału, w szczególności jako element sieci OneMesh. Ta ostatnia już niedługo trafi do większości routerów TP-Link, co dodatkowo zwiększy funkcjonalność tego użytecznego gadżetu.

T3

WERDYKT

Plusy Prosty w obsłudze wzmacniacz zapewniający bardzo dobry zasięg i prędkość transferu.

Wsparcie dla OneMesh.

Minusy Stosunkowo duża, niepraktyczna obudowa.

Podsumowując W połączeniu z kompatybilnym routerem od TP-Link, RE300 jest najtańszym sposobem na stworzenie sieci MESH w swoim domu.

OCENA **86**/100



CAŁA PRAWDA O STEREO

Fostex TM2 True Wireless

Słuchawki modułowe inne niż wszystkie.

SPECYFIKACJA

Przetwornik
dynamiczny
6 mm

Pasmo
przenoszenia
10 Hz - 40 kHz

Impedancja
16 Omów

Łączność
Bluetooth 5.0

Obsługiwane
kodeki AAC,
aptX, SBC

Mikrofon tak

Wymiary
słuchawki 21,6 x
14,6 x 6,5 mm

1 250 PLN
www.mp3store.pl

Słuchawki true wireless początkowo przeznaczone były głównie dla osób uprawiających sport.

Wygoda, z jaką wiązało się porzucenie przewodów, zaczęła kusić także miłośników audio najwyższej jakości. Resztę historii znamy: trend podchwycili producenci, a na rynku zaczęły pojawiać się prawdziwie bezprzewodowe cuda, wyglądające i brzmiące jak milion dolarów. Wśród nich znajdziemy także Fostex TM2, ciekawy model wyposażony w wiele funkcji, których trudno szukać u konkurencji.

W designie urządzenia uwagę zwracają przede wszystkim odbiorniki zakładane za uszy. Pełnią one podwójną rolę: zapewniają dobrą izolację od dźwięków otoczenia i pozwalają TM2 pracować przez 10 godzin bez przerwy. Łączą się one z elastycznymi przewodami i odłączanymi wkładkami dousznymi z przetwornikami dynamicznymi. Tak skonstruowane „haczyki” okazały się wygodne podczas długich sesji odsłuchowych, a na dodatek mogłem je nosić jednocześnie z okularami przeciwsłonecznymi. Słuchawki są lekkie i wodoodporne w klasie IPX5, co oznacza, że nadają się na siłownię

i trening w nieidealnych warunkach atmosferycznych.

Fostex TM2 otrzymały kompatybilność ze standardem True Wireless Stereo Plus. Polega on na zmianie konfiguracji połączenia z urządzeniem mobilnym – w większości modeli, ze źródłem dźwięku bezpośrednio łączy się tylko jedna słuchawka, a druga podłącza się do niej. W trybie Stereo Plus obydwie wkładki jednocześnie parowane są ze smartfonem; w praktyce pozwala to uzyskać stabilniejsze połączenie Bluetooth bez opóźnień. Oczywiście z funkcji tej można skorzystać jedynie na obsługujących je urządzeniach z procesorem Snapdragon 845 lub wyższym. Jeśli takim nie dysponujemy, słuchawki można podłączyć także w trybie zgodności lub korzystać tylko z jednej naraz.

Fabryczne brzmienie TM2 jest głębokie i barwne, lekko ocieplone, z gładką średnicą, mocnymi basami i subtelnie wydobytymi tonami wysokimi. Mimo niewielkich przetworników scena dźwiękowa okazała się zadziwiająco szeroka, bogata i szczegółowa, a muzyki nie zakłócają żadne szumy. Odbiorniki umożliwiają łatwe sterowanie głośnością i odtwarzaniem za pomocą gestów, a umieszczony na prawej jednostce przycisk pozwala na przyjmowanie rozmów telefonicznych.

Dodatkowo domyślne wkładki dźwiękowe można odłączyć i zastąpić

dowolnymi słuchawkami wykorzystującymi złącze MMXC, 2 PIN lub FitEar, co pozwala na zamianę większości monitorów dousznych w prawdziwie bezprzewodowy sprzęt. Oczywiście wiąże się to z nieznaczną utratą jakości w stosunku do słuchania „po kablu”, ale wciąż zapewnia bardzo dobre wrażenia muzyczne.

Fostex TM2 to chyba najbardziej nietypowe słuchawki true wireless, z jakimi miałem kontakt. Polecam je samodzielnie wypróbować i sprawdzić, co mają do zaoferowania.

T3

WERDYKT

Plusy Przyjemne i szczegółowe brzmienie. Wygodna konstrukcja. Pojemny akumulator. Możliwość podłączenia monitorów dousznych. **Minusy** True Wireless Stereo Plus kompatybilne jedynie z niewielką grupą urządzeń. Połączenie bezprzewodowe pogarsza jakość dźwięku podłączonych monitorów. **Podsumowując** Jeśli cały czas jesteś w biegu i nie chcesz rezygnować z audio dobrej jakości, Fostex TM2 to sprzęt dla ciebie.

OCENA **79** /100

T3
DOSKONAŁY
PRODUKT

SPECYFIKACJA

Moc wyjściowa 2x 120 W (8 Ohm), 2x 220 W (4 Ohm) **Pasma przenoszenia** PHONO 10 Hz - 20 kHz, LINE 20 Hz - 100 kHz **Łączność** wejście gramofonowe MM/MC, 4x wejście liniowe, 2x wejście zbalansowane, wyjście przedwzmacniacza, wyjście słuchawek
Wymiary 463 x 440 x 193 mm **Waga** 29,3 kg



JAK ZA DAWNYCH LAT

Duże wskaźnikiysterowania są nie tylko użyteczne, ale także estetyczne - dodają one L-509X charakterystycznego uroku vintage.

NOWA TRADYCJA

Luxman
L-509X

Testujemy audiofilski wzmacniacz zintegrowany z najwyższej półki.

40 000 PLN
www.tophifi.pl

Historia japońskiej marki Luxman sięga lat 20. ubiegłego wieku, kiedy to powstały pierwsze sygnowane przez nią radioodbiorniki. Od samego początku istnienia producentowi przyświecała idea jak najdokładniejszej i najbardziej naturalnej reprodukcji dźwięku, która nieprzerwanie wcielana jest w życie w nowych konstrukcjach firmy. Jedną z nich jest zintegrowany wzmacniacz analogowy L-509X, urządzenie stanowiące wypadkową tradycji audio i nowoczesnych rozwiązań w zakresie przetwarzania dźwięku.

To wielki, budzący respekt sprzęt. Wążąca prawie 30 kg stalowo-aluminiowa konstrukcja wymaga przestrzeni, w której będzie mogła stać swobodnie i stabilnie - w mniejszych pomieszczeniach trudno może być ją wygospodarować. Stylistyka L-509X przywodzi na myśl klasyczne produkty firmy sprzed 30 lat, z dużymi wskaźnikamiysterowania i licznymi pokrętlami i galkami pozwalającymi na dostosowanie brzmienia do gustu słuchacza i wybór źródła muzyki.

Umieszczone w górnej części wloty powietrza pozwalają na optymalne chłodzenie podzespołów, a solidne żeliwne nóżki zapewniają bardzo dobrą stabilność urządzenia.

Do przełączania się pomiędzy odtwarzanymi kanałami służy także pilot, za pomocą którego można sterować również odtwarzaniem muzyki. Jakość wykonania wszystkich komponentów wchodzących w skład zestawu stoi na najwyższym poziomie - tak, jak mogliśmy oczekiwać po sprzęcie z najwyższej półki.

L-509X został wyposażony w szereg autorskich technologii zaprojektowanych przez Luxmana. Układ ODNF 4.0 stanowi serce wzmacniacza. Wykrywa on zakłócenia i je izoluje, zapewniając czyste, lekkie i naturalne brzmienie. Technologia LECUA 1000 wpływa natomiast na pracę przedwzmacniacza. Pozwala ona na precyzyjne ustawienie poziomu głośności sygnału w 88 płynnych krokach, które minimalizują powstawanie szumów. Pod względem konstrukcyjnym elementy wzmacniacza i przedwzmacniacza gramofonowego są rozdzielone,



dzięki czemu nie wchodzą ze sobą w zbędne interakcje. L-509X to tak właściwie dwa high-endowe urządzenia w jednym.

Wysoka cena i jakość wykonania przełożyły się także na brzmienie urządzenia. Jest ono z jednej strony niezwykle neutralne, ale jednocześnie żywe i płynne, tak, jakby sprzęt stanowił przekątnik emocji towarzyszących artyście podczas nagrywania utworu. Test zacząłem od nagrań z winyli – L-509X jest kompatybilny zarówno z wkładkami MM, jak i MC; aby przełączyć się pomiędzy trybami odtwarzania, należy przestawić odpowiedni przełącznik. Podczas odsłuchiwania kultowego krążka *Fear of the Dark* Iron Maiden, tytułowy utwór lekko przechodził pomiędzy głęboko brzmiącym, niepokojącym początkiem a mocną partią gitarową; ballada *Wasting Love* była natomiast pełna słodyczy, lekko ocieplona. Podobne odczucia towarzyszyły mi podczas słuchania krążków o zupełnie innym charakterze. Odsłuch *Makowicz Vs. Moździerz At The Carnegie Hall* był popisem doskonałego odwzorowania przestrzennej

sceny dźwiękowej. Wzmacniacz zachował ten niezwykle, płynny charakter nagrań fortepianu jazzowego live, który urzekł mnie swoją lekkością, barwą i pełnią.

Nie samymi winylami człowiek żyje, dlatego kolejnym etapem testu było podłączenie do L-509X odtwarzacza płyt CD. Również tutaj wzmacniacz przebił moje (wysokie) oczekiwania. *Ricochet* Tangerine Dream pozwolił mi zanurzyć się w elektronicznym, przestrzennym oceanie dźwięków; wzmacniacz doskonale oddał ambientowy klimat nagrania. Rockowe nagrania, energetyzujący hip-hop czy muzyka poważna – niezależnie od wybranego przeze mnie gatunku, sprzęt natychmiast wpasowywał się w jego charakterystykę, eksponując jego najważniejsze walory. Propozycja Luxman nie koloryzuje sztucznie utworów, jednocześnie unikając chłodnego, sterylnego brzmienia, które często towarzyszy wzmacniaczom o neutralnym profilu.

Nie da się ukryć, że L-509X jest produktem dość niszowym – do pokazania pełni swojej mocy wymaga on odpowiednich kolumn,

PEŁNIA MUZYKI

Z tyłu wzmacniacza znajduje się mnogość wejść. Za ich pośrednictwem podłączysz odtwarzacze muzyki z analogowych i cyfrowych nośników.



Masywna, stalowo-aluminiowa obudowa z wlotami powietrza chroni cenne układy przed przegrzaniem i uszkodzeniem.

gramofonu, odtwarzacza CD i sporego kawałka przestrzeni do pracy. Osób, które poszukują perfekcji w reprodukcji muzyki, raczej to nie zrazi. Za urządzenie dostarczające tak wyrafinowanych doznań muzycznych będą oni gotowi zapłacić nawet wskazaną powyżej wysoką cenę.

T3

WERDYKT

Plusy Najwyższa jakość wykonania.

Dużo opcji konfiguracyjnych. Naturalna, szczegółowa reprodukcja dźwięku niezależnie od gatunku.

Minusy Do osiągnięcia idealnego zestawu potrzebna jest naprawdę solidna inwestycja finansowa.

Podsumowując To sprzęt, który zainteresuje przede wszystkim doświadczonych audiofilów, którzy na pewno nie będą zawiedzeni jego możliwościami.

OCENA **91**/100

Vs

NIEDROGIE FLAGOWCE



#1

OnePlus 7

2 500 PLN
www.oneplus.com

Zewnątrz OnePlus 7 wygląda jak stuprocentowa kopia modelu OnePlus 6T, którego jest następcą: nowy smartfon otrzymał ten sam 6,41-calowy ekran OLED z identycznym wcięciem w kształcie lezki i 16-megapikselowym aparatem przednim. Nie jest to wcale wada – poprzedni flagowiec OnePlus bardzo nam się podobał.

Wyświetlacz nie należy do najjaśniejszych na świecie, ale nadrabia to bogatą kolorystyką i responsywnością. Do dyspozycji dostajemy także nowy zintegrowany czytnik linii papilarnych, o 36% większy od tego poprzedniej generacji, a do tego szybszy i dokładniejszy. Czytniki umieszczone z przodu telefonu mają przewagę nad tymi tylnymi, ponieważ umożliwiają łatwe odblokowywanie telefonu i dokonywanie transakcji w aplikacjach, gdy telefon leży na biurku. Ten moduł od OnePlus w pełni nas usatysfakcjonował. Jeśli preferujesz jeszcze sprawniejsze odblokowywanie, możesz pobawić się technologią Face Unlock – mniej bezpieczną od blokowania odciskiem palca, ale znacznie szybszą.

W ogóle OnePlus 7 zaskakuje wydajnością. Potrafi otwierać aplikacje, edytować nagrane wideo i obsługiwać zaawansowane graficznie tytuły mobilne bez zacięcia – tak szybkie nie są nawet niektóre droższe smartfony! Pomaga mu w tym nakładka na Androida OxygenOS, wprowadzająca do fabrycznej wersji systemu kilka drobnych usprawnień. W najnowszej aktualizacji dodała ona opcję nagrywania tego, co dzieje się na ekranie, oraz możliwość edycji i przesyłania zdjęć i filmów prosto z Galerii. Tryb gamingowy pozwala osiągnąć najwyższą wydajność, wyciskając z telefonu pełnię mocy.

Z tyłu znalazł się podwójny aparat fotograficzny, którego centralny element stanowi 48-megapikselowa matryca o wielkości pół cala z optyczną stabilizacją obrazu. Towarzyszy jej teleobiektyw 5 Mpix z podwójnym zoomem, który służy przede wszystkim do robienia zdjęć w trybie portretowym (z obowiązkowym rozmytym tłem). Zdjęcia i filmy wyglądają niezłe, ale nie tak dobrze jak na przykład w konkurencyjnym Pixelu 3a.

OnePlus 7 mocno rozczarował nas pod jeszcze jednym względem – szybkie ładowanie baterii pozwala uzupełnić połowę akumulatora w ciągu pół godziny... czyli jednak trochę wolniej niż w przypadku 20-minutowego ładowania znanego z OnePlus 6T czy 7 Pro.

T3

WERDYKT

Plusy Szybki i wydajny telefon z doskonałym czytnikiem linii papilarnych, dobrym aparatem i szybkim ładowaniem...

Minusy ...które nie jest tak szybkie, jak mogłoby być. Dość ciemny ekran. Brak wyjścia 3,5 mm.

Podsumowując Rewelacyjnie wydajny smartfon za rewelacyjnie niską cenę. Owszem, ma on swoje wady, ale w tym segmencie cenowym trudno znaleźć lepszy model.

OCENA **85**/100


#2

Honor 20 Pro

2 000 PLN
www.hihonor.com/pl

T o najbardziej ambitny telefon wyprodukowany pod szyldem Honor. 20 Pro od razu zwraca uwagę swoim solidnym wykonaniem, z pięknym, delikatnie zaginającym się wykończeniem ze szkła z przodu i z tyłu telefonu – widać tutaj inspirację urządzeniami klasy premium. Nie jest to oczywiście poziom reprezentowany przez Apple czy Samsunga, ale w tej cenie trudno przyczepić się do takich drobiazgów.

Znany z poprzednich modeli Honora tylny czytnik linii papilarnych został zastąpiony sensorem umieszczonym z boku telefonu, który pełni także rolę włącznika. Odblokowuje on smartfona w mgnieniu oka. Przód 20 Pro to 6,26-calowy ekran z okrągłym wycięciem na przednią kamerkę i wąziutkimi ramkami. To panel LCD, a nie OLED, więc nie spodziewaj się znanych z droższych modeli głębokich czerni i dramatycznych kontrastów. Mimo tego z ekranu korzysta się wygodnie, nawet w mocnym słońcu.

Widoczne wybrzuszenie na tylnej ścianie zawiera poczwórny (!) aparat fotograficzny

o parametrach, których nie powstydziliby się niejeden high-endowy sprzęt. Został on wyposażony w bezstratny, trzykrotny zoom optyczny oraz zoom cyfrowy 30x. Za możliwości fotograficzne 20 Pro odpowiadają obiektyw szerokokątny 48 Mpix z optyczną stabilizacją obrazu, teleobiektyw 8 Mpix, 16-megapikselowy ultra-szeroki obiektyw i dedykowany dla fotografii makro aparat 2 Mpix.

Zdjęcia są ostre i kolorowe; sztuczna inteligencja Master AI automatycznie dostosowuje ustawienia aparatu do warunków świetlnych. Szkoda tylko, że ma ona tendencję do nadmiernej koloryzowania fotek. W praktyce najbardziej odczuwalna jest obecność trzykrotnego zoomu optycznego: doskonale sprawdza się on podczas wykonywania zdjęć koncertowych, pozwalając na uchwycenie łatwych do przeoczenia detali.

Honor 20 Pro działa na nakładce Magic UI, która wygląda fatalnie i jest po brzegi wypełniona śmieciowymi aplikacjami, co odbija się także na wydajności smartfona. Co najgorsze, dodatkowych aplikacji nie da się usunąć, jedynie wyłączyć, więc jesteśmy skazani na ich obecność. Jeśli zależy ci przede wszystkim na świetnym aparacie fotograficznym, to może być idealny telefon dla ciebie, ale OnePlus 7 jest zdecydowanie bardziej wszechstronny i praktyczny.

T3

WERDYKT

Plusy Duży ekran w stosunkowo niewielkiej, stylowej obudowie, któremu towarzyszy bardzo dobry aparat fotograficzny.

Minusy Duże wybrzuszenie na aparacie. Brak złącza 3,5 mm. Brzydki interfejs. Dużo niepotrzebnych aplikacji fabrycznych.

Podsumowując Chociaż pod względem sprzętowym 20 Pro zasługuje na pochwałę, wrażenia te psuje niepraktyczne oprogramowanie.

OCENA **70** /100



SPECYFIKACJA

Ekran OLED **Rozdzielczość** 1440x1600 px na jedno oko **RAM** 4 GB **Pamięć** 64/128 GB
Akumulator 2-3 godziny **Odświeżanie** 72 Hz
Procesor Snapdragon 835 **Waga** 571 g
Wymiary 120 x 110 x 90 mm

WIRTUALNY ŚWIAT

Oculus Quest

Bezprzewodowe granie w VR? Sprawdźmy, czy Oculus Quest zapoczątkuje rewolucję bez kabli.

2 150 PLN
www.oculus.com

Headsety VR i przewody to nierozłączna para. Kable ciągną się wzdłuż pleców, po podłodze w salonie, od umieszczonych na półkach czujników przestrzennych aż po komputer lub konsolę, wypełniając całą przestrzeń i stwarzając zagrożenie podczas brożenia w wirtualnej rzeczywistości. Nielatwo jest zapanować nad tą płatiną, ale teraz można z niej zupełnie zrezygnować. Na rynku ukazał się

bowiem Oculus Quest, który obciął wszystkie przewody i zamiast nich zaproponował wygodne, wciągające eksplorowanie VR – takie, o jakim marzyliśmy od wielu lat.

Na papierze wydaje się to zbyt piękne, żeby było prawdziwe. Quest jest logicznym następcą mniej gaminowego, bezprzewodowego Oculus Go, wyposażonym w mocny procesor z serii Snapdragon, który ma zapewniać wrażenia podobne do tych pecetowych. W zestawie z headsetem otrzymujemy dwa kontrolery Oculus Touch... i to wszystko, czego nam trzeba do rozpoczęcia zabawy w wirtualnym świecie. Żadnych czujników



RZUT OKA

Oculus Quest otrzymał ekrany o rozdzielczości 1440x1600 pikseli na każde oko. Daje to wyraźniejszy obraz niż np. PSVR i jego 960x1080 px.

NA PODGLĄDZIE

Twój znajomi mogą obserwować rozgrywkę na bieżąco za pomocą zsynchronizowanego smartfona lub telewizora z obsługą Chromecasta trzeciej generacji.

przestrzeni, żadnych stacji bazowych, po prostu headset ze sterowaniem.

Udało się to osiągnąć dzięki technologii Oculus Insight (pozwoliła ona także na zrezygnowanie z części zewnętrznych sensorów w pecetowym modelu Rift S), której sercem są cztery umieszczone z przodu czujniki śledzące ruchy głowy użytkownika w czasie rzeczywistym. Wystarczy zadbać o kawałek bezpiecznego miejsca do gry i już można obracać się w dowolnym kierunku, chować za nieistniejącymi osłonami i schodzić z drogi pociskom podczas gry w *Superhot*, bez obawy o potknięcie się o leżące na podłodze przewody. Trudno nie poczuć się jak król wirtualnej rzeczywistości.

Headset Quest wygląda futurystycznie, ale bez nieciekawego efektu plastikowej zabawki. Wstawki z tkaniny dodają mu lekkości, a wyściełane miękką pianką wnętrze dobrze chroni przed dostępem światła z zewnątrz (no, za wyjątkiem obszaru dookoła nosa, który jest bolączką wszystkich headsetów wirtualnej rzeczywistości), jednocześnie zapobiegając uciskaniu twarzy. Mimo tego, że Quest jest urządzeniem

typu „wszystko w jednym”, jego konstrukcja okazała się przyjemnie lekka. Gdy kładłem się w nim na kanapie, aby obejrzeć coś na Netflixie, czułem jego ciężar na policzkach, ale podczas gry waga headsetu nie przeszkadzała mi bardziej niż w przypadku innych systemów VR. Dopasowanie gogli do głowy również jest proste: wystarczy poprawić trzy gumowe paski, które zapinane są na rzepy, a slider do fokusowania umieszczony został w dolnej części urządzenia – łatwo do niego sięgnąć.

Z głową

Oprócz tego headset został wyposażony jedynie w dwa przyciski – pokrętko sterowania głośnością i włącznik – ale w praktyce rzadko korzystałem z tego drugiego. Dlaczego? Oculus Quest inteligentnie rozpoznaje, kiedy użytkownik ma go na sobie, włączając się automatycznie.

Dołączone do gogli kontrolery są zmodyfikowanymi następcami klasycznych „przedłużeń dłoni” Oculus. Najwięcej zmian przeszedł ich design; pierścien śledzący ruchy

Quest wygodnie leży na twarzy i nie jest ciężki.

został poprowadzony z przodu kontrolera, a nie z tyłu. Poza tym zmiany to raczej kosmetyka; urządzenia są przyjemnie solidne, pod kciukami znajdują się analogowe grzybki, a triggerzy i dodatkowe przyciski rozmieszczone zostały w intuicyjny sposób. Pod względem ergonomii to wciąż jeden z najlepszych sposobów sterowania VR.

Każdy kontroler wymaga zasilania jedną baterią AA, a zabezpieczyć go można za pomocą paska na nadgarstek. Szybko przekonałem się, że jest to właściwie niezbędne rozwiązanie. Po kilkunastu minutach rozgrywki kontrolery wydają się być częścią dłoni, dlatego w wirze akcji łatwo zapomnieć o tym, że w ogóle trzymamy je w rękach.

Kable mogą być podłączane do Questy tylko na czas niezbędnego ładowania, acz dołączony do zestawu przewód jest wystarczająco długi, aby grać również podczas uzupełniania baterii. Pełne naładowanie akumulatora wystarcza na dwie-trzy godziny zabawy, a w głównym menu znajduje się wskaźnik pokazujący poziom



NAUKA W VR

Aplikacje YouTube 360 i Oculus Video oferują wiele edukacyjnych przeżyć w wirtualnej rzeczywistości. Kosmos, głębiny oceanu, amazońska dżungla - każdy znajdzie coś dla siebie.

W TOWARZYSTWIE

Oculus Quest umożliwia udostępnianie zrzutów ekranu z gier na Facebooku, ale warto pamiętać, że nie wyglądają one tak dobrze jak w VR.

baterii. Aby naładować headset od zera do pełna również potrzebne są jakieś dwie godziny, w które można wpasować przerwy pomiędzy ogrywaniem kolejnych piosenek w *Beat Saber*.

Jeśli kiedykolwiek przygotowywaliście pokój pod potrzeby VR (na przykład przy HTC Vive lub oryginalnym Rificie), wiecie, jak skomplikowane jest to zadanie. Trzeba odpowiednio rozmieścić czujniki przestrzeni i poprowadzić przewody w sposób, który nie zakończy się upadkiem i wizytą na oddziale ratunkowym, następnie przejść przez

Wbudowany system audio zapewnia przyjemne wrażenia dźwiękowe.

trudną konfigurację... Quest zdecydowanie upraszcza ten proces: przy pierwszym uruchomieniu wystarczy sparować headset z mobilną apką. Każda następna sesja polega na założeniu gogli i kontrolerów (zamontowana w Queście kamera pozwala zresztą podejrzeć otoczenie) oraz wyznaczeniu obszaru gry w ramach systemu ochrony Guardian.

Z urządzenia można korzystać stojąc w miejscu lub siedząc na kanapie, ale znacznie przyjemniej gra się w ruchu. Aby uchronić się przed kolizją z telewizorem lub systemem audio, wystarczy „narysować” bez-

pieczny obszar za pomocą kontrolera na podłodze; gdy podczas rozgrywki zbyt blisko podchodziłem do jego krawędzi, na ekranie pojawiała się czerwona siatka, odgradzająca resztę pomieszczenia. Po jej przekroczeniu Oculus zatrzymuje grę i przełącza się w tryb podglądu świata rzeczywistego. To wygodne, proste i intuicyjne rozwiązanie - obcięcie przewodów naprawdę zrobiło tu dużą różnicę.

System Oculus Insight to nie jedyna technologia odziedziczona w spadku po starszym bracie: przenośny headset otrzymał także wbudowany system przestrzennego dźwięku.

AKCESORIA



BEAT SABER

Jeśli miałbyś kupić tylko jedną grę na Quest, wybierz *Beat Saber*. To na pozór prosta gra rytmiczna polegająca na uderzaniu w klocki w rytmie muzyki, która z każdym poziomem wciąga jeszcze mocniej!

120 PLN



OCULUS QUEST TRAVEL CASE

Jeśli nie chcesz rozstawać się z wirtualną rzeczywistością nawet w podróży, etui zadba o bezpieczeństwo twojego headsetu i kontrolerów. Lekka, wytrzymała osłona ochroni Questa przed uszkodzeniami mechanicznymi.

200 PLN, www.oculus.com



SUPERHOT VR

Superhot to gra, w której wysilisz szare komórki i dasz niezły wycisk mięśniom. Polega ona na unikaniu pocisków i wymierzaniu celnych uderzeń wrogom, ale świat gry porusza się jedynie wtedy, gdy ty wykonasz ruch.

100 PLN



TEORIA GIER

Quest jest dostępny w dwóch wersjach: z 64 lub 128 GB pamięci. Największe gry zajmują około 3 GB, dlatego spokojnie możesz wybrać tańszą wersję.



Podczas gry w *Beat Saber* do moich uszu sączyło się zaskakująco głębokie, szczególnie brzmienie, a odgłosy przelatujących pocisków w *Superhot* dobiegały z tego kierunku, z którego powinny. Urządzenie ma wsparcie dla słuchawek – posiada nawet dwa wyjścia 3,5 mm, po jednym z każdej strony – ale fabryczny dźwięk pozwala na przyjemne uwolnienie uszu. Wirtualna rzeczywistość „ogłusza” i „oślepia” użytkownika na bodźce ze świata zewnętrznego, więc możliwość cieszenia się dobrze brzmiącym audio bez wrażenia odcięcia od rzeczywistości okazała się miłym powiewem świeżości. Gdy natomiast miałem ochotę na całkowitą izolację od otoczenia, podpiąłem słuchawki douszne.

Biblioteka gier na Oculus to obecnie ponad 50 tytułów dostępnych za pośrednictwem Oculus Store. Można je wypróbować (większość ma stosowne demo) i kupić za pośrednictwem headsetu lub mobilnej aplikacji. Przed trafieniem na Questa VR-owe klasyki zostały zaprojektowane od nowa; zagramy w takie hiciory jak *Robo Recall*, *Beat Saber*, *Job Simulator* czy *Superhot*, ale jedynie w wersji przeznaczonej na bezprzewodowy headset. Nie do końca może się to

podobać osobom, które wcześniej zaopatrzyły się w wersje kompatybilne na przykład z Oculus Riftem i SteamVR, w szczególności, że gry na Questa są dosyć drogie. Ten problem będzie jednak dotyczył tylko stosunkowo niewielkiej grupy użytkowników – reszta powinna być zadowolona z dużego wyboru tytułów.

Opracowanie nowych wersji gier było niezbędne ze względu na możliwości headsetu. Bez podłączonego komputera z dobrą kartą graficzną sprzęt może poszczycić się dość ograniczoną mocą, co widać na pierwszy rzut oka. W stosunku do swoich „stacjonarnych” odpowiedników tytuły na Questa mają uproszczoną oprawę graficzną, ale dzięki wysokiej rozdzielczości (1440x1600 px na jedno oko) wyglądają ostro i nie rozmywają się w ruchu. Owszem, nie jest to fotorealistyczne 4K, ale wiele gier i tak w VR spycha grafikę na dalszy plan, koncentrując się na wciągającej rozgrywce.

Czy lepiej zamienić potężnego, okablowanego i drogiego peceta na niewielki, acz słabszy bezprzewodowy headset? Jeśli interesuje cię przede wszystkim gra w tytuły VR, jak najbardziej – kompletny zestaw potrzebny do zabawy w VR kosztuje

Ergonomiczne dopasowanie headsetu jest bardzo łatwe.

2 150 PLN w wersji z 64 GB pamięci wewnętrznej, czyli mniej od samych gogli HTC Vive Pro. Minusem jest fakt, że nie zagrasz na nim w niektóre wymagające tytuły, na przykład *Skyrim VR* czy *Fallout 4 VR*. Wydaje mi się jednak, że wielu osobom najbardziej przypadnie do gustu właśnie rozgrywka na Questie – pozbawiona kabli, wygodna i intuicyjna, z doskonałym systemem śledzenia ruchów i ergonomicznymi kontrolerami. Czy to początek rewolucji w wirtualnej rzeczywistości?

T3

WERDYKT

Plusy Lekka, bezprzewodowa konstrukcja.

Bardzo dobre wrażenia audiowizualne.

Minusy Mniej mocy niż komputerowe headsety. Gry dostępne jedynie przez Oculus Store.

Podsumowując Oculus Quest ma stać się ambasadorem VR wśród użytkowników, którzy do tej pory nie mieli do czynienia z wirtualną rzeczywistością.

OCENA **83**/100

Ergonomiczne myszki

Czy potrafisz optymalnie korzystać z myszki? Te ergonomiczne gryzonie pomogą ci pokonać ból nadgarstka i rozluźnić mięśnie.

Tekst: Agnieszka Stradecka Zdjęcie: Neil Godwin



01

MINIMALNY RUCH

EVOLUENT VERTICALMOUSE 4 RIGHT BLUETOOTH
420 PLN, www.evolutent.com

Evoluent zajmuje się projektowaniem ergonomicznych urządzeń już od wielu lat. Widać to chociażby po jakości wykonania VerticalMouse 4 - urządzenie pokryte jest gładką powłoką, uchwyt na kciuk - chropowatym plastikiem, a przyciski po lekkim wciśnięciu wydają głęboki, satysfakcjonujący dźwięk. Wszystkie guziki są w zasięgu palców, dzięki czemu do pracy wymagane są tylko minimalne ruchy dłoni, chociaż myszka odmawia pracy na niektórych typach podłoży.

OCENA **81**/100

02

BUDŻETOWA ERGONOMIA

ANKER WIRELESS VERTICAL ERGONOMIC MOUSE
90 PLN, www.anker.com

Elegancki design Ankera nas zaintrygował, ale w rzeczywistości ta ergonomiczna myszka nie jest idealna. Wydaje się, że została stworzona z myślą o dużych dłoniach, ponieważ główne przyciski umieszczone są niemal na samym krańcu urządzenia, a dodatkowe guziki pod kciukiem bardzo łatwo wcisnąć przez przypadek. Silikonowa powłoka jest przyjemna w dotyku, ale szybko się brudzi. Myszka najlepiej działa na podkładce - niektóre powierzchnie biurek wcale z nią nie współpracują.

OCENA **76**/100

03

PERSONALIZOWANA WYGODA

ERGOPTION OYSTERMOUSE WIRELESS
600 PLN, www.oysterergonomics.com

OysterMouse naprawdę chce być idealną myszą dla wszystkich, nieważne jak wielu designerskich poświęceń by to wymagało. Podstawowe przyciski umieszczone są po obydwu stronach urządzenia tak, aby korzystali z niego i praworęczni, i leworęczni, a baza może być ustawiona pod pięcioma różnymi kątami, zgodnie z osobistymi preferencjami. Niewielkie kółko nie należy do najwygodniejszych, ale poza tym OysterMouse podbija serce swoją wszechstronnością.

OCENA **83**/100

Jeśli cierpisz na nawracające bóle nadgarstka lub dłoni, być może to dobry moment, by wprowadzić kilka zmian do twojego miejsca pracy. Standardowe myszki wymagają ułożenia dłoni płasko nad powierzchnią biurka, co jest nienaturalną pozycją dla stawów ręki.

cją dla stawów ręki.

Z pomocą mogą przyjść tutaj pionowe gryzonie, które nie wykręcają nadgarstka i angażują do pracy więcej grup mięśni. Owszem, wyglądają one dziwnie, ale to nie design jest w nich najważniejszy - liczy się przede wszystkim sposób, w jaki odciążają stawy i chronią przed powstawaniem stanów zapalnych, które mogą przerodzić się w choroby układu ruchu.

Przyzwyczajanie się do pracy na pionowej myszce wymaga odrobiny cierpliwości, ale już po kilku tygodniach zauważysz - i poczujesz - zmianę na lepsze.



04

ESTETYKA I WYGODA

LOGITECH MX VERTICAL
480 PLN, www.logitech.com/pl

Myszka od Logitech otrzymała najlepszy sensor w teście, który płynnie, szybko i dokładnie pracował na wszystkich powierzchniach. Urządzenie nachylone jest pod kątem 57 stopni, co gwarantuje wygodę korzystania z gryzonia, a solidna konstrukcja i gładkie, przyjemne w dotyku wykończenie górnej części, uprzyjemniają korzystanie. Przyciski obsługiwane za pomocą kciuka są umieszczone w taki sposób, aby były zawsze dostępne - to naprawdę dobrze przemyślany i zaprojektowany design.

OCENA 86/100

05

NICZYM JOYSTICK

POSTURITE PENGUIN AMBIDEXTROUS
540 PLN, www.posturite.co.uk

Design myszki został podporządkowany temu, żeby była oburęczna, co niestety stanowi trochę przerost formy nad treścią - poruszanie urządzeniem po biurku przypomina raczej korzystanie z joysticka niż ze standardowego gryzonia, z palcami otaczającymi wysunięty uchwyt i kciukiem ułożonym na podstawie. Sensor ma problemy z rejestrowaniem ruchów po ciemnych powierzchniach, ale poza tym Posturite Penguin działa szybko i precyzyjnie.

OCENA 82/100

06

KLASYCZNY DESIGN

MICROSOFT SCULPT ERGONOMIC
200 PLN, www.microsoft.com/pl

Czy ta standardowa myszka trafiła do testu przez przypadek? Nie, zaokrąglony model od Microsoftu również należy do ergonomicznego trendu, chociaż jego wzornictwo zdecydowanie bardziej przypomina klasycznego gryzonia. Dzięki temu bardzo łatwo „przebrać” się ze standardowego urządzenia na przyjaźniejszy dla nadgarstka model. Szkoda tylko, że przyciski pod kciukiem są tak niewygodne do naciskania, a błyszczące wykończenie szybko się brudzi.

OCENA 80/100

Słuchawki USB-C

Wyjście słuchawkowe (bardzo) powoli odchodzi do lamusa - przywitaj nowy trend w słuchaniu muzyki na urządzeniach mobilnych.

————— Tekst: Marcin Kubicki Zdjęcie: Olly Curtis —————



01

ZRÓB TO SAM

**AIAIAI
TMA-2**

1 320 PLN, www.aiaiai.dk

Linia TMA-2 od AIAIAI jest niezwykła - to modułowe słuchawki, które można samemu zbudować z dostępnych elementów. Do testów dostaliśmy model złożony z pałąka H60 Bluetooth, przewodu USB-C, przetworników S04 i poduszek E04. Mimo luksusowego, high-endowego wykonania, rozczarowały nas one pod względem brzmienia - scena dźwiękowa wydawała się rozproszona i niespójna.

Może lepiej spróbować z innymi przetwornikami?

OCENA **60**/100

02

CAŁE NA BIAŁO

**GOOGLE
PIXEL USB-C**

150 PLN, www.store.google.com

Słuchawki te mają konstrukcję otwartą (podobnie zresztą jak popularne słuchawki od Apple), co w przypadku tego sprzętu jest bronią obosieczną. Z jednej strony nie odcinają one nas tak bardzo od dźwięków z zewnątrz, co przydaje się podczas spacerów lub dojazdów do pracy. Niestety, wpływa to także na jakość dźwięku, który jest płytki, sztuczny i zimny. Szkoda, ponieważ pod względem wykonania i wygody noszenia to naprawdę niezłe słuchawki.

OCENA **62**/100

03

AKTYWNY DŹWIĘK

**RAZER
HAMMERHEAD ANC**
400 PLN, www.razer.com

W niewielkim ciele wielki duch - słuchawki od Razera wyróżniają się potężnym brzmieniem i dodatkowymi opcjami oferowanymi przez USB-C. Wyposażone są one w zintegrowany DAC 24-bit/96 kHz i system aktywnej redukcji hałasu bez dodatkowego zasilania, a także... cóż, LED-y umieszczone na każdej słuchawce. Podwójne przetworniki zapewniają zbalansowany, głęboki dźwięk z ładnie zaznaczonymi basami i krystalicznie czystymi tonami wysokimi.

OCENA **79**/100

Projektanci telefonów uznali, że wyjścia 3,5 mm przestały być stylowe i potrzebne – Bluetooth 5.0 i towarzyszące mu kodeki audio wyeliminowały większość opóźnień bezprzewodowego dźwięku, a wraz z nimi konieczność korzystania z przewodów.

Sytuacja nie jest jednak tak prosta, jak mogłoby się wydawać – kabel zapewnia największą wierność odtwarzania. Jeśli masz telefon z Androidem lub nowego laptopa/tablet, zwróć uwagę na słuchawki USB-C.

Złącze to wiąże się z wieloma korzyściami dla dźwięku: po-

zwala uniknąć kompresji wymaganej przy przesyłaniu bezprzewodowym, a wraz z sygnałem umożliwia przesyłanie mocy, dzięki czemu możesz skorzystać z zewnętrznego wzmacniacza bez własnego zasilania. Jest ono także wygodniejsze od konwertera USB-C-3,5 mm.



04

TANIO I WESOŁO

**ONEPLUS
TYPE-C BULLETS**
110 PLN, www.oneplus.com/pl

Cena tych słuchawek wskazywałaby na to, że nie warto oczekiwać po nich jakichkolwiek uniesień muzycznych, ale OnePlus pozytywnie nas tutaj zaskoczył. Potrafią one grać głośno i zadowalająco czysto, chociaż wyraźnie faworyzują niskie tony, które zamulają cały miks. Wkładki douszne wygodnie leżą w małżowinach, chociaż jakość wykonania Bullets pozostawia wiele do życzenia – nasz niepokój szczególnie wzbudził bardzo cienki kabel.

OCENA **69**_{/100}

05

HI-FI DLA KAŻDEGO

SOUNDMAGIC E11D
270 PLN, www.mp3store.pl

Uroczo wszechstronne słuchawki o szczegółowym i niezwykłym brzmieniu. Wyraźnie eksponują one zarówno tony wysokie, jak i mięsiste basy, którym towarzyszy przyjemnie zbalansowana średnica. Metalowe wkładki są lekkie i komfortowe; zapewniają także dobrą izolację od dźwięków otoczenia. Całości dopełnia wygodny pilot, odporny na przypadkowe zamoczenie, z wbudowanym mikrofonem umożliwiającym prowadzenie rozmów telefonicznych.

OCENA **82**_{/100}

06

DOTYK LUKSUSU

**MOSHI
AVANTI-C**
1090 PLN, www.moshi.com

Nauszne słuchawki od Moshi przykuwają uwagę starannym wykończeniem – od wykonanego z nierdzewnej stali pałąka, po miękkie, pokryte sztuczną skórą poduszki. W pełni wykorzystują one możliwości USB-C: wbudowany konwerter analogowo-cyfrowy i wzmacniacz pozwalają osiągnąć energetyczny, żywy dźwięk. Fani bardziej neutralnego brzmienia mogą być zawiedzeni, Avanti-C mają bowiem wyraźną tendencję do przekolorowywania dźwięków.

OCENA **78**_{/100}

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 193 km/h

0-100 km/h 10,2 sekundy

Silnik 1.0 TSI Moc 115 KM

Moment obrotowy 200 Nm

Średnie zużycie paliwa

(wg producenta) 6,2 l/100 km



STYL W ROZMIARZE S

Volkswagen T-Cross Style

Ten mały SUV nie kryje swoich wielkich ambicji - sprawdźmy, jak się nim jeździ.

Cena modelu testowego
120 140 PLN

Subkompaktowe crossovery pojawiły się na rynku stosunkowo niedawno, ale już zdołały zdobyć grono oddanych fanów i zapalonych przeciwników. Ci pierwsi cenią modną, ale praktyczną stylistykę aut, a ci drudzy narzekają na ciasnotę w środku i słabe osiągi. Najmniejszy i najnowszy SUV w gamie Volkswagena wydaje się wręcz być stworzony po to, aby przekonać oponentów, że małe może być naprawdę fajne.

Na pierwszy rzut oka T-Cross wygląda na większego niż się tego spodziewałem. To zasługa mocno terenowego, kanciastego designu,

który w egzemplarzu testowym był złagodzony poprzez turkusowy lakier metalik. Stateczna sylwetka ma w sobie niewiele z typowej miejskiej elegancji, ale zachęca do odbycia dłuższej podróży. Wrażenie to podkreślają duże, ostro zarysowane reflektory; w testowanej wersji wyposażenia Style światła przednie, tylne i do jazdy dziennej były wykonane w technologii LED.

W środku czekała na mnie miła niespodzianka. T-Cross okazał się znacznie pojemniejszy od innych aut tego segmentu, którymi miałem okazję jeździć, w tym pokrewnego mu Seata Arony. Wnętrze jest przestronne, niezwykle dobrze zaprojektowane i świetnie spasowane. Niestety, dominują tu twarde plastiki; dzięki dodatkowemu pakietowi wyposażenia R-Line w samochodzie

testowym, nie rzuciły się one zaledwie w oczy, bo zostały ozdobione atrakcyjnym wzorem na desce rozdzielczej.

Poza tym w kabinie T-Crossa naprawdę nie ma się do czego przyczepić. Na tylnym siedzeniu spokojnie zmieszczą się dwie dorosłe osoby, które nie będą co chwila uderzały głowami w podsufitkę. Kanapę można przesuwac o 14 cm do przodu, co umożliwi zwiększenie przestrzeni bagażowej kosztem miejsca na nogi. Najmłodszym pasażerem nie będzie to przeszkadzać, a w T-Crossie każdy centymetr sześcienny w bagażniku jest na wagę złota. Samochód otrzymał bowiem kufer o nominalnej pojemności 385 l, który przeznaczony jest niepraktycznie poprowadzoną podłogą. Przesunięcie siedzeń zwiększa przestrzeń do



pojemnych 455 l.

Za kierownicą siedział mi się wysoko i wygodnie. Fotele pokryte tapicerką R-Line są stabilne, z komfortowym podparciem boków ciała i dużym zakresem regulacji ustawień. Na desce rozdzielczej znalazły się cyfrowe zegary Active Info Display, które w trakcie jazdy można zastąpić na przykład ekranem nawigacji.

W praktyce woląłem zerkać na umieszczony nad kolumną centralną ekran systemu multimedialnego Discover Media. Volkswagenowi po raz kolejny udało się osiągnąć tę doskonałą równowagę pomiędzy sterowaniem za pomocą ekranu dotykowego i fizycznych pokręteł, dzięki czemu korzystanie z niego to czysta przyjemność. Pod nim znajduje się równie udany panel klimatyzacji, porty USB i (opcjonalna) ładowarka indukcyjna.

W testowanej wersji Style do dyspozycji otrzymałem bogaty wybór asystentów kierowcy: system monitorowania martwego pola,

asystenta wykrywania kolizji z przodu, system rozpoznawania pieszych i czujnik deszczu – co ciekawe, tylko ten ostatni nie jest zawarty w wyposażeniu standardowym wersji i trzeba dokupić go osobno.

Obecna gama silników T-Crossa daje dość ograniczone możliwości wyboru – jednostka 1.0 TSI dostępna jest w wersji 95 lub 115 KM. Testowałem ten mocniejszy, pracujący w towarzystwie automatycznej, siedmiostopniowej przekładni DSG. To układ przeznaczony przede wszystkim do miasta, zapewniający dużo mocy do wykonywania manewrów. Auto nie jest demonem prędkości, ale na szczęście jednostka ma w sobie sporo pary, dzięki czemu nigdy nie miałem problemów z dynamicznym ruszaniem i wyprzedzaniem. Mimo to, na perspektywę sprawdzenia wersji 95 KM patrzyłbym mocno sceptycznie. Automat działa poprawnie, chociaż w moim odczuciu wrzucał biegi

NA LEWO

Wnętrze zostało zaprojektowane z myślą o komforcie podróżowania.

NA PRAWO

Część bagażnika odgrodzona jest podłogą, co utrudnia zmieszczenie w nim wszystkich bagaży.

PONIŻEJ

Wizualnie T-Cross przypomina swojego większego brata, Volkswagena T-Roc.

z lekkim opóźnieniem. Nie spodobało mi się także dość sztywne zawieszenie, które sprawiało, że podczas jazdy po wybojach w kabinie robiło się bardzo głośno. W trakcie testu niewielka jednostka spalała średnio 6,6 l/100 km.

Najbardziej zaporowym aspektem T-Crossa jest cena – wersja z jednostką 115 KM i skrzynią DSG to koszt minimum 83 590 PLN w wersji Life, co czyni auto Volkswagena droższym od wyposażonego Seata Arony z porównywalnym silnikiem i mocniejszego Renault Captura. Jeśli jednak zależy ci na pojemnej kabinie i bogatym wyposażeniu, warto wydać trochę więcej kasy.

T3

WERDYKT

Plusy Niezwykle przestronne i wygodne wnętrze. Dużo nowoczesnych technologii w bogatej gamie wyposażenia. Oszczędny, dynamiczny silnik.

Minus Utylitarne, mało porywające wzornictwo. Niski komfort podróży po wybojach.

Tylko dwa silniki do wyboru. Wysoka cena.

Podsumowując T-Cross to doskonały towarzysz do miasta i w krótką podróż, który udowadnia, że w segmencie B też można znaleźć pojemne, praktyczne samochody.

OCENA 84 /100





HYBRYDA NA POWAŻNIE

Volkswagen Golf R Variant

Samochód, który ma wywoływać głód prędkości i zaostreć apetyt na podróżowanie.

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna
250 km/h
0-100 km/h
4,8 sekundy
Silnik 2.0 TSI
4MOTION
Moc 310 KM
Moment obrotowy
400 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta)
6,9 l/100 km

Cena modelu testowego
193 890 PLN

Przyznam, że gdy do redakcji trafił szary Golf R w wersji Variant (czyli kombi), nie mogłem powstrzymać ekscytacji. To bowiem model stojący w gamie nawet ponad dopakowanymi GTI, na nowo definiujący oblicze dobrze znanego, rodzinnego auta i obiecujący niezapomniane wrażenia z jazdy.

O te ostatnie dba znajdujący się pod maską dwulitrowy silnik 2.0 o mocy 310 koni i przyspieszeniu do setki w 4,8 sekundy. Jego zachowanie bardzo dobrze dopasowuje się do intencji kierowcy – gdy chciałem jechać bardziej agresywnie, jednostka potrafiła

przyspieszyć tak, że wgniatała mnie w fotel. Podczas bardziej stonowanego prowadzenia była ona natomiast grzeczna i stosunkowo cicha, ale wciąż plastyczna.

Napęd na cztery koła pozwala Golfowi R sunąć po drodze jak po szynach, a gdy dodamy do tego precyzyjny układ kierowniczy, otrzymamy intrygującą mieszankę w trasę i do miasta. Oczywiście taka moc okupiona jest wysokim spalaniem – podczas jazdy po mieście i w trasie osiągnąłem średnio 9,5 l/100 km. Umówmy się, jak na 2.0 w benzynie to wcale nie jest zły wynik.

Prawdę powiedziawszy, z zewnątrz trudno się domyślić, że to tak potężny samochód. Poza kilkoma dyskretnymi oznaczeniami z emblematem R oraz kosmicznym, poczwórnym wydechem, samochód wygląda jak klasyczny Golf kombi. Owszem, czarne alufelgi i duże zaciski hamulcowe prezentują się efektownie, ale nie przykuwają uwagi tak, jak robi to stylistyka pokrewnych mu hot hatchy. Lepsze wrażenie robi utrzymane w czarnych kolorach wnętrze, ze sportowymi siedzeniami, dekoracyjnymi elementami i nowoczesnie zarysowaną deską rozdzielczą.

Jak na kombi przystało, kabina jest przestronna i wygodna, a kufer pojemny – mieści 605 l bagaży. Ponadto Golf R został świetnie wyposażony pod wzglę-

dem technologicznym: w testowanym samochodzie znalazł się system rozpoznający zmęczenie kierowcy i wykrywający pieszych, kamera cofania oraz reflektory z doświetleniem zakrętów.

Golf R Variant to kompromis pomiędzy sportowym szaleństwem a codzienną praktycznością – na takie auto czekała niejedna osoba.

T3

WERDYKT

Plusy Prowadzi się go dobrze zarówno w korku, jak i na pustej trasie. Całkiem gospodarny silnik. Stylowe, bogato wyposażone wnętrze.

Minusy Stylistyka mogłaby być nieco bardziej sportowa – wygląda jak zwyczajny Golf Variant.

Podsumowując To auto o dwóch doskonale uzupełniających się obliczach, użytecznym i wygodnym, ale z niepokornym zacięciem typowym dla „sportowców”.

OCENA **86**/100





IBERYJSKI STYL

Seat Ateca

SUV, który niczym utalentowany matador obłaskawi nawet najdłuższą trasę.

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna
212 km/h
0-100 km/h
7,6 sekundy
Silnik 2.0 TDI CR
Moc 190 KM
Moment obrotowy
400 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta)
5,3 l/100 km

Cena modelu testowego
181 404 PLN

Dostępne na rynku SUV-y możemy podzielić na dwie grupy - eleganckich mieszczuchów i praktycznych terenowców. Seat Ateca należy do tej pierwszej grupy, chociaż kilka zastosowanych w nim rozwiązań pozwala sądzić, że podczas jego tworzenia projektanci mocno inspirowali się bardziej offroadowymi modelami.

Ateca to jeden z najbardziej „przyjaznych” crossoverów segmentu C, o prostym i atrakcyjnym designie oraz kompaktowych wymiarach. Wnętrze okazało się raczej nudne, acz przestronne i logicznie rozplanowane - wszystkie niezbędne

przełączniki są dostępne na wyciągnięcie ręki. Na pochwałę zasługuje dopracowane wykończenie w wersji Xcellence, kuścające elegancką czernią i wysoką jakością użytych materiałów; niechcącym wyjątkiem jest tu ekran systemu infotainment, który wygląda jak plastikowa zabawka. Dostępne w dodatkowym pakiecie sportowe fotele świetnie podpierają boki ciała, chociaż były twarde.

Z tyłu jest przestronnie (i znowu twarde); Ateca zapewnia pasażerom z tyłu bardzo dużo miejsca na nogi i daje do dyspozycji nawiewy, porty USB i mnóstwo schowków. Ustawny bagażnik wersji z napędem 4Drive ma 485 l pojemności. Próg załadunkowy został umieszczony dość nisko, tylne siedzenia składają się na płasko, a w pakiecie dodatkowym można zamówić bezdotykowe otwieranie jego drzwi.

Wspomniane na wstępie offroadowe inspiracje widać w modelu jazdy. Testowa Ateca otrzymała dwulitrowy silnik TDI sprzężony z automatyczną skrzynią biegów; towarzyszy im adaptacyjne zawieszenie i napęd 4Drive. Taka konfiguracja zapewni płynną i przyjemną jazdę, również po wybojach - nie polecamy zabierania auta w skrajnie trudny teren, ale na błocie radzi sobie całkiem nieźle. Silnik pracuje zrywnie i dynamicznie; przy mieszanej jeździe w mie-

ście i w trasie spala około 7,3 l/100 km.

To najmocniejsza jednostka w gamie, za którą trzeba zapłacić minimalnie 137 100 PLN, co plasuje crossovera na „wyższej średniej” półce cenowej w swojej klasie. Podstawa wyposażona jest bardzo ubogo i zmusza do dokupienia dodatkowych pakietów - nie wszystkim kierowcom musi przypaść to do gustu.

T3

WERDYKT

Plusy Nowoczesna, atrakcyjna stylistyka. Praktyczne wnętrze. Interesujący, lekko offroadowy model jazdy...

Minusy ...który nie nadaje się w prawdziwie trudny teren. Drogie pakiety wyposażenia i ubogie wyposażenie w podstawie.

Podsumowując Seat Ateca to idealny samochód dla osób, które planują od czasu do czasu jeździć po mniej uczęszczanych drogach.

OCENA **79**/100



SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 230 km/h
 0-100 km/h 6,8 sekundy
 Silnik 2.0 benzyna Moc 192 KM
 Moment obrotowy
 280 Nm Średnie zużycie paliwa
 (wg producenta) 6 l/100 km



NA PIĄTKĘ

Mini Cooper S Hatch

Mini, ale powiększony - sprawdźmy, jak jeździ się tym 5-drzwiowym hatchbackiem.

Cena modelu testowego
193 410 PLN

Pod skrzydłami BMW marka Mini przeżywa prawdziwy rozkwit. Owszem, niektórzy starzy wyjadacze narzekają na to, że nowy właściciel zmienił pełne uroku i klasy autka w taśmowo produkowane, na wskroś niemieckie samochody. Wiele klientom to widać nie przeszkadza, bo na polskich drogach spotykamy coraz więcej egzemplarzy Mini, w tym popularnego modelu Mini Cooper S. Miałem

okazję zasiąść za kierownicą jego pięciodrzwiowej wersji.

Aut Mini nie da się pomylić z żadnymi innymi modelami. Klasyczna sylwetka z płaskim, kontrastowym dachem, proporcjonalnym przodem i wyeksponowanymi nadkolami wspaniale prezentuje się w granatowo-czarnej wersji kolorystycznej, którą otrzymałem do testów. Pięciodrzwiowy hatchback jest oczywiście dłuższy i wyższy od wersji trzydrzwiowej - auto ma ponad 4 metry długości, ale sprawia wrażenie mniejszego i zwinniejszego. Jeśli podoba nam się sportowa stylistyka, możemy pokusić się o zakup pakietu John Cooper Works, który dodaje

z tyłu efektowny spojler i zderzak z dyfuzorem.

Wnętrze Mini Cooper S pozytywnie mnie zaskoczyło pod względem pojemności. Kilka dodatkowych centymetrów zmieniło podróż na tylnym siedzeniu z prawdziwej udręki w całkiem przyjemne doświadczenie. Miejsca wciąż nie jest zbyt wiele, a tylne drzwi są śmiesznie małe, ale dorosła osoba nie musi już siedzieć skulona i pochyłona do przodu. 278-litrowy bagażnik jak zwykle nie grzeszy pojemnością, ale klasyczne samochody Mini nigdy nie należały pod tym względem do czołówki segmentu.

Zresztą nie musiały, ponieważ



przeznaczeniem Coopera S nie jest bycie praktycznym autem rodzinnym, a stylowym i zadziornym hot hatchem. Widać to od razu po wejściu za obszytą skórą kierownicę auta: design deski rozdzielczej jest nowoczesny, niemal konceptualny. Powtarzający się wielokrotnie motyw koła prezentuje się wspaniale, a do tego jest zadziwiająco czytelny. Okrągłe nawiewy, analogowe zegary, ekran systemu multimedialnego – wszystko jest spójne i eleganckie. Do auta testowego trafiły fotele sportowe pokryte czarną skórą Cross Punch o dużym zasięgu ustawień, sprężyste i głębokie.

Nawet przy maksymalnym odsunięciu się od kierownicy nie mieliśmy problemów z obsługą dotykowego ekranu nawigacji i towarzyszących mu przycisków. Ponadto system infotainment może łączyć się ze smartfonem za pośrednictwem Apple CarPlay i MINI Connected, czyli aplikacji mobilnej umożliwiającej strumieniowanie

muzyki, dzwonienie do znajomych, czy udostępnianie trasy bliskim – ot, taki zamiennik Androida Auto.

Mimo większych wymiarów, Mini Cooper S nie stracił charakterystycznego „ducha Mini”, objawiającego się w lekkości i precyzji prowadzenia. Pod maską pracuje silnik 2.0 o mocy 192 KM, najmocniejszy w gamie pięciodrzwiowych hatchbacków, sprzężony ze sportowym, dwusprężynowym automatem. Jednostka jest perfekcyjnie responsywna, bardzo dynamiczna i zwinna. W trybie Sport zaznacza ona swoją obecność milutkim „mruczeniem”, acz sportowy charakter samochodu wyczuwałem podczas jazdy przy każdych ustawieniach. Sztywno zestrojone zawieszenie adaptacyjne i stawiający opór układ kierowniczy doskonale sprawdzają się w trasie i wybetonowanych ulicach, acz na podmiejskich, wyboistych drogach, auto potrafi nieźle podskoczyć.

W podróży towarzyszyło mi wiele systemów asystujących oraz Inteli-

NA LEWO
Czarny dach, czarne nadkola, felgi z emblematem John Cooper Works - Cooper S to prawdziwy elegant.

NA PRAWO
Pięciodrzwiowa wersja wcale nie jest aż taka „mini”, ale prezentuje się doskonale.

PONIŻEJ
Sportowe siedzenia pokryte są szlachetną, pikowaną skórą.

gentne Połączenie Alarmowe, teleserwis, Concierge i usługi zdalne, z których na szczęście nie musiałem korzystać. Przy zróżnicowanej, niezbyt wyczynowej jeździe, silnik palił w okolicach 8,7 l/100 km, ale bardzo łatwo jest ulec sportowej pokusie i osiągnąć spalanie sięgające 10 litrów.

Ceny pięciodrzwiowego Mini Coopera S zaczynają się od 113 800 PLN. Jak na klasę hot hatchy to nieźle, ale należy pamiętać, że podstawa wyposażona jest bardzo uboga, a wszelkiego rodzaju pakiety dodatkowe szybko windują cenę do prawie 200 000 złotych. Mimo tego trudno mi narzekać na to auto – w końcu niecodziennie siada się za kierownicą takiego sportowego wariata.

T3

WERDYKT

Plusy Klasyczny design w nowoczesnej interpretacji. Jazda dostarcza niewypowiedzianej satysfakcji. Praktyczniejszy od wersji trzydrzwiowej...

Minusy ...ale wciąż niezbyt praktyczny. Bardzo wysokie ceny pakietów wyposażenia.

Podsumowując Mini Cooper S to klasyka hot hatchy.

W nowym wydaniu jest jeszcze bardziej atrakcyjny niż kiedykolwiek!

OCENA **89**/100



SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 255 km/h

0-100 km/h 5,7 sekundy

Silnik 1.8 TCe FAP Moc 300 KM

Moment obrotowy 420 Nm

Średnie zużycie paliwa

(wg producenta) 8,4 l/100 km



TOUR DE FRANCE

Renault Megane R.S. Trophy

Odświeżona edycja jednego z najbardziej rozpoznawalnych hot hatchy na świecie.

Cena modelu testowego
149 900 PLN



znaczenie R.S. towarzyszy modelowi Renault Megane właściwie od początku istnienia

modelu. Wskazywało ono na to, że nie mamy do czynienia ze zwyczajnym hot hatchem, ale z samochodem, nad którym pracowali specjaliści z zespołu dostarczającego rozwiązania do aut Formuły 1. Bolidy niekoniecznie sprawdzają się w codziennych zastosowaniach (pomyślcie, ile by to musiało palić), ale

praktyczny hatchback w sportowym wydaniu brzmi całkiem zachęcająco, nieprawdą?

Pozwólcie mi przedstawić dzisiaj tego bohatera: oto Renault Megane R.S. w maksymalnie dopakowanej wersji Trophy, o 1,8-litrowym, czterocylindrowym silniku benzynowym sprzężonym z automatyczną skrzynią biegów EDC. W porównaniu z podstawowym R.S. otrzymał on większą moc (300 KM zamiast 280) i maksymalny moment obrotowy 420 Nm. Towarzyszą mu hydrauliczne zawieszenie Cup i mechanizm różnicowy typu Torsen, który zwiększa dynamikę pokonywania zakrętów.

U wielu czytelników specyfikacja ta mogła wywołać szybsze bicie serca, ale zapewniam, że to nic w porównaniu z radością, jakiej dostarcza wsłuchiwanie się w rasowy odgłos silnika i zwrotne wykonywanie manewrów. Prowadzenie Megane R.S. Trophy jest przyjemne, ekscytujące i angażujące, nawet w podstawowym trybie jazdy. Układ kierowniczy zachwyca zwinnością i daje wrażenie pełnej kontroli nad każdym ruchem auta. Automatyczna przekładnia dobrze interpretuje intencje kierowcy i nie spóźnia się ze zmianą biegu, chociaż czasami potrafi ona szarpnąć.

Pod względem prowadzenia jest



zatem wzorowo, ale jak z wygodą? O to też nie musiałem się martwić – wersja Trophy została mocno doposażona. Na pokładzie auta testowego znalazły się systemy kontroli toru jazdy i pasa ruchu, asystent ostrzegania o nadmiernej prędkości z rozpoznawaniem znaków drogowych, kamera cofania ze wspomaganiami parkowania i system kontroli martwego pola. Na szczęście są to asystenci, którzy pomagają, a nie ingerują zbyt mocno w sposób jazdy.

Warto wspomnieć tutaj o przeznaczonym dla wyczynowych kierowców systemie telemetrycznym R.S. Monitor, który w czasie rzeczywistym wyświetla status samochodu na ekranie infotainment. Efektowny bajer, ale dla większości użytkowników zupełnie nieprzydatny. System multimedialny to w ogóle jeden z najsłabszych aspektów Megane R.S. Trophy: mało responsywny, trudny w obsłudze i zagmatwany – to element, który od dawna bardzo mnie kłuje w samochodach marki. Na osłode dostajemy nieźle brzmiące

udźwiękowanie surround od Bose.

Stylistyka samochodu jest naprawdę gorąca. Zgrabną sylwetkę hatchbacka zdobią czerwone zaciski hamulcowe, felgi aluminiowe o specjalnym rysunku i chromowane, ozdobione emblematami Renault Sport wyloty powietrza na nadkolach. W aucie testowym sportowy rodowód był dodatkowo podkreślony przez ogniste czerwony lakier, nadający mu zadziornego charakteru. Ten klimat przenika również do wnętrza, gdzie dominuje Alcantara, skóra i... cóż, gładkie, twarde plastiki. Pomińmy te ostatnie milczeniem i skupmy się na pozytywnych stronach kabiny Megane R.S. Trophy. W testowym samochodzie zamontowano fotele wyścigowe Recaro, które dają tak pożądane przez fanów sportów motorowych wrażenie siedzenia „przy samej podłodze”. Wygodnie opatulają i podpierają one plecy.

Z tyłu jest całkiem sporo miejsca na głowę i mało na nogi (to przez te sportowe fotele), ale dzieciom i nie-

NA LEWO

Czerwone zaciski hamulcowe Brembo to jeden ze znaków rozpoznawczych sportowych aut Renault.

NA PRAWO

Fotele pokryte Alcantarą ustawione są bardzo nisko, przez co w R.S. Trophy siedzi się jak w prawdziwym bolidzie.

PONIŻEJ

Układ wydechowy otrzymał elektryczną przepustnicę, która podkreśla dźwięk silnika. Mmm, jak on pięknie pracuje...

zbyt wysokim pasażerom powinno być wygodnie. Pojemność bagażnika to 384 l przy rozłożonej tylnej kanapie, tyle samo co w klasycznym Megane. O ile na samą przestrzeń nie ma co narzekać, to na jej rozplanowanie tak – tylne drzwi są bardzo małe, co utrudnia załadunek dużych bagaży. Na szczęście kanapę można złożyć na płasko, uzyskując w ten sposób 1247 l przestrzeni ładunkowej.

Za Renault Megane R.S. Trophy w opisywanej konfiguracji zapłacimy minimum 149 900 PLN – mniej od szalonej, stylowej Hondy Civic Type-R, ale więcej od Hyundai i30N z mocniejszym silnikiem. To spory wydatek, ale które inne auto może pochwalić się specyfikacją stworzoną przez inżynierów Formuły 1?

T3

WERDYKT

Plusy Wrażenia z jazdy warte każdej wydanej złotówki. Odpowiednio klimatyczne wnętrze i wykończenie zewnętrzne.

Minusy Niewygodny bagażnik. Materiały wykończeniowe nie zachwycają. Trudny w obsłudze system multimedialny.

Podsumowując Megane R.S.

Trophy jest bardziej „hot” i mniej „hatch” – tutaj praktyczna jazda spada na drugi plan, zastąpiona przez doskonałe poczucie szybkiej i zwrotnej jazdy.

OCENA 85/100





SZALONY HATCH

Ford Fiesta ST3

Co powstanie z połączenia zachowawczego hatcha i sportowej dynamiki?

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna
232 km/h
0-100 km/h
6,5 sekundy
Silnik
1.5 EcoBoost
Moc 200 KM
Moment obrotowy
290 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta)
6 l/100 km

Cena modelu testowego
110 830 PLN

Po pierwszym spojrzeniu na specyfikację błękitnego forda Fiesty ST3, który trafił do naszej redakcji, nie mogłem powstrzymać się od wątpliwości – jak to, hot hatch z tak małym silnikiem? Okazało się, że w tym szaleństwie jest metoda, a odświeżona, sportowa edycja popularnego hatchbacka pozytywnie mnie zaskoczyła.

Designersko Fiesta ST3 to klasyk – proporcjonalna, atrakcyjna sylwetka okraszona wieloma detalami, zdradzającymi jej charakter. 18-calowe obręcze kół, duży spoiler z tyłu i podwójny chromowany wydech dodają sportowego smaczku, jednocześnie nie przytła-

czając mnogością detali. Wnętrze jest proste i wygodne, choć nie powala designem. Najlepiej wypadają tu spłaszczone u dołu, obszyta skórą kierownica i sportowe fotele Recaro; im dalej od deski rozdzielczej, tym bardziej „zwyyczajne” i mniej luksusowo.

Jak na najwyższą wersję wyposażenia przystało, do dyspozycji kierowcy oddano całe mnóstwo dodatków, w tym wygodny system nawigacji Ford Sync 3 z ośmiocalowym wyświetlaczem dotykowym. Fabrycznie systemów bezpieczeństwa w Fiestie ST3 zamontowano niewiele, ale dostępne pakiety pozwalają wprowadzić do wnętrza wiele użytecznych technologii (monitor martwego pola) i sportowych evergreenów (mechanizm różnicowy typu LSD).

Samochód dostępny jest na polskim rynku w wersji trzy- lub pięciodrzwiowej. Testowałem tę drugą i muszę przyznać, że to dodatkowe miejsce naprawdę robi różnicę – wysocy pasażerowie mogą wygodnie umocnić się w drugim rzędzie.

W gamie jednostek dostępny jest jedynie trzycylindrowy silnik 1,5 litra EcoBoost, sparowany z sześciobiegowym manuałem. Konfiguracja ta brzmi średnio ekscytująco, ale zapewnia coś, czego nie da się podrobić – fantastyczną radość z jazdy. Auto zasuwa do przodu

pewnie i zwinnie; jednostka charakteryzuje się wspaniałą dynamiką, ekonomią (8,6 l/100 km w mieście!) i kulturą pracy, a skrzynia o krótkich przełożeniach zapewnia precyzyjną kontrolę nad samochodem.

ST3 możesz mieć już od 97 970 PLN w wersji 5-drzwiowej – to naprawdę niezła cena jak na tak przyjemne auto.

T3

WERDYKT

Plusy Uzależniający model jazdy. Komfortowe, praktyczne wnętrze, nawet z tyłu. Dużo możliwości personalizacji.

Minusy Nawet wysoka wersja wyposażenia jest dość uboga. Nie wszystkie materiały są dobrej jakości.

Podsumowując Ford Fiesta ST3 nie jest może najszybszym i najmocniejszym hot hatchem na świecie, ale w kategorii „przyjemność z jazdy” wygrywa z wieloma konkurentami.

OCENA **84**_{/100}





POWRÓT LEGENDY

Alpine A110 Pure

Czy ten wyjątkowy samochód wciąż ma w sobie to coś?

SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna
250 km/h
0-100 km/h
4,5 sekundy
Silnik
1.8 benzyna
Moc 252 KM
Moment obrotowy
320 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta)
6,1 l/100 km

Cena modelu testowego
238 600 PLN

Bisko 50 lat temu kierowcy zasiadający za kierownicą Alpine A110 wygrywali najtrudniejsze wyścigi, zdobywając dla Alpine pierwszy w historii tytuł rajdowego mistrza świata producentów. Jakiś czas temu marka przeszła pod skrzydła Renault, które postanowiło przypomnieć światu ten model o bogatej historii.

A110 w wersji Pure należy do samochodów zwracających uwagę. Jego niska, drapieżna sylwetka z okrągłymi reflektorami z przodu i spadzistym dachem sprawiła, że gdziekolwiek nie pojechałem, przechodnie oglądali się za mną

z zachwytem (lub zazdrością).

Auto prezentuje się doskonale z każdej strony, również w środku. Kabina pomieści dwóch pasażerów i w sumie niewiele więcej – o takich luksusach jak schowek dla pasażera czy w podłokietniku możemy zapomnieć, a płaski, stulitrowy kufer z przodu to właściwie tylko formalność. Sportowe fotele dostępne w wersji wyposażenia Pure są niezwykle lekkie – każdy z nich waży zaledwie 13 kg. Niestety, pociągnęło to za sobą konieczność pewnych konstrukcyjnych kompromisów – nie da się regulować nachylenia ich oparć.

Design kokpitu jest rasowy, dopasowany do zadziornego charakteru samochodu; wysokiej jakości materiały wykończeniowe podkreślają kunszt jego wykonania. Nieco boli brak analogowych zegarów, ale te cyfrowe zostały zaprojektowane z dbałością o czytelność i estetykę. System infotainment otrzymał duży ekran, który szybko reaguje na dotyk, i niezwykle nieintuicyjny interfejs.

Pod maską pracował... no, nie pod maską, bo silnik w A110 Pure został umieszczony pod podłogą, co wpływa na przyjemnie niski środek ciężkości samochodu. To potężna, zrywna jednostka o mocy 252 KM sparowana z automatyczną skrzynią biegów. Prowadzenie auta jest prawdziwą przyjemnością.

Każde wciśnięcie gazu owocuje smakowitym pomrukiem, układ kierowniczy i napęd na tylną oś zapewniają precyzję prowadzenia, a lekka konstrukcja (samochód waży niewiele ponad tonę) pozwala bez oporów cieszyć się dynamiką i prędkością.

Jeśli dorzucimy do tego cenę niższą od porównywalnego Porsche Caymana, otrzymamy całkiem kuszącą propozycję dla fanów klasycznych samochodów.

T3

WERDYKT

Plusy Design, wykończenie i klimat, w którym nie sposób się nie zakochać. Za kierownicą czujesz się jak król szos.

Minusy Zdecydowanie niepraktyczny pod wieloma względami, nadaje się do ekstremalnie ograniczonych celów.

Podsumowując A110 Pure to według Alpine samochód o tym samym charakterze, co zwycięzca Monte Carlo z 1973 roku. Oferuje on wyścigową precyzję i sportowe emocje. Trudno się z tym nie zgodzić.

OCENA **89**/100



ZABAWA Z PIEKŁA RODEM

Bloodstained: Ritual of the Night

Piękny hołd złożony gatunkowi metroidvanii, który wprowadza do klasycznej rozgrywki sporo nowych elementów.



PC, PS4, XONE, Switch

Metroidvania to specyficzny gatunek platformowych gier akcji, który był szczególnie popularny w latach 90. ubiegłego wieku. Dla wielu miłośników jego niezrównanym przedstawicielem jest *Castlevania: Symphony of the Night*, zawierająca wiele rewolucyjnych elementów: rozwój bohatera w stylu RPG, czy odblokowywanie nowych poziomów po zebraniu kluczowych przedmiotów. Ponad 20 lat po premierze tej kultowej gry, jej twórca, Koji Igarashi, powraca z nowym tytułem. Sprawdźmy, czy *Bloodstained: Ritual of the Night* dorównuje klasykowi.

W grze wcielamy się w obdarzoną tajemniczymi mocami dziewczynę imieniem Miriam. Jest ona hybrydą człowieka i demona, stworzoną przez Gildię Alchemików jako ofiarę dla sił piekielnych. Miriam budzi się z dziesięcioletniej śpiączki i odkrywa, że większość świata została opanowana przez demony, którym przewodzi jej niegdyś przyjaciel Gebel. Szybko okazuje się, że aby ocalić ludzkość, będzie musiała ona odbyć podróż w głąb mrocznej twierdzy Hellhold i pokonać dawnego towarzysza.

Lwią część gry spędzimy właśnie w piekielnym zamku i leżącej w jego pobliżu wiosce Arvantville. Świat gry podzielony jest na połączone ze sobą poziomy, które można eksplorować w dowolnej kolejności – oczywiście niektóre z nich dostępne są

jedynie po odblokowaniu konkretnych mocy lub osiągnięciu postępów w fabule. Miriam skacze po platformach, przesuwając obiekty w taki sposób, by utorować sobie dalszą drogę i wchodzi w interakcje z elementami otoczenia. Lokacje zostały wypełnione mnóstwem sekretów, których odkrycie wymaga sporych pokładów kreatywności... i cierpliwości.

Ze względu na nieliniowy charakter poziomów dostęp do wielu tajemnic możliwy jest już po jakiejś godzinie gry, ale są one ukryte w nieoczywisty sposób – podczas eksploracji warto się rozglądać i używać umiejętności specjalnych. Jak każda metroidvania, *Bloodstained* wymaga częstego wracania po swoich śladach, a to w celu zapisania gry, a to do wypełnienia misji po-



bocznych. Czasem bywa to nużące, ale na szczęście w pewnym momencie otrzymujemy dostęp do sieci teleportów, które przyspieszają przemieszczanie się po rozległej mapie.

W trakcie rozgrywki naszym hubem będzie Arvantville. W wiosce znajdziemy NPC-ów zlecających różnego rodzaju questy (na przykład polegające na ubiciu określonej liczby demonów danego gatunku), system wytwarzania nowego ekwipunku oraz... gotowanie. To ostatnie brzmi niepoważnie, ale pozwala podnieść statystyki bohaterki i uzyskać dostęp do potężnych przedmiotów leczniczych.

Ważnym elementem gry jest walka. Miriam będzie musiała zmierzyć się z niezliczoną hordą demonów o różnych umiejętnościach i sposobach ataku – kluczem do zwycięstwa będzie opanowanie sposobu na pokonanie każdego z nich. Na szczęście bohaterka ma do dyspozycji bogaty arsenał zróżnic-

NA LEWO
Cutsceńki skutecznie wprowadzają w klimat opowieści.

NA PRAWO
W trakcie rozgrywki odblokujemy wiele akcesoriów, w które będziemy mogli ubrać Miriam, na przykład piracki kapelusz.

PONIŻEJ
Nawet łowczy nie demonów muszą czasami usiąść i się zrelaksować...

wanych broni, od klasycznego bicia i własnych kopniaków po pistolety. Oczywiście każdą z nich walczy się nieco inaczej – krótkie miecze i noże pozwalają na zadawanie szybkich ataków, a bronie dwuręczne są wolne, ale za to mają dłuższy zasięg. Towarzyszą im odłamki – moce, które Miriam przejmie od pokonanych demonów. Wśród nich znajdziemy ataki magiczne, zaklęcia przywołujące chowańce, umiejętności pasywne i „znajdźki” poprawiające statystyki. Bronie i odłamki można zmienić w każdej chwili, dostosowując swój styl gry do aktualnych wyzwań.

Bloodstained to niezwykle klimatyczny tytuł. Mroczne lokacje wypełnione są setkami fantazyjnie zaprojektowanych wrogów; modele postaci i środowisko są trójwymiarowe, ale ze względu na tradycję metroidvanii postaci poruszają się jedynie w 2D. Oprawę graficzną szpecą jedynie niezbyt urokliwe,

paskudnie cieniowane modele postaci na ekranie dialogowym. Na pochwałę zasługuje udźwiękowanie, z doskonałym dubbingiem i pięknym soundtrackiem autorstwa Michiru Yamane, która pracowała także nad *Castlevaniami* (nawiasem mówiąc, czy wy też czujecie w jednym momencie inspirację *Crucified Army of Lovers?*).

Bloodstained: Ritual of the Night to gra przede wszystkim dla fanów gatunku, ale nie tylko – jest wymagająca, zarazem wciągająca, a także sownie wynagradza cierpliwość. Entuzjaści platformówek, gier akcji i gotyckich klimatów zdecydowanie znajdą tutaj coś dla siebie.

T3

WERDYKT

Plusy Klasyczna rozgrywka nastawiona na eksplorację i walkę. Mnóstwo broni, umiejętności specjalnych i misji pobocznych. Klimatyczna oprawa audiowizualna. Świetna grywalność.

Minusy Typowy dla metroidvanii żmudny backtracking. Niektóre tekstury i modele wyglądają brzydko i przestarzałe.

Podsumowując Koji Igarashi nie zawiódł miłośników gatunku – *Bloodstained* to prawdziwy rarytas dla fanów metroidvanii.

OCENA **90**/100





TOKIO NOIRE

Judgment

Opowieść detektywistyczna osadzona w świecie Yakuzy - brzmi zachęcająco!



PS4

Gry z serii Yakuza są na wskroś japońskie – w typowy dla Kraju Kwitnącej Wiśni sposób łączą melodramatyczne fabuły z humorystycznymi, często niepoważnymi motywami. *Judgment* nie należy do głównego cyklu, ale ma tego samego ducha, który przykuwa do ekranu aż do napisów końcowych.

Takayuki Yagami to detektyw, którego obiecująca kariera prawnicza została nagle przerwana. Gdy dzielnicą Kamurocho wstrząśnie seria

brutalnych morderstw członków jednego z klanów yakuzy, bohater będzie musiał rozwikłać ich zagadkę. Szybko okaże się, że chodzi o coś więcej niż tylko gangsterskie porachunki.

Fabula jest mocną stroną *Judgment*; poznajemy ją przede wszystkim poprzez prowadzone śledztwa. W ich trakcie analizujemy miejsce zbrodni i zbieramy dowody, przesłuchujemy podejrzanych i śledzimy nasze cele. Ten ostatni element został zrealizowany najgorzej: polega na podążaniu w pewnej odległości od NPC-a, a gdy ten nagle nabierze podejrzeń, chowaniu się za dostępnymi przeszkodami. Segmenty te są nudne i przerywają wartką akcję; znacznie więcej radości dostarczają misje, w których naszym celem jest ujęcie celu, zgrabnie łączące elementy QTE z precyzyjnym sterowaniem.

Od czasu do czasu Yagami musi także pokazać wrogom, gdzie ich miejsce. Detektyw dysponuje dwoma stylami walki: tygrysi nadaje się do objawiania pojedynczego przeciwnika, a żurawi – kilku jednocześnie. Oprócz podstawowych ciosów można wyprowadzać ich kombinacje, a także efektowne ruchy EX, zabierające wrogowi spory kawałek paska życia. Nowe umiejętności odblokujemy wraz z rozwojem postaci.

Kamurocho, znana z Yakuzy

fikcyjna dzielnica Tokio, tętni życiem i jest pełna dodatkowych zadań oraz minigier. Oprócz śledzenia głównego wątku możemy zabrać Yagamiego do salonu gier, restauracji czy nawet na randkę. Odkrywanie kolejnych zakamarków Kamurocho to prawdziwa przyjemność, w szczególności, że towarzyszy nam przy tym rewelacyjnie klimatyczny, jazzowo-elektro-niczny soundtrack. Nie zdradzimy jednak więcej szczegółów – posiadacze PS4 powinni sami zapoznać się z tą wciągającą opowieścią.

T3

WERDYKT

Plusy Dopracowana warstwa fabularna. Klimatyczny, ciekawy świat. Satysfakcjonujące potyczki i pościgi.

Minusy Częste sekwencje śledzenia są powtarzalne i beznadziejnie nudne.

Podsumowując To Yakuza po „jasnej stronie prawa”, pełna dynamicznych scen akcji, brutalnych starć i przyjemnych przerywników.

OCENA **86**/100





NA NIEZNANYCH WODACH

Sea of Solitude

Chwytająca za serce opowieść o podróży przez obcy świat... i dobrze znane uczucia.



PC, PS4, XONE

E A posiada łatkę producenta, który nie lubi eksperymentów - ich grom trudno zarzucić zbyt częste odstępstwa od sprawdzonych formatów. Nic dziwnego, że seria EA Originals, stawiająca na tytuły stworzone przez małe studia, okazała się hitem. *Sea of Solitude* to jej najnowszy przedstawiciel, pod wieloma względami odmienny od pozostałych.

Kay, główna bohaterka gry, budzi się pewnego dnia w nieznanym świecie. Szybko okazuje się, że jest on pełen przerażających stworzeń, a na dodatek dziewczyna zaczyna zmieniać się w jedno z nich. Aby poznać

przyczynę swojego stanu, wyrusza ona w niebezpieczną podróż, podczas której potwory będą najmniejszym z jej zmartwień.

W warstwie narracyjnej *Sea of Solitude* to mroczna, pełna niepokojących i często przykrych scen opowieść, a pod względem mechaniki to bardzo dobrze zrealizowany tytuł przygodowy z elementami platformowo-zręcznościowymi. Bohaterka porusza się po nieprzyjaznym świecie za pomocą łodzi, odkrywając coraz to nowe lokacje. Potrafi ona także biegać, skakać i korzystać z flar, które służą do odpędzania przeciwników oraz znajdowania przejść.

Ważnym mechanizmem jest pochłanianie ogarniających dziwną krainę ciemności, co nie tylko pozwala odblokować kolejne miejsca, ale także daje wgląd w stan psychiczny i uczucia Kay. Zręcznościowe etapy należą do najtrudniejszych momentów gry i niekiedy wymagają wielokrotnych podejść (choć nie udało mi się zaciąć w żadnym momencie zabawy); sekwencje logiczne są natomiast dość proste, momentami nawet zbyt łatwe. Na słowa pochwały zasługuje precyzyjne i intuicyjne sterowanie.

Ozdobą *Sea of Solitude* jest stylizowana oprawa graficzna, lekko kreślowa, ale jednocześnie podkre-

ślająca towarzyszące bohaterce poczucie wyobcowania. Zapadającym w pamięć lokacjom i ślicznym animacjom towarzyszy równie dobre udźwiękowienie. W głosie Kay słychać targające nią emocje, a muzyka podkreśla emocjonalny ładunek, który niesie ze sobą historia. Podsumowując, to kolejny udany, chociaż dość krótki tytuł spod znaku EA Originals.

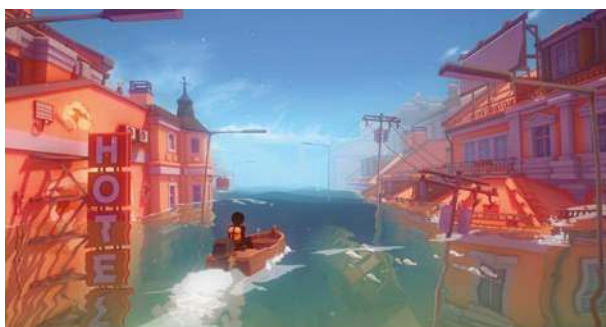
T3

WERDYKT

Plusy Ciekawa fabuła z ważnym przesłaniem. Nietypowy świat łączący etapy przygodowe i zręcznościowe. Przepiękna grafika i dźwięk.

Minusy Zagadki logiczne nie stanowią wyzwania dla przygodowych wyjadaczy. Gra jest dość krótka.

Podsumowując *Sea of Solitude* jest niezależną perełką, której warto poświęcić kilka godzin - nie pożałujesz spędzonego z nią czasu.

OCENA **85**/100



ZMIANA GWARDII

Wolfenstein: Youngblood

Gra, która miała spory potencjał, ale czy go wykorzystała?



PC, PS4, XONE, Switch

Wolfenstein to seria-legendy, której niedawne odświeżenie zebrało całkiem niezłe recenzje – gracze chwalili pełnego akcji, mięsistego shootera, kwitując milczeniem różnego rodzaju fabularne bzdurki i dętwe dialogi. Niestety, najnowsza część cyklu jest na tyle słaba, że problemów tych nie da się ignorować.

Po raz pierwszy w historii Wolfenstein głównym bohaterem gry nie jest B.J. Blazkowicz, ale jego córki – Jess i Soph. Fabuła rozgrywa się dwadzieścia lat po wydarzeniach z *The New Colossus*. Dziewczęta wyruszają

w poszukiwaniu zaginionego ojca do okupowanego przez nazistowskie siły Paryża i podejmują współpracę z lokalnym ruchem oporu. Bardzo szybko okazuje się, że Blazkowicz wpłatał się w kłopoty, których rozwiązanie jest niemal niemożliwe...

Prawdę powiedziawszy, fabuła jest jedną z najmocniejszych stron *Youngblood* – to sprawnie poprowadzona, pełna zwrotów akcji opowieść w realiach alternatywnej historii. Jej zawilosci można poznawać samodzielnie lub w trybie co-op ze znajomym; wtedy każdy gracz wciela się w jedną z córek Blazkowicza.

Wspólna gra to bardzo dobry pomysł. Niestety, nawet w tym trybie nie można pozbyć się wrażenia, że twórcy gry zapomnieli, jak robić dobre, arcade'owe strzelanki. Powciskane na siłę elementy RPG, w tym konieczność osiągnięcia konkretnego poziomu przed rozpoczęciem danej misji, system nauki walki daną bronią, który wpływa na zadawane obrażenia i pod koniec gry zmusza do korzystania tylko z jednego rodzaju pukawki, zupełnie nietrafiony „otwarty” świat z powtarzalnymi misjami – rany, to ma być Wolfenstein?

Zamiast ekranów ładowania twórcy zaserwowali nam przejażdżki windami, podczas których bohaterki zachowują się infantylnie i irytująco.

Szkoda, bo w trakcie samej rozgrywki Jess i Soph są naprawdę dobrymi protagonistkami, a te przerywniki raczej nie wzbudzą w nikim sympatii.

Graficznie *Youngblood* zachowuje bardzo wysoki poziom. Tytuł został wspaniale zoptymalizowany, dzięki czemu Paryż wygląda i brzmi świetnie. Szkoda tylko, że pod tą ładną oprawą kryje się jedynie cień kultowej serii...

T3

WERDYKT

Plusy Wciągająca fabuła. Ładna grafika i udźwiękowienie. W co-opie da się grać. Niska cena na starcie.

Minusy Fatalne strzelanie. Nietrafione elementy RPG. Powtarzalne misje, których nie da się ominąć. Scenki w windach.

Podsumowując *Youngblood* trudno jest uznać za pełnoprawnego następcę odświeżonego Wolfenstein – to po prostu słaba gra.

OCENA **46**/100





FILMOWE HITY

Pięć przerażających horrorów

Oto jak dobra zabawa zamienia się w koszmar!

Twórcy horrorów uwielbiają takie początki: paczka znajomych wyrusza z domu, gotowa się zabawić, na miejscu wszystko zapowiada się świetnie, ale z chwili na chwilę robi się coraz bardziej niepokojąco, a potem makabrycznie... Ale czy nie tego właśnie oczekujemy po dobrym horrorze – porządnej dawki strachu i zaskoczenia w pozornie znajomej formule? W wybranych przez nas filmach tak się właśnie dzieje. Jeżeli lubicie się przestraszyć, mamy dla was dobrą wiadomość – do kin wchodzi właśnie *Dom strachów* i gwarantujemy, że zmrozi wam krew w żyłach!

1/ DOM STRACHÓW

Twórcy *Cichego miejsca*, okrzykniętego jednym z najlepszych horrorów ostatnich lat, powracają z pierwszorzędną i przerażającą rozrywką – tym razem krzyki i wrzaski będą wskazane. Kiedy w Halloween grupa znajomych wybiera się do rozrywkowego domu strachów, nikt z nich nie spodziewa się, że niewinna zabawa zmieni się w makabryczny koszmar. Mieszkańcy domu zdają się znać ich najskrytsze lęki i najboleśniej wspomnienia – i chcą zrobić z nich krwawy użytek... Ale kto tak naprawdę jest tu ofiarą, a kto oprawcą? *Dom strachów* będzie trzymał was w napięciu przez każdą minutę!

2/ TEKSAŃSKA MASAKRA PIŁĄ MECHANICZNĄ

Kultowy horror z 1974 roku, który zapoczątkował całą serię remake'ów i stał się prekursorem filmowych slasherów i gore. Piątka nastolatków wyrusza na wakacje do Teksasu i po spotkaniu z dziwnym autostopowiczem, trafia do domu psychopatycznego mordercy o pseudonimie Leatherface, który po kolei przerabia ich na miazgę przy pomocy tytułowego narzędzia. Krew leje się strumieniami, a kiedy wydaje wam się, że właśnie zobaczyliście najgorsze, następna scena wciska was w fotel jeszcze mocniej. Tylko dla widzów o mocnych nerwach!

3/ DOM WOSKOWYCH CIAŁ

Grupie przyjaciół w trasie psuje się samochód i postanawiają szukać pomocy w najbliższym miasteczku. Co dziwne, nie ma go na żadnej mapie i wygląda na zupełnie opuszczone. Natrafiają na *Dom Woskowych Figur* – wszystkie wyglądają zadziwiająco realistycznie. Z czasem przyjaciele odkrywają dlaczego... Będą musieli wydostać się z Ambrose, zanim sami podzielią los „eksponatów”. W filmie zagrała Paris Hilton – wówczas dopiero wschodząca gwiazda – była to jej pierwsza i do tej pory jedyna rola w filmie grozy.

4/ ESCAPE ROOM

Motywny popularnych escape roomów zainspiro-

wał twórców horroru – jak na razie nakręcono trzy filmy o tym tytule. W tym sprzed dwóch lat, wyreżyserowanym przez Wima Wernicka, grupa znajomych postanawia uczcić urodziny przyjaciela i wybrać się do nowego, tajemniczego escape roomu, który obiecuje ekstremalne doświadczenia. Łamigłówek, które przychodzi im rozwiązywać, są coraz bardziej makabryczne, a wkrótce okazuje się, że stawką w tej grze jest ich własne życie...

5/ DOM W GŁĘBI LASU

Grupa studentów chce spędzić weekend z dala od cywilizacji i wybiera się do domku na odludziu. Na pozór miejsce spełnia wszystkie ich kryteria, na miejscu okazuje się jednak, że ktoś lub coś prowadzi z nimi śmiertelną grę... *Dom w głębi lasu* wykorzystuje znaną formułę, żeby tym skuteczniej nas zaskoczyć. Na przykład humorem, który wkrada się tu nieoczekiwanie i każe nam powątpiewać, czy historia, którą oglądamy, jest aby na pewno całkiem na serio. I pewnie właśnie tą przewrotnością film zyskał sobie kilka nominacji do prominentnych nagród.



SPRAWDZIAN WYSOKICH LOTÓW

Być jak **Iron Man**

W filmach kombinezony Iron Mana to szybkie i zwinne cuda techniki. „Magazyn T3” spotkał się z człowiekiem, który przekuł fikcyjny gadżet superbohatera w (latającą) rzeczywistość.

————— Tekst: Michał Lis Zdjęcia: Olly Curtis —————

Nadanie człowiekowi umiejętności lotu było jednym z największych wyzwań, przed którymi stawali wynalazcy ze wszystkich epok ludzkości. Pierwszy przelot samolotem wcale nie zakończył marzeń o szybowaniu w przestworzach, a wręcz przeciwnie, zaostriął apetyt. Teraz samolotem możemy polecieć prawie w dowolne miejsce, ale perspektywa wznoszenia się w powietrzu poza ogromną, metalową tubą, wciąż wydaje się niezmiernie kusząca.

Richard Browning to jeden z pionierów badań nad technologiami umożliwiającymi swobodny lot. Założone przez niego przedsiębiorstwo Gravity Industries (www.gravity.co) zajmuje się rozwijaniem i udoskonalaniem projektu Jet Suit - niezwyklej maszyny wyposażonej w silniki odrzutowe, dzięki której można latać bez ograniczeń (i bez samolotu). Redaktorzy brytyjskiej edycji „Magazynu T3” złożyli wizytę w siedzibie Gravity w Wiltshire, gdzie poznali Richarda i jego drużynę, a także na własne oczy zobaczyli jeden z najbardziej fascynujących gadżetów, jaki można sobie wyobrazić...

TRUDNE POCZĄTKI

Kariera zawodowa Richarda obejmowała 16 lat spędzonych na handlu ropą naftową dla BP i 6 w rezerwie brytyjskiej marynarki wojennej, ale jego obecne przedsięwzięcie zostało zainspirowane historią jego rodziny.

- Mój ojciec był wynalazcą-amatorem,

projektantem i inżynierem aeronautyki - tłumaczy Browning - a jego ojciec pilotem wojennym i w czasach pokoju. Mój drugi dziadek to Sir Basil Blackwell, niegdyś prezes przedsiębiorstwa produkującego helikoptery Westland. Całe dzieciństwo spędziłem na budowaniu, projektowaniu, rozkręcaniu i poznawaniu różnych mechanizmów w ojcowskim warsztacie.

Ojciec Richarda założył własny biznes, w którego portfolio znalazł się między innymi nowy typ zawieszenia dla rowerów górskich, ale przedsięwzięcie to skończyło się tragicznie.

- Dorastałem, obserwując jak bardzo starał się przekuć swoje wynalazki w biznes. Niestety, porażki pochłaniały go coraz bardziej, aż w końcu popełnił

w wojsku zainspirowały go natomiast do prac nad urządzeniem, które pozwoli pokonać fizyczne i mentalne bariery człowieka poprzez lot.

- Najwięcej wysiłku wymaga przekonanie swojego ciała i umysłu, że to, co robisz, jest potrzebne, nawet jeśli towarzyszą ci wątpliwości. Udało mi się osiągnąć ten stan, więc pomyślałem „czy nie byłoby fajnie stworzyć sprzęt, który przy minimalnej ilości technologii umożliwiłby wzniesienie się w powietrzu i naturalny lot?”

CUD INŻYNIERII

Po skonstruowaniu i wypróbowaniu wielu prototypów (pierwszym był pojedynczy silnik odrzutowy przymocowany do jego ramienia), Richard wreszcie

TO BYŁO JAK KONTROLOWANIE RUCHÓW CIAŁA W TRÓJWYMIAROWEJ PRZESTRZENI

samobójstwo, gdy miałem 15 lat.

To wydarzenie stało się dla Richarda niełatwą lekcją, że wymyślenie koncepcji i zbudowanie jej prototypu jest tylko początkiem drogi, a odpowiednie akcje marketingowe i popularyzowanie produktu odgrywają kluczową rolę w sukcesie. Udział w ultra-maratonach, triathlonach i intensywne ćwiczenia

osiągnął cel. Podczas swojego występu TED Talk w 2017 roku zaprezentował wideo, pokazujące pierwsze stabilne unoszenie się w powietrzu za pomocą nowego sprzętu.

- Te sześć sekund było niesamowite - wspomina - w szczególności uczucie posiadania silników odrzutowych przymocowanych do nóg. To było jak

NA PRAWO

Założyciel Gravity Industries, Richard Browning, pracuje nad spełnieniem marzeń o swobodnych lotach.



ANATOMIA KOMBINEZONU JET SUIT

Przyjrzyjmy się kilku kluczowym elementom Jet Suit i jego napędowi.

1 PRZEPUSTNICA

Ten niepozorny przycisk służy do sterowania ponad 1 000 KM odrzutowego ciągu ze wszystkich turbin kombinezonu.

2 RĘKAWICE

W całości wydrukowana z nylonu i aluminium, jedna rękawica składa się z osłony na rękę i dwóch mikro turbin.

4

2

1

3

5

5 TURBINA GAZOWA

Na ramionach użytkownika znajdują się dwa silniki odrzutowe, a dodatkowo jest na jego plecach. Wirują z prędkością 120 000 obrotów na minutę.

3 PANEL KONTROLNY

To stu procentowo autorska technologia, która daje pilotowi kontrolę nad parametrami lotu w powietrzu. Umożliwia to dynamiczny lot i zmniejsza zużycie się silnika.

HUD (NIE NA ZDJĘCIU)

Umieszczona na jednym oku soczewka, która łączy się ze smartfonem na Androidzie i silnikami, w czasie rzeczywistym wyświetlając dane na temat pracy silników i zużycia paliwa.

4 UPRZĄŻ

Na potrzeby Jet Suit zaadaptowana została uprząż wykorzystywana do prac konserwatorskich na liniach wysokiego napięcia, która stabilnie mocuje tylny silnik.

NA PRAWO
„Muzeum” Gravity
prezentujące stare
i obecne prototypy
elementów Jet Suit.

PONIŻEJ
Jet Suit z bliska
w pracowni Gravity;
zbliżenie na rękawicę
z silnikami.



SPALANIE NA MAKSA

W porównaniu z Jet Suit twoje auto naprawdę pali bardzo mało.

Jet Suit spala około 4 litry paliwa lotniczego w ciągu minuty, a Bugatti Veyron działający z pełną mocą - 8 litrów. Jeśli weźmiemy pod uwagę fakt, że kombinizon produkuje 1 050 KM mocy - znacznie więcej

niż Bugatti - i waży jedynie 35 kg, szybko okaże się, że auta recenzowane na łamach „Magazynu T3” wcale nie palą aż tak dużo.

- Tyle mocy potrzebne jest do swobodnego uniesienia człowieka. -

tłumaczy Richard - Kiedyś dokładnie to policzyliśmy i wyszło nam, że dwuminutowy lot Jet Suit wiąże się ze spalaniem ilości paliwa równoważnej objętości potrzebnej do zasilenia pół sekundy startu Boeinga 747.

zupełnie nowe balansowanie i kontrolowanie ruchów ciała w trójwymiarowej przestrzeni. Nowy Jet Suit jest stabilniejszy, bardziej intuicyjny, ale wspomnienie tamtego momentu wciąż daje mi mnóstwo radości.

DO ZADAŃ SPECJALNYCH

Dzięki pracy wielu utalentowanych inżynierów Jet Suit rozwinął się w ciągu dwóch ostatnich lat. Do jego konstrukcji dodano elementy drukowane w 3D, poprawiono aerodynamikę, dodano

PONIŻEJ

Ten wydrukowany w technologii 3D plecak zawiera tylną turbinę i zbiornik paliwa.

POWYŻEJ NA PRAWO

Nasz bohater przygotowuje się do odlotu.



użytkownika i dwóch przyczepionych do rąk; te ostatnie składają się z dwóch mniejszych silników. - opowiada Browning - Jeśli stopniowo zwiększysz ich moc, zostaniesz uniesiony w powietrze i będziesz mógł stabilnie się unosić. Poruszanie się jest proste; wystarczy opanować sterowanie za pomocą ramion.

Jet Suit od Gravity często przyrównywany jest do kombinezonu Tony'ego Starka z uniwersum Marvela. Nie był on bezpośrednią inspiracją Richarda, ale często stanowi on punkt odniesienia dla osób, które po raz pierwszy słyszą o wynalazku.

- Lubię pierwszy film, ale nie chciałem stworzyć kombinezonu Iron Mana. Pozwala on jednak łatwo wytłumaczyć laikom, o co tak naprawdę chodzi w Jet Suit.

PEŁEN ODLÓT

Wystarczy już tego gadania, czas na samodzielne przekonanie się, jak to jest latać. Redakcja „Magazynu T3” opuszcza siedzibę Gravity i podąża do sekretnego laboratorium, które na pierwszy rzut oka przypomina ogromną stodołę. W środku wita nas wyniesiona platforma centralna i lina bezpieczeństwa wisząca ponad nią. Ma ona zabezpieczyć użytkowników przed przypadkowym wylotem przez ścianę stodoły.

Richard i Alex Wilson, inżynier i pilot zatrudniony przez Gravity, opowiadają nam o konstrukcji Jet Suit i wypełniają go paliwem. Kombinezon działa na paliwie lotniczym, chociaż większość śmiazków słyszy, że to Diesel - brzmi bardziej przystępnie, nie?

LINA BEZPIECZEŃSTWA ZABEZPIECZA PRZED PRZYPADKOWYM WYLOTEM PRZESZCZĄCĄ STODOŁY

nowe zabezpieczenia i autorskie rozwiązania techniczne. W rękach odpowiednio wyszkolonego użytkownika to stabilny, zwinny kombinezon.

Jak dokładnie działa Jet Suit?

- Układ małych silników odrzutowych, podobnych do tych stosowanych w samolotach, wytwarza odpowiednio duży ciąg, aby unieść ciebie i cały sprzęt w powietrze. - tłumaczy Richard - Ma on moc około 1050 KM i wytwarza prawie 144 kg ciągu. Stabilność konstrukcji zapewniają trzy wektory,

które można przyrównać do trzech nóg statywu fotograficznego. Jeśli zastąpi się fizyczne nogi ciągiem, uzyskamy siłę podobną do strażackiego węża. Woda jest znacznie gęstsza, ale wystrzeliwana jedynie z prędkością 130 km/h, a powietrze w silnikach osiąga ponad 1600 km/h, co przekłada się na zbliżone wartości.

Jak udało się przenieść tę koncepcję do wzornictwa urządzenia?

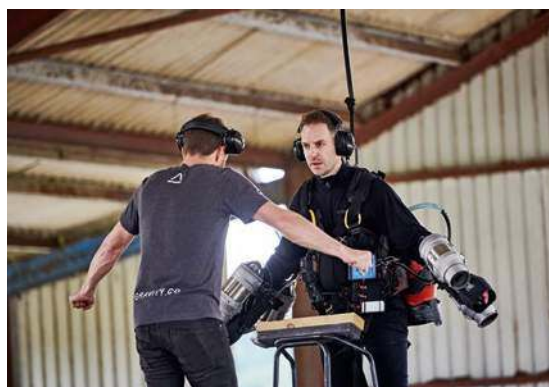
- Postanowiliśmy stworzyć te trzy „nogi” za pomocą trzech silników: jednego przymocowanego do pleców

NA PRAWO

I ruszamy! Pierwszy lot przeprowadzony zostaje na zmniejszonej mocy, tak, aby umożliwić opanowanie ruchów.

PONIŻEJ

Richard tłumaczy, jak powinno się startować za pomocą Jet Suit. Turbiny ruszą już lada chwila!



WYCHOWANIE FIZYCZNE

Jak wysportowanym trzeba być, by tak latać?

- Najtrudniejsze jest chodzenie w Jet Suit po ziemi. - zdradza Richard, gdy pytamy go o to, czy on i jego piloci mają specjalną dietę lub plany treningowe, które pomagają im pozostać lekkimi, ale silnymi. - Gdy latasz, wszystko jest prostsze, bo kombinezon sam unosi się do góry. Mam doświadczenie w biegach na ekstremalnie długie dystanse i ćwiczeniach fizycznych, co

było szczególnie przydatne na początku; dzięki temu łatwiej mi było zapanować nad silnikami próbującymi oderwać mi ręce i przetrwać nieuniknione upadki. Jet Suit jest najcięższy w okolicach barków i pleców, trochę tak, jakbym z powrotem był w wojsku i nosił ciężki sprzęt. Oczywiście im bardziej wysportowany jesteś, tym łatwiej będzie ci przyzwyczać się do Jet Suit.





ODRYWA SIĘ ON OD ZIEMI NA WYSOKOŚĆ PONAD METRA Z PROFESJONALIZMEM GODNYM IRON MANA

Nasz bohater zakłada ognioodporną bazę Nomex, wykonaną z materiałów wykorzystywanych na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, a następnie wkłada specjalną uprząż. Kolejnym krokiem jest założenie sporego, tylnego silnika Jet Suit oraz rękawice z mniejszymi silnikami umieszczonymi po obydwu stronach przedramion. W prawej ukryta jest przepustnica, a w lewej przełącznik sterujący mocą silników.

Pierwszy lot bohatera odbędzie się z wykorzystaniem 65% maksymalnej mocy kombinezonu. Wspina się on na platformę testową pod czujnym okiem Richarda, który nadzoruje także mocowanie asekuracji oraz procedurę startową. Silniki odrzutowe budzą się do życia z charakterystycznym świstem, który brzmi... cóż, jak odgłos kilku jednocześnie odpalanych silników odrzutowych. Na szczęście mamy odpowiednie osłony na uszy.

Bohater postępuje zgodnie z poleceniami Richarda, powoli zbliżając ramiona do boków ciała. Czas na zwiększenie

ciągu; jedno wciśnięcie przepustnicy, a nagły przyptyk pozwala zapomnieć o tak przyziemnych rzeczach jak grawitacja. Im więcej mocy, tym lżej czuje się nasz bohater; wykonuje on kilka niewielkich skoków.

Następnie Richard prosi o zwiększenie mocy, a poruszanie się w kombinezonie staje się trudniejsze - nawet najmniejszy ruch ramieniem wyrzuca naszego śmiałka w bok.

POWRÓT DO PRZYSZŁOŚCI

Pierwsza sesja lotnicza kończy się bardzo szybko, ale Richard uzupełnia zbiornik paliwa i ustawia maksymalną moc na 95% - czas na bardziej zaawansowany lot. Zwiększona siła ciągu jest wyczuwalna od razu, a pod bohaterem gromadzi się coraz więcej energii. Tym razem odrywa się on od ziemi na wysokość ponad metra, przez kilka sekund unosząc się w powietrzu, a następnie łagodnie obniżając swój pułap z profesjonalizmem godnym Iron

Mana. Lot nie należał do najdłuższych, ale zrobił na nas niesamowite wrażenie.

Przed trzecim i ostatnim podejściem Richard wręczył nam specjalny kask, chroniący głowę na wypadek wylecenia przez dach. Tym razem pozycja naszego bohatera jest jeszcze lepsza, a unoszenie w powietrzu stabilniejsze i dłuższe. Mimo poczucia, że lot trwał kilka minut, w rzeczywistości to jedynie kilkanaście sekund. Ten krótki czas wystarczył nam do kompletnego uzależnienia się od Jet Suit, na dziś to jednak koniec lotów, ponieważ zaczynamy odczuwać zmęczenie w ramionach.

Przyszłość tej technologii jest ekscytująca, w szczególności, gdy pod uwagę weźmiemy dalsze plany Gravity, w tym skrzydła umożliwiające dłuższe, szybsze i wyższe loty. Jeśli uda się je wcielić w życie, na pewno zostaną sprawdzone podczas przelotu nad kanałem La Manche. Kolejnym usprawnieniem ma być elektryczny model, a entuzjaści technologii będą mogli wziąć udział w serii wyścigów Jet Suit. Czy oznacza to, że już wkrótce niebo przesłonią tysiące użytkowników latających kombinezonów? Prawdopodobnie nie, ale dzięki pracy Richarda i jego zespołu marzenie o samodzielnym lataniu jest coraz bliższe realizacji.

CAŁA PRAWDA O TECHNOLOGII W TWOJEJ SKRZYŃCE POCZTOWEJ



ROCZNA PRENUMERATA Z RABATEM 35% **TYLKO 56,10 ZŁ**

E-prenumerata

Prenumerata roczna wersji cyfrowej (pdf) kosztuje 46,70 zł (rabat 15%).

Prenumeratory wersji drukowanej za równoległe e-wydania płacą 20% ceny: opłata za e-prenumeratę równoległą wynosi 11,20 zł.

Przywileje Prenumeratorów

Jeśli zamawiasz prenumeratę na www.avt.pl po raz pierwszy lub przedłużasz ją po zalogowaniu na www.avt.pl, otrzymasz kody rabatowe na bezpłatne pobranie dowolnych e-wydań z oferty na stronie www.UlubionyKiosk.pl.

Prenumeratory mają też od 30 do 50% zniżki na zakupy na www.UlubionyKiosk.pl (podaj numer swojej prenumeraty podczas składania zamówienia).

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**

Szanowny Kliencie, od 25 maja 2018 roku w krajach Unii Europejskiej obowiązuje Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych (RODO). Zachęcamy do zapoznania się z poniższą klauzulą informacyjną.

Administratorem Twoich danych jest AVT-Korporacja sp. z o.o. z siedzibą ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa, e-mail: prenumerata@avt.pl. Chodzi o dane osobowe, które zbieramy, 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 mogą być przekazane Poczcie Polskiej, która będzie dostarczać do Ciebie przesyłki. Bez Twojej zgody nie prześlemy i nie będziemy dokonywać obrotu (nie użyjemy, 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 obrachunkowego, 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 gniazdko	110
Kamery bezpieczeństwa	110
Roboty sprząające	110
Słuchawki sportowe	111
Trackery fitness	111
Szczoteczki do zębów	111

HIGH-ENDOWE SMARTFONY

SAMSUNG GALAXY S10

Od 3 950 PLN, www.samsung.com/pl



Android w wersji premium – wyposażony w procesor Exynos 9820, 8 GB pamięci RAM i podwójny aparat fotograficzny, Galaxy S10 to najpiękniejszy wśród tegorocznych flagowców Samsunga.

APPLE IPHONE XS

Od 4 980 PLN, www.apple.com/pl



Fenomenalnie szybki i wyposażony w zapierający dech w piersiach ekran HDR ze wsparciem dla Dolby Vision – to telefon, który zachwyci nawet najbardziej wymagających użytkowników.

RAZER PHONE 2

3 200 PLN, www.razer.com



Coś dla mobilnych graczy. Wyświetlacz o częstotliwości odświeżania 120 Hz, 8 GB RAM i chłodzony cieczą procesor Snapdragon 845 pozwolą wykreślić najlepsze wyniki w popularnych tytułach.

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 U12 LIFE

1 450 PLN, www.htc.com/pl



Taki tani, a z podwójnym aparatem... U12 Life może pochwalić się bardzo dobrą jakością zdjęć wykonanych nawet w słabym świetle, a na dodatek otrzymał całkiem wydajną specyfikację.

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 potężny 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 najkorzystniejszej obecnie cenie.

SMARTWATCHE

APPLE WATCH SERIES 4

Od 1 900 PLN, www.apple.com/pl



Najnowsza generacja smartwatcha od Apple otrzymała funkcje, które mogą uratować niejedno życie. Bogaty wybór aplikacji i elegancja stylistyka jak zawsze zachęcają do zakupu.

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

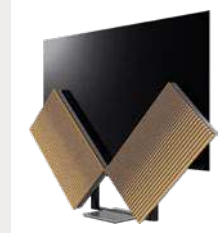
Od 8 000 PLN, www.philips.pl



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

B&O BEOVISION HARMONY

80 000 PLN, www.bang-olufsen.com



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

TELEWIZORY 4K

SAMSUNG QLED Q7F

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



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

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 lampka 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

SAMSUNG Q70R

3 100 PLN, www.samsung.com/pl



Zastosowana w Q70R technologia Acoustic Beam dokładnie lokalizuje kierunek dźwięku, dzięki czemu brzmi on naturalnie. Zestaw soundbar + subwoofer jest kompatybilny z Dolby Atmos i DTS:X.

YAMAHA YAS-108

1 200 PLN, www.tophifi.pl



Soundbar, który z powodzeniem zastąpi niejedną system kina domowego - ma wsparcie dla wirtualnego dźwięku przestrzennego DTS Virtual:X, wbudowane subwoofery i tryb Clear Voice.

YAMAHA MUSICCAST BAR 400

2 499 PLN, www.tophifi.pl



Technologia DTS Virtual:X generuje wirtualny kanał wysokości, dzięki czemu dźwięk generowany przez ten zestaw z subwooferem brzmi superprzestrzennie. Sprzęt wspiera HDR10 i Dolby Vision.

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 zgrasz muzykę do formatów MP3 i WAV.

TEAC TN-4D

3 000 PLN, www.tophifi.pl



Klasyczny gramofon z napędem bezpośrednim, którego konstrukcja zapewnia pełną stabilność i odporność na 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.

DENON DT-1

1 300 PLN, www.denonstore.pl



Ten kompaktowy system audio zastąpi ci wszystkie inne urządzenia. Zawiera on w sobie odtwarzacz płyt CD (również tych z plikami MP3 i WMA), tuner radiowy AM/FM i moduł Bluetooth.

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.

HEOS 5 HS2

1 700 PLN, www.denonstore.pl



Ekstrawagancki design 5 HS2 to tylko jedna z wielu zalet głośnika. Dzięki bogactwu wejść, modułowi Bluetooth i obsłudze Wi-fi może on bowiem pełnić funkcję sterowanego przez aplikację odtwarzacza.

BLUESOUND PULSE 2i

4 000 PLN, www.tophifi.pl



Dźwięk hi-res bez przewodów. PULSE 2i otrzymał cyfrowy wzmacniacz 150 W, poczwórne przetworniki i mnóstwo funkcji. Na uwagę zasługuje dwukierunkowy Bluetooth z aptX HD i obsługa AirPlay 2.

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!

CREATIVE SOUNDBLASTER ROAR CLASSIC LITE

400 PLN, www.pl.creative.com



Mały, ale solidnie wykonany sprzęt od Creative kryje w sobie sporo mocy - specjalny tryb Roar pozwala na rozszerzenie sceny dźwiękowej. Dzięki NFC łatwo sparować go ze smartfonem.

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 PX

1 400 PLN, www.tophifi.pl



Trzy tryby redukcji hałasu pozwolą dopasować stopień tłumienia do otoczenia, a inteligentne pauzowanie i wznawianie odtwarzania sprawiają, że słuchawki stają się przedłużeniem twoich uszu.

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 ISINE 10

1 700 PLN, www.tophifi.pl



Sześciokątny kształt to nie tylko zabieg estetyczny - wewnątrz „pajęczych” obudów zamknięte zostały miniaturowe przetworniki planarne z układem magnetycznym Fluxor. Efekt dźwiękowy cię zachwyci.

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.

DELL XPS 13

Od 6 950 PLN, www.dell.com/pl



Notebook wyposażony w kinową technologię Dell Cinema, której podstawą jest panel InfinityEdge. Mocna specyfikacja z procesorami Intel Core 8. generacji to duży plus.

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 900S

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



Wzmocniana włókniem węglowym konstrukcja wyposażona jest w unikalny zawias, który umożliwia łatwe ustawianie laptopa jedną ręką. Sprzęt otrzymał także bardzo duży ekran 2560x1440 px.

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 S4

3 000 PLN, www.samsung.com/pl



Najbardziej zaawansowany tablet z Androidem. Ostry, kolorowy wyświetlacz OLED, mocna specyfikacja, doskonałe głośniki i wsparcie dla stylusa S Pen przekonują do siebie nawet fanów Apple.

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

GOD OF WAR

PS4



To gra roku 2018 wg naszych czytelników. Dlaczego? Mamy tu doskonałe mechanizmy walki, rozwinięty tryb eksploracji i pełną zwrotów akcji fabułę. Czas spędzony z Kratosem nie może być zmarnowany.

DEVIL MAY CRY 5

PC, PS4, XONE



Jedna z najbardziej oczekiwanych kontynuacji w historii gier. Niesamowicie filmowa i perfekcyjnie efektowna, DMC5 to uczta dla oczu i uszu, a także naprawdę wymagający sprawdzian zręczności.

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!

RESIDENT EVIL 2

PS4



Ten remake kultowego horroru może służyć jako wzorzec tego, jak powinno się odświeżać gry. Zachowuje on klaustrofobiczny klimat oryginału i udowadnia, że straszyc można na wiele sposobów...

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 trzosiowy 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

SANDISK IXPAND FLASH DRIVE FOR IPHONE/IPAD

Od 120 PLN (32 GB), www.sandisk.com



Posiadacze sprzętu Apple, którzy narzekają na brak miejsca, powinni zaopatrzyć się w tego szybkiego pendrive'a z wejściem Lightning i portem USB. Zapisane na nim dane możesz łatwo zaszyfrować.

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 autofocus 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 autofocus jest przyjazny dla laików.

APARATY BEZLUSTERKOWE

OLYMPUS OM-D E-M1X

Od 13 390 PLN, www.olympus.pl



Flagowy bezlusterkowiec z matrycą 20,4 Mpix w formacie Micro 4/3 i 121-punktowym autofokusem. Tryb High Res Shot pozwala tworzyć złożone zdjęcia o rozdzielczości 50 Mpix bez użycia statywu.

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.

OLYMPUS E-M1 MARK II

Od 7 590 PLN, www.olympus.pl



Aparat ten został zaprojektowany z myślą o fotografach pracujących w trudnych warunkach. Wytrzymały korpus skrywa doskonałą specyfikację: matrycę 20,4 Mpix i autofocus 121 punktów.

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 autofocus, 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.

OLYMPUS PEN E-PL9

2 800 PLN, www.olympus.pl



W przeciwieństwie do większości aparatów kompaktowych, PEN E-PL9 daje możliwość korzystania z dodatkowych obiektywów. Aparat ma świetną specyfikację i wiele artystycznych filtrów.

CANON G7X MARK II

2 760 PLN, www.canon.pl



Kompaktowy aparat od Canona to świetna alternatywa dla lustrzanki w podróży - jasny obiektyw f/1.8-2.8 i 4,2-krotny zoom optyczny pozwolą ci wykonać niesamowite zdjęcia HDR.

NAWIGACJE GPS

MIO MIVUE DRIVE 65 LM

890 PLN, www.mio.com/pl



MiVue Drive 65 LM z dotykowym ekranem 6,2 cala i przejrzystym interfejsem z powodzeniem zastąpi każdą aplikację nawigacyjną. Ma ona także wideorejestратор nagrywający w 1296p 30 kl./s.

MIO SPIRIT 8670 LM

700 PLN, www.mio.com/pl



Wygodna nawigacja z dużym, czytelnym ekranem i wbudowanymi mapami Polski i Europy. Potrafi ona optymalizować trasy i omijać zatory drogowe, a ponadto uczy się twojego sposobu jazdy.

TOMTOM GO 6200

Od 1 750 PLN, www.tomtom.com/pl



To nawigacja dla osób, które spędzają dużo czasu w drodze - ma funkcję planowania tras, wskazywania użytecznych miejsc dla dużych pojazdów i wyświetlanie notyfikacji ze smartfona.

GARMIN DRIVESMART 61 LMT-S

730 PLN, www.garmin.com/pl



Stylowa, prosta w obsłudze nawigacja z dużym, bezramkowym ekranem. Dostajemy z nią na bieżąco aktualizowaną mapę Europy z technologią Garmin Real Directions i informacjami z TripAdvisor.

KAMERY SAMOCHODOWE

MIO MIVUE 786

700 PLN, www.mio.com/pl



Niezawodna kamera samochodowa nagrywająca w jakości 1080p. Tryb nocny, superszerokie pole widzenia i wbudowany czujnik przeciążeń sprawiają, że jest ona zawsze gotowa do działania.

MIO MIVUE J85

630 PLN, www.mio.com/pl



Ten niewielki wideorejestратор zmieści się za twoim lusterkiem wstecznym. W kompaktowej obudowie znalazło się miejsce dla matrycy 1600p, systemów wspomagania 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 wideorejestратор, który wykorzystuje zaawansowany system kompresji obrazu H.264, dzięki czemu pomieści wiele nagrań. Matryca Sony Exmor R rejestruje filmy w rozdzielczości 1080p.

SAMOCHODY

AUDI Q8

Od 344 500 PLN, www.audi.pl



Pierwszy SUV coupé od Audi uwodzi odważną stylistyką, luksusowym wnętrzem i zaawansowanymi systemami wspomagania kierowcy. Co najważniejsze, jeździ się nim równie wspaniale.

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.

MERCEDES AMG E 53

Od 391 500 PLN, www.mercedes-benz.pl



Auto wyposażone zostało w całkowicie nowy, 6-cylindrowy silnik oferujący to, co w serii AMG najważniejsze - czyste osiągi i perfekcję jazdy. Całości dopełnia elegancki, ponadczasowy design.

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 Ikea 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

NETATMO HEALTHY HOME COACH

500 PLN, www.denonstore.pl



Miernik jakości powietrza, który monitoruje temperaturę, wilgotność, hałas i stężenie zanieczyszczeń w twoim domu, i podpowiada, co powinieneś zrobić, by poprawić panujące w nim warunki.

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 M4

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



Najprostszy a zarazem tani sposób na założenie sieci MESH w domu. Dwie jednostki stabilizują sygnał w domu o powierzchni do 260 m², wyeliminują martwe pola i umożliwią kontrolę rodzicielską.

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

NETGEAR ARLO PRO 2

Od 2 400 PLN, www.arlo.com/pl



Inteligentna kamera 1080p, która może być umieszczona na zewnątrz i wewnątrz. Wykrywa ruch i dźwięk. Stacja bazowa umożliwia komunikację głosową z systemem oraz odpalenie głoszno alarmu.

NETATMO PRESENCE

1 400 PLN, www.denonstore.pl



Kamera zewnętrzna od Netatmo potrafi rozpoznawać poruszające się obiekty i wysyłać ci stosowne notyfikacje. Gdy wykryje ona ruch, automatycznie włączy jasny reflektor, który odstraszy intruza.

NETATMO WELCOME

900 PLN, www.denonstore.pl



System rozpoznawania twarzy pozwala zidentyfikować każdego członka rodziny i przysyłać ci notyfikacje tylko wtedy, gdy wykryje nieznaną osobę. Kamera obsługuje jakość nagrań 1080p.

XIAOMI MIJIA 360°

200 PLN, www.mi-home.pl



Coś dla osób dysponujących niższym budżetem - MiJia 360° co prawda nagrywa jedynie w jakości HD, ale za to wyposażona jest w czujnik ruchu i tryb Night Vision. Może oferować podgląd na żywo.

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 240

900 PLN, www.irobot.pl



Małutki robot mopujący i wycierający na mokro - automatycznie dostosowuje on rodzaj pracy do tego, jaką ściereczkę na niego założymy. Można sterować nim za pomocą aplikacji mobilnej.

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 ENDURANCE PEAK

630 PLN, www.jbl.com.pl



Słuchawki dokanałowe wyposażone w haczyki, które zapobiegają wypadnięciu z uszu. Uruchamiają się automatycznie po ich założeniu. Można korzystać z nich także w trybie mono.

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 głowka 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

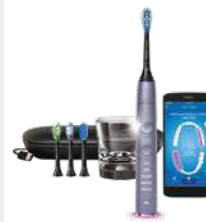
580 PLN, www.oralb-blendamed.pl



Szczoteczka Genius 9000 łączy się z praktyczną aplikacją mobilną, a dzięki technologii wykrywania położenia głowki 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. Leszczyńska 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.



WYBIERZ SWÓJ ULUBIONY
FORMAT

ODWIEDŹ NAS NA
MAGAZYNT3.PL





HYMN

SARAH BRIGHTMAN

IN CONCERT



6 LISTOPADA 2019
COS TORWAR WARSZAWA
BILETY: PRESTIGEMJM.COM

PLYTA JUŻ W SPRZEDAŻY

WWW.SARAHBRIGHTMAN.COM

SWAROVSKI

Prestige
MJM

uta
UNITED TALENT
AGENCY

REGENT
WARSAW HOTEL

RMC
Classic

wprost

RZECZY

GAZETA BANKOWA

T3

WP

cgm.pl

STRÖER

VIXION

PRESS
SERVICE

pap

TVS

TV TORUŃ

Gazeta Wyborcza

proart

Celtic Woman

ANCIENT LAND

KONCERTY

4 LISTOPADA 2019 - SALA ZIEMI POZNAŃ CONGRESS CENTER

6 LISTOPADA 2019 - DOM MUZYKI I TAŃCA ZABRZE

ORGANIZATOR:

Prestige
MJM

BILETY: PRESTIGEMJM.COM

ALBUM JUŻ W SPRZEDAŻY

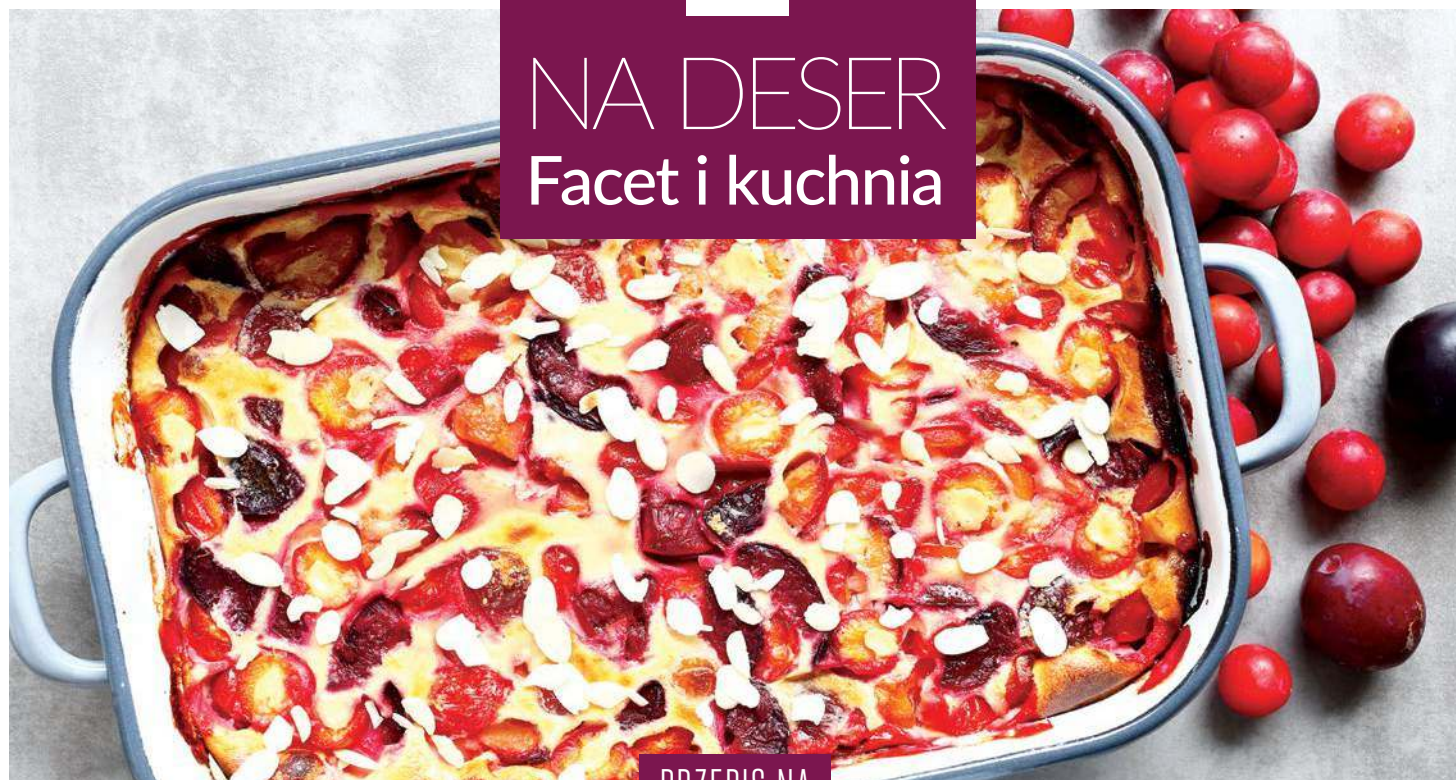
celticwoman.com



opracowanie graficzne

NA DESER

Facet i kuchnia



PRZEPIS NA

Flaugnarde ze śliwkami

Flaugnarde, wywodzący się z Périgord, to po prostu pieczony naleśnik. Dla jednych jest francuskim odpowiednikiem popularnego dutch baby, dla drugich kuzynem innego francuskiego klasyka - clafoutis. Moim zdaniem jest to przepis wręcz stworzony na weekendowe śniadania. Jest pyszny, puchaty, pełen owoców, banalnie prosty, nie wymaga absolutnie żadnych kulinarnych umiejętności i zawsze się udaje. Cała filozofia polega na tym, by kilogram śliwek lub innych owoców zalać

litrem płynnego ciasta (proporcje w razie potrzeby można oczywiście odpowiednio zmniejszyć, np. do pół kilograma owoców i pół litra ciasta). Tak przygotowany flaugnarde wstawiamy do piekarnika, czekamy 35-40 minut, i śniadanie dla kilku osób gotowe.

W przepisie użyłem erytrytolu, czyli naturalnego zamiennika cukru, który nie zawiera kalorii. W razie potrzeby możesz użyć cukru. Używam formy do pieczenia o wymiarach 24 x 37 cm.

NO TO PO KOLEI

SKŁADNIKI

- › 1 kg śliwek, najlepiej mieszanka różnych odmian (tutaj: czerwona mirabelka, purpurowa renkloda i amers)
- › 6 jajek
- › 140 g mąki owsianej bezglutenowej
- › 80 g erytrytolu (lub cukru)
- › 500 ml świeżego mleka (2% tłuszczu)
- › szczypta soli
- › 3 łyżki ciemnego rumu (może być też kirsch, aquavit, koniak, brandy etc.)
- › 1 tonka roztarta w moździerzu (może być laska wanilii lub 1/3 gałki muszkatołowej)

- › ghee lub masło klarowane do natłuszczenia formy
- › płatki migdałowe do dekoracji

PRZEPIS

- Rozgrzej piekarnik do 200 stopni C.
- Śliwki wypestkuj. Mirabelki przekrój na pół, a większe śliwki pokrój na kawałki.
- Formę do zapiekania natłuszcz masłem. Rozsyp śliwki na dnie naczynia tak, by utworzyły z grubsza jedną warstwę.
- W misce wymieszaj różgą jajka, mąkę, erytrytol, sól i 1/3 mleka, tak by w cieście nie było grudek. Dodaj pozostałe

mleko, rum, tonkę i wymieszaj. Ciasto powinno mieć płynną i gładką konsystencję. Nie używaj miksera ani blendera. Flaugnarde będzie smaczniejszy, jeśli ciasto przygotujesz ręcznie.

- Zalej śliwki ciastem i wstaw formę do piekarnika. Piecz na środkowym poziomie przez 35-40 minut (na ostatnie 5 minut możesz wyłączyć dolną grzałkę).
- Wyjmij flaugnarde z piekarnika i odstaw na kilka minut, by lekko przestygł.
- Najlepiej podawaj na ciepło lub w temperaturze pokojowej, w dniu przygotowania.

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



BAWCIE SIĘ DOBRZE DOM STRACHÓW

MOMENTUM PICTURES AND SIERRA PICTURES PRESENT BROKEN ROAD NICKEL CITY PICTURES PRODUCTION "HAUNT" KATIE STEVENS WILL BRITTAIN LAURYN MCCLAIN
MUSIC BY TOMANDANDY EDITED BY TEREL GIBSON PRODUCTION DESIGNER AUSTIN GORG DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY RYAN SAMUL PRODUCED BY NICK MEYER MARC SCHADBERG JOSIE LIANG TOBIAS WEYMAR JON WAGNER SEAN ROBINS JEREMY STEIN
PRODUCED BY TODD GARNER MARK FASANO VISHAL RUNGTA ANKUR RUNGTA ELI ROTH WRITTEN AND DIRECTED BY SCOTT BECK & BRYAN WOODS



momentum

W KINACH 27 WRZEŚNIA



NICKEL CITY

m2



PRAWDZIWIE BEZPRZEWODOWE

Dwa modele, **SPORT7TW** (sportowy) i **CKR7TW** (do codziennego użytku), jeden cel – zapewnić najwyższą jakość brzmienia w komfortowych, prawdziwie bezprzewodowych konstrukcjach. Słuchawki z serii True Wireless dostarczają niesamowicie czysty dźwięk Sound Reality, eliminując przy tym wszelkie ograniczenia charakterystyczne dla słuchawek z przewodowymi połączeniami. Wygodę użytkowania dopełnia wbudowane zdalne sterowanie oraz możliwość sterowania za pomocą wszechstronnej aplikacji Audio-Technica Connect.

Salony firmowe Audio-Technica

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

eprasa.pl c8caf5e999