

ELDEN RING I ŻYWI STĄD NIE WYJDZIE NIKT!

KWIECIEŃ 2022

**T3**

OBIEKTY POŻĄDANIA

**LAPTOPY**  
**KONTRATAKUJĄ**



Nowa era ekranów OLED, platformy gamingowe i pieśń przyszłości



**LENOVO**  
**TAB P12**  
**PRO**

Ostry zawodnik



**WORLD**  
**BACKUP DAY**

Czy jesteś gotowy  
na wszystko?

**W ZBLIŻENIU**

*POLAROID GO*

*LENOVO IDEAPAD GAMING 3I*

*JBL QUANTUM 610 WIRELESS*

*HTC VIVE FOCUS 3*

*MICROSOFT SURFACE PRO 8*

*POLK MAGNIFI MINI AX*

*FIIO M11 PLUS ESS*



**GRAN**  
**TURISMO**

Powrót legendy na tor



**MOTOROLA**  
**MOTO**  
**G200**

Niepozorny bohater

11,90 zł w tym 8% VAT  
ISSN: 2080-7198

NR 4/2022  
INDEKS: 256714



9 772080 719226



# DENON

## POZWÓL OTOCZYĆ SIĘ PEŁNIĄ DŹWIĘKU NA JAKI ZASŁUGUJE TWÓJ TELEWIZOR

### NOWOŚĆ: DHT-S517

Soundbar z bezprzewodowym subwooferem, Dolby Atmos, eARC oraz Bluetooth. System 3.1.2 z mocnym basem, krystalicznie czystymi dialogami i otaczającym dźwiękiem przestrzennym.



### DENON HOME SOUND BAR 550

Wciągający dźwięk 3D w domowym kinie, stworzony przez lidera w dziedzinie audio. Wyrafinowane przetwarzanie Dolby Atmos i DTS:X sprawia, że każdy film i program TV odbierasz jak największe wydarzenie na żywo.



### DHT-S516H

Doda głębi dźwięku bez względu na to, co oglądasz lub słuchasz, a dekodowanie Dolby Digital, Dolby Digital Plus i DTS zapewnia wciągające wrażenia dźwięku przestrzennego.



### DHT-S416

Będzie Twoim faworytem, jeśli szukasz soundbara do strumieniowania Google Chromecast, który zapewnia również krystalicznie czysty dźwięk przestrzenny.



### DHT-S316

Soundbar z bezprzewodowym subwooferem, HDMI ARC, Bluetooth oraz Dolby Digital i DTS. Dzięki Denon Dialogue Enhancer nie umknie Ci żadne słowo dialogu z ulubionego programu TV lub filmu.



**DOSKONAŁY DŹWIĘK KINA DOMOWEGO DENON**  
**OPARTY NA 110 LATACH INNOWACJI**

[www.denon.pl](http://www.denon.pl)



# OD REDAKCJI —

**C**zy ktoś jeszcze pamięta czasy, kiedy wiadomości nie były wyświetlane na czerwonych i żółtych paskach programów informacyjnych? Zajmowaliśmy się wtedy śmieszno-strasznymi przekrętami polityków, czy drobnymi, z dzisiejszej perspektywy, podwyżkami cen produktów.

Jak sytuacja wygląda obecnie? Żyjemy w rzeczywistości globalnej pandemii, wojny prowadzonej przez kleptokręty-miliardera, a także absolutnego przewrotu na światowych rynkach. Myślcie sobie o mnie, co chcecie, ale w obliczu tego, że ostatni miesiąc większość z nas spędziła, obserwując z niepokojem sytuację w naszym regionie, twierdzę, że pomimo ogólnej uważności wszyscy potrzebujemy odrobiny bezmyślnego eskapizmu. Bez względu na to, czy będzie nim wirtualny spacer odbyty w goglach HTC Vive Focus 3, czy może bardziej tradycyjnie cyfrowy bój w nowej produkcji od

FromSoftware - *Elden Ring*, „T3” jest po to, by wskazać wam drogę w technologicznym świecie.

Na chwile odwrócenia uwagi od codzienności mamy zresztą wiele innych propozycji, choć część z nich bez wątpienia posłuży nie tylko do rozrywki, ale i do pracy. Takim połączeniem przyjemnego z pożytecznym zdecydowanie są nowe laptopy z ekranami OLED, których ceny powoli zaczynają stawać się coraz bardziej rozsądne.

A rozsądek to coś, co w dzisiejszych czasach wydaje się być dosłownie bezcenne.

**Marcin Kubicki**  
redaktor naczelny

✉ marcin.kubicki@magazynt3.pl  
📷 @kubicki.w.odbiciu

## NASI LUDZIE



**Michał Lis**  
sekretarz redakcji / grafik

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, nowych technologii, dobrej herbaty i gier RPG. Z inżynierską precyzją testuje każdy sprzęt niezależnie od miejsca na świecie, w którym aktualnie się znajduje.

# SPIIS TREŚCI

## HORYZONT

009

**PULS**

Najciekawsze zdobycze świata technologii  
zmierzające w twoim kierunku.

016

**WIOSENNE TECHNOLOGIE**

Główny porządek wcale nie muszą  
być męczące – wystarczy, że poznasz  
kilka inteligentnych sposobów na łatwe  
zadbanie o czystość.

019

**500+:**

**PRODUKTYWNOŚĆ I WYGODA**

Idelny headset na nasze czasy?

020

**PROZA ŻYCIA:**

**NASZ SERWIS STREAMINGOWY**

Poznaj *Plexamp* - nowy sposób słuchania  
ulubionej muzyki na twoich zasadach.

021

**#TREND:**

**SAMSUNG THE FRAME**

**32 CALE**

Czy warto wybrać niewielki ekran?

022

**GOTOWI NA WSZYSTKO**

Czy wiesz, jak robić kopie zapasowe?  
Poznaj sekrety skutecznego backupu wraz  
ze specjalistami z Western Digital.

024

**STYL**

Zakupy odzieżowe, akcesoria mobilne  
i coś dla fanów marek premium.

## ANTRAKT

028

**SAMSUNG THE SERIF**

061

**DENON HOME SUBWOOFER**

087

**CAMPFIRE AUDIO SABER LIMITED EDITION**

097

**AXSIM FORMULA SIMULATOR**



CREATIVE®

# OUTLIER® AIR V3

aktywna redukcja szumu  
i monitoring otoczenia  
to podstawa

10  
GODZIN  
NA JEDNYM  
ŁADOWANIU



40  
GODZIN  
CAŁKOWITEGO  
CZASU  
ODTWARZANIA

3  
DODATKOWE  
ŁADOWANIA  
PRZEZ FUTERAŁ  
ŁADUJĄCY

## OUTLIER® AIR V3

Creative Outlier Air V3, to 40 godzin całkowitego czasu odtwarzania, do 10 godzin na jednym ładowaniu. Najnowsze funkcje Kontroli Szumów, konfigurowalne dotykowe przyciski sterowania i poczwórne mikrofony zapewniające wyrazistość połączeń. Słuchawki Creative Outlier Air V3, napędzane przez 6 mm przetworniki z biocelulozy i ulepszone za pomocą technologii Bluetooth® 5.2, są wyposażone w certyfikat wodoodporności i stopień ochrony IPX5, dzięki czemu możesz cieszyć się idealnym dźwiękiem w każdych okolicznościach.

MONITOROWANIE  
OTOCZENIA

AKTYWNA REDUKCJA  
SZUMÓW

POCZWÓRNE  
MIKROFONY

POŁĄCZENIA  
DUAL-VOICE

STEROWANIE  
DOTYKOWE

5.2

PRZETWORNIKI  
BIO-CELULOZOWE

WODOODPORNÓŚĆ  
IPX5

40 HRS  
CAŁKOWITY  
CZAS ODTWARZANIA

~10 HRS  
NA JEDNYM  
ŁADOWANIU

dostępne w sklepach:

mediaexpert

RTV EURO AGD

# AUTOPSJA

029

## RECENZJA

Lenovo Tab P12 Pro, Motorola Moto G200 5G, Polaroid GO, Lenovo IdeaPad Gaming 3i, JBL Quantum 610 Wireless, HTC Vive Focus 3, Microsoft Surface Pro 8, Samsung Galaxy S22 Ultra, ASUS Zenbook 14X OLED, Polk MagniFi Mini AX, FiiO M11 Plus ESS, Soundcore Liberty 3 Pro, Braun S7200, Garmin Dash Cam 67W, Sony A7 IV oraz Koss TWS250I.

062

## BUTY DO BIEGANIA

Coś miłego dla przygotowujących się do swojego pierwszego biegu na 5 km, jak i dla doświadczonych biegaczy szukających nowego obuwia.

064

## MOTORYZACJA

Najciekawsze modele samochodów, jakie możesz znaleźć w salonach.



074

## ROZRYWKA

Multimedialna dawka rozrywki dla każdego.

088

## CZAS NA LUKSUS

Oto sześć ekskluzywnych, obłędnie pięknych zegarków, dzięki którym każda twoja stylizacja nabierze niepowtarzalnego charakteru.

092

## KOMPLETNY PRZEWODNIK: LAPTOPY OLED

Nadchodzi nowa era laptopów, wyposażonych w obłędnie piękne i energooszczędne wyświetlacze. Oto technologia, która na zawsze zmieni sposób, w jaki myślimy o komputerach z wyższej półki...



# CRÈME DE LA CRÈME

099

## LISTA ZAKUPÓW

Jeśli szukasz najlepszych, najbardziej wydajnych i najatrakcyjniejszych gadżetów na rynku - dobrze trafieś. Oto przewodnik po świecie technologicznych zakupów stworzony dla ciebie.



**PRENUMERATA**  
Zaprenumeruj i oszczędzaj!

Więcej szczegółów dotyczących prenumeraty „T3” znajdziesz na 98 stronie magazynu lub bezpośrednio na stronie [www.avt.pl/prenumerata](http://www.avt.pl/prenumerata).



JBL



L75MS

**ŻYCIE JEST MUZYKĄ  
USŁYSZYSZ JĄ W KONCERTOWYM WYDANIU!**  
KLASYCZNY DESIGN, NOWOCZESNA AKUSTYKA



WWW.JBL.PL

oprasa.pl ed032a27102



# NOWA generacja WiFi w Twoim domu

Router WiFi 6 AX3000

Archer AX55



## Niesamowicie szybkie WiFi do 3 Gb/s Ultraśzybka transmisja

802.11ax 1024-QAM 4x dłuższy symbol Kanał 160 MHz

802.11ac 256-QAM

Router wykorzystuje modulację 1024-QAM oraz kanał o szerokości 160 MHz, by zwiększyć wydajność sieci i uzyskać niezwykle wysokie prędkości połączeń WiFi. Korzystając z symulatora VR nie doświadczysz zakłóceń, a streaming filmów 8K zapewni Ci niesamowite doznania.

## 4x większa pojemność Rozwiązanie dla przeciążonych sieci

802.11ax MU-MIMO OFDMA Kolorowanie BSS 4X

802.11ac

Router korzysta z technologii MU-MIMO, OFDMA oraz kolorowania BSS, co pozwala zwiększyć pojemność sieci aż czterokrotnie. Podłącz bezprzewodowo tyle sprzętów ile potrzebujesz i zmień swój dom w wirtualne królestwo.

## Wyeliminuj zakłócenia generowane przez sąsiadów Mechanizm kolorowania BSS



Sieci bezprzewodowe, z których korzystają Twoi sąsiedzi mogą być przyczyną zakłóceń sygnału WiFi w Twoim domu. Mechanizm kolorowania BSS eliminuje ten problem. Router oznacza ramki swojej sieci, dzięki czemu urządzenia ignorują transmisje z sąsiednich sieci.

[www.tp-link.com.pl](http://www.tp-link.com.pl)



# HORYZONT

NAJCIEKAWSZE ZDOBYCZE ŚWIATA TECHNOLOGII  
ZMIERZAJĄCE W TWOIM KIERUNKU

Prowadzący | Michał Lis

## NA TAPECIE



SONOS ROAM SL



HARMAN KARDON  
CITATION ONE DUO III



Profesjonalny gramofon,  
który wcale nie potrzebuje  
żmudnej konfiguracji.



JBL GO ESSENTIAL



**T3** **Michał Lis**  
REDAKTOR

Minimalizm formy  
i maksymalnie  
dużo funkcji – takie  
soundbary lubimy!

#### **SEANS Z ALEXĄ**

Soundbar Panorama 3 jest kompatybilny z wirtualną asystentką Amazona, co oznacza, że możemy sterować jego pracą poprzez polecenia głosowe.



■ 4 800 PLN, [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)

# BOWERS & WILKINS

## PANORAMA 3

*Oto sprzęt, który podwyższa poprzeczkę na rynku soundbarów*

Brytyjczycy z Bowers & Wilkins nie są nowicjusami w kwestii soundbarów: to spod ich ręki wyszły dwie generacje znanego i lubianego modelu Panorama. Czasy jednak się zmieniają, a wraz z nimi – trendy oraz standardy na rynku. Choć poprzednia odsłona wciąż cieszy się sporą popularnością w kręgach internetowych zapaleńców, producent zaprezentował nam właśnie trzecią generację Panoramy. To zupełnie nowa konstrukcja, zarówno pod względem designu, jak i zastosowanych rozwiązań akustycznych.

### GŁĘBOKI DŹWIĘK

Sercem Panoramy 3 jest wzmacniacz o mocy 400 W, odpowiedzialny za napędzanie aż 13 perfekcyjnie dostrojonych przetworników. Łącznie soundbar został wyposażony w sześć wooferów 50 mm, trzy 19-milimetrowe tweetery, dwa przetworniki niskotonowe 100 mm oraz dwa głośniki 50 mm, służące do obsługi kanału wysokości.

Po raz pierwszy w linii Panorama sprzęt otrzymał natywne wsparcie dla technologii

Dolby Digital+ oraz Dolby Atmos; powyższa konfiguracja jest zgodna ze standardem dźwięku 3.1.2-kanałowego. Ponadto Panorama 3 obsługuje system Dolby TrueHD: zaawansowany format bezstratnej kompresji dźwięku, umożliwiający odtwarzanie wielokanałowego dźwięku ze wszystkimi jego szczegółami i niuansami, by każdy seans zamienił się w iście kinowe przeżycie.

Wyjątkowe właściwości akustyczne sprawiają, że soundbar od Bowers & Wilkins sprawdzi się nie tylko podczas oglądania filmów i seriali. Urządzenie otrzymało moduł Bluetooth z obsługą aptX Adaptive oraz złącze Ethernet, dzięki którym otrzymamy nieograniczony dostęp do zawartości z sieci.

By posłuchać ulubionych utworów, wystarczy sparować soundbara ze smartfonem z zainstalowaną aplikacją *Bowers & Wilkins Music*. Znajdziemy w niej wszystkie najważniejsze serwisy muzyczne, w tym te oferujące streaming w jakości hi-res, idealnie pasujące do możliwości dźwiękowych Panoramy 3. Dodatkowo sprzęt oddaje nam do dyspozycji natywne wsparcie dla Apple AirPlay 2 oraz Spotify Connect.

### SMUKŁA FORMA

Bowers & Wilkins zdecydowało się również na kompletną zmianę designu swojego soundbara. Poprzednie odsłony Panoramy charakteryzowały się zaokrąglonymi brzegami i łagodnymi liniami, jednak tutaj producent postawił na minimalizm. Płaska, geometryczna bryła urządzenia ozdobiona została jedynie błyszczącym paskiem, przecinającym jej górną część, oraz wysokiej jakości materiałami wykończeniowymi.

Odświeżone wzornictwo nie tylko fantastycznie się prezentuje, ale również spełnia istotną funkcję – soundbar jest tak smukły, że bez problemu zmieści się pod każdym nowoczesnym ekranem. Dołączony do zestawu uchwyt mocujący na ścianę, umożliwi umieszczenie sprzętu w dogodnym miejscu.

Do konfiguracji urządzenia wykorzystamy aplikację *Bowers & Wilkins Music*. Soundbar Panorama 3 został wyposażony w port HDMI eARC, obsługiwany przez większość telewizorów na rynku, ale do dyspozycji mamy również cyfrowe wejście optyczne, w sam raz do sparowania go ze starszymi modelami.

### DŹWIĘK WYSOKICH LOTÓW

Panorama 3 obsługuje tę samą platformę streamingową co głośnik Zeppelin. W przyszłości stanie się ona podstawą domowego systemu multiroom.



■ 800 PLN, [www.salonydenon.pl](http://www.salonydenon.pl)

# SONOS ROAM SL

*Niewielki głośnik stworzony do podróżowania u twojego boku*

Roam SL to bliźniak popularnego głośnika Sonos Roam, łączącego w sobie cechy urządzenia przenośnego i sprzętu smart home. Obydwa modele różnią się przede wszystkim obecnością mikrofonu: w wersji SL nie

znajdziemy tego dodatku, co oznacza brak możliwości sterowania pracą głośnika za pomocą komend głosowych. Poza tym urządzenie oferuje te same zalety co jego kuzyn: kompaktową konstrukcję i odporność na zamoczenie w stopniu IP67, długi czas pracy na jednym ładowaniu (aż do 10 godzin ciągłego słuchania muzyki!) oraz możliwość pracy w parze stereo z drugim egzemplarzem.

Co najważniejsze, Roam SL może pochwalić się wyjątkowo czystym, mocnym i przejmującym dźwiękiem. Jeśli spodoba ci się on do tego stopnia, że zechcesz korzystać z głośnika również w domu, oprócz połączenia Bluetooth do dyspozycji otrzymasz również moduł Wi-Fi, dzięki któremu włączysz sprzęt do swojego systemu multiroom.



■ 6 400 PLN, [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)

# THORENS TD 403 DD

*Profesjonalny gramofon, który wcale nie potrzebuje żmudnej konfiguracji*

Słyszeliśmy tę historię wiele razy – entuzjasta cyfrowego audio marzy o wejściu w świat „czarnych płyt”, ale obawia się, że zbudowanie i konfiguracja jego nowego systemu okażą się zbyt skomplikowane. Z pomocą przychodzą nam gramofony typu „plug and play”, gotowe do pracy już po wyjęciu z pudełka.

W przypadku Thorens TD 403 DD wszystkie elementy, w tym wkładka MM, zostały dla nas wstępnie skalibrowane. Urządzenie jest wykonane ze sztywnej płyty MDF, wykończonej eleganckim lakierem fortepianowym lub orzechowym fornirem. Umieszczony na niej aluminiowy talerz, waży 1,4 kg i ma aż 22 mm grubości, co przekłada się na stabilność gramofonu, a co za tym idzie – czystość dźwięku.

J-kształtne ramie zostało natomiast zaczerpnięte z droższego modelu TD 1500.

Otrzymało ono ciężarek do regulacji antyskatingu, jak również łatwy w obsłudze headshell; w ten sposób, gdy już nabierzemy doświadczenia w obsłudze gramofonu, będziemy mogli wyposażyć go w dowolną wkładkę ze złączem SME.



■ 125 PLN, [www.tp-link.com.pl](http://www.tp-link.com.pl)

# TP-LINK ARCHER T4U PLUS

*Komputer poza zasięgiem kabla Ethernet? Spokojnie, mamy na to radę...*

Znalezienie miejsca dla komputera stacjonarnego bywa sztuką. Większość modeli nie ma wbudowanego modułu Wi-Fi, co oznacza, że musimy umieścić go gdzieś niedaleko routera, lub poprowadzić przez pomieszczenie naprawdę długi kabel. Istnieje trzecia, prostsza opcja – karta sieciowa TP-Link Archer T4U Plus. Jest ona wyposażona w dwie anteny wielokierunkowe, których nachylenie i kierunek możemy niemal dowolnie regulować, oraz przewód USB 3.0 o długości 1 m, umożliwiający wygodne ustawienie sprzętu.

Karta pracuje w dwóch pasmach: 2,4 GHz

oraz 5 GHz, w których osiąga maksymalne prędkości rzędu kolejno 400 Mb/s i 867 Mb/s. Obsługuje ona również technologię MU-MIMO, tworzącą dwa równoległe strumienie danych i poprawiającą wydajność kilku połączeń jednocześnie – to szczególnie istotne, jeśli nasza domowa sieć bywa regularnie obciążona przez wiele urządzeń.

■ 1 700 PLN, [www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)

# HARMAN KARDON CITATION ONE DUO III

*Podwójna przyjemność ze słuchania muzyki i pracy z wirtualnymi asystentami*

Systemy smart home są stworzone do tego, by je rozbudowywać. Powyższy zestaw od Harman Kardon pozwoli ci lekko przyspieszyć ten proces: znajdziesz w nim dwa egzemplarze lubianego modelu Citation One MK III. Dzięki temu, już po ich rozpakowaniu, będziesz mógł stworzyć pięknie brzmiącą parę stereo lub prosty system multiroom.

Głośniki są w pełni kompatybilne z Bluetoothem, Apple AirPlay i Chromecastem, a ponadto mogą być obsługiwane głosowo przy udziale Asystenta Google i aplikacji mobilnej *Google Home*. W razie potrzeby możesz w dowolnym momencie wyłączyć ich mikrofony, a wirtualny pomocnik przestanie nasłuchiwać poleceń.

Oprócz bogatej funkcjonalności, zestaw Harman Kardon Citation One Duo III może pochwalić się także wyjątkowym wzornictwem. Głośniki mają minimalistyczny design, uzupełniony odporną na zabrudzenia, trudnopalną wełną Kvadrat – w ten sposób będą one przepięknie wyglądały przez długi czas.



# TP-LINK TL-SX3016F

*Przełącznik zarządzalny stworzony  
z myślą o przedsiębiorstwach*



W większych sieciach lokalnych, gdzie do internetu trzeba podłączyć kilkanaście komputerów, nie wystarczy skorzystać z routera – w podobnych sytuacjach najlepiej sprawdzi się dedykowany przełącznik zarządzalny, który odciąży sieć i umożliwi kontrolę nad wysyłanymi danymi.

TP-LINK TL-SX3016F to skalowalne

rozwiązanie wyposażone w aż 16 slotów SFP+ 10 Gb/s, zapewniające wysoką przepustowość sieci i możliwość przełączania do 320 Gb/s. Obsługuje ono zaawansowane mechanizmy bezpieczeństwa: wykrywanie i zapobieganie atakom DoS, uwierzytelnianie użytkowników za pomocą szyfrowania 802.1X oraz możliwość odmowy wysyłania

danych do konkretnych adresów IP lub MAC.

Na dodatek przełącznik TP-Link daje nam pełną kontrolę nad tym, które spośród podłączonych do sieci urządzeń otrzymują priorytet. Jego pracą możemy zdalnie sterować poprzez elementy infrastruktury sieciowej Omada, obsługującej także połączenia bezprzewodowe.

■ 150 PLN, [www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)

# JBL GO ESSENTIAL

*Kultowy minigłośnik w zupełnie  
nowej, atrakcyjnej odsłonie*



W rytm głośników z serii JBL Go codziennie odbywają się dziesiątki imprez na szkolnych podwórkach, polach namiotowych czy podczas działkowego relaksu. Teraz popularny model doczekał się wersji Essential, podobnie kompaktowej i wytrzymałej co poprzednicy – urządzenie jest odporne na zamożenie w stopniu IPX7, zaś port ładowania MicroUSB ukryty został pod wodoodporną zaślepką.

Sprzęt jest także banalnie prosty w obsłudze: umieszczone wzdłuż krawędzi, wygodne przyciski sterowania, umożliwią nam przeskoczenie do kolejnego utworu lub zwiększenie głośności. Łączność Bluetooth 4.2 zadba natomiast o to, by połączenie ze źródłem dźwięku nie zerwało się w najbardziej niefortunnym momencie.

Go Essential wspiera technologię JBL Original Pro, będącą gwarancją mocnego i wesołego brzmienia. Na dodatek, jedno pełne ładowanie przekłada się na aż 5 godzin odtwarzania muzyki – w ten sposób możemy świetnie bawić się przez wiele godzin.

# TP-LINK VIGI NVR1016H

*Twoje centrum CCTV w kompaktowej,  
prostej w obsłudze formie*



**T3** **Agnieszka Stradecka**  
REDAKTOR

Zamiast wydawać  
mnóstwo pieniędzy na  
system CCTV, wybierz  
to równie niezawodne  
– a przy tym mądrzejsze  
i tańsze – rozwiązanie

Nie każdy z nas musi chronić dom za pomocą systemu kamer – wielu wystarczy jedna lub dwie kamerki, umiejscowione w kluczowych punktach. Jeśli musisz zadbać o bezpieczeństwo siedziby firmy lub całego budynku, warto jednak zainwestować w dedykowany rejestrator sieciowy, który pozwoli ci lepiej zarządzać nagraniami i podglądać obraz z wielu kamer jednocześnie.

VIGI NVR1016H od TP-Link to doskonałe rozwiązanie do ochrony małych i średnich obiektów. Sprzęt obsługuje do 16 kanałów jednocześnie, więc będziesz mógł stworzyć naprawdę spory system bezpieczeństwa – dzięki wsparciu dla standardu ONVIF możesz skorzystać właściwie z każdej kompatybilnej kamery.

Wewnątrz rejestratora znajduje się miejsce na dysk twardy HDD – wewnątrz zamontujesz nośnik o pojemności do 10 TB, który wystarczy nawet na 720 dni ciągłego nagrywania. Do wszystkich zarejestrowanych kli-



pów będziesz miał łatwy dostęp przez dedykowaną aplikację desktopową oraz mobilną; spokojnie, filmy są kodowane w standardzie H.265, zachowującym bardzo dobrą szczegółowość przy bardzo niskim obciążeniu sieci. Nagrania możesz również wygodnie przeszukiwać pod kątem dat, zdarzeń i słów kluczowych – w ten sposób wszystkie ważne klipy będą na wyciągnięcie ręki.

VIGI NVR1016H jest funkcjonalny także w kwestii łączności. Interfejsy HDMI i VGA umożliwią ci podłączenie ekranu do wyświetlenia podglądu z kamer, zaś dzięki portowi LAN rejestrator utrzyma stabilne i niezawodne połączenie z siecią, niezależnie od sytuacji.

## NA POWITANIE

VIGI NVR1016H obsługuje funkcję interkomu, dzięki której możesz z dowolnego miejsca prowadzić rozmowy z osobami uchwycenymi przez kamerę.



# Wiosenne technologie

Gruntowne porządki wcale nie muszą być męczące – wystarczy, że poznasz kilka inteligentnych sposobów na łatwe zadbanie o czystość.

**Pr**yznajemy się bez bicia: wystarczy, że padnie hasło „wiosenne porządki”, a już czujemy się zmęczeni. Perspektywa dogłębnego wyczyszczenia każdego zakamarka mieszkania, umycia okien, podłóg i innych powierzchni oraz odkurzenia mebli, nie jest zbyt kusząca.

Gdy dorzucimy do tego inne czynniki – zwiększone pylenie roślin, zrzucanie zimowego futra przez naszych pupili czy też fakt, że dni nareszcie są na tyle długie, by wybrać się na wielogodzinną wycieczkę za miasto – nietrudno się domyślić, dlaczego wielu z nas ma problem ze złapaniem za mopa i rozpoczęciem porządków.

Na szczęście czasy, w których całe mieszkanie trzeba było sprzątać ręcznie, to już przeszłość. Teraz do pomocy możemy zatrudnić całe mnóstwo inteligentnych urządzeń.

Wiele z nich potrafi samodzielnie zadbać o czystość w mieszkaniu, zaś inne wymagają naszego zaangażowania, ale pozwalają zdecydowanie skrócić czas przeznaczony na sprzątanie. Przyjrzyjmy się najciekawszym technologiom, dzięki którym uciążliwe porządki staną się lekkie, łatwe i przyjemne.

## HOME OFFICE I SYPIALNIA

Wiosenne sprzątanie warto rozpocząć od pomieszczeń, w których spędzamy większą część doby – w końcu to w nich najszybciej zbiera się kurz i brud. Ich porządkowanie bywa uciążliwe: nie pod wszystkie meble da się sięgnąć odkurzaczem, a jedynym sposobem na oczyszczenie powierzchni pod ciężką sofą lub fotelem, bywa ich przestawienie. Dodatkowo problem stanowią dywany i wykładziny; niektóre zanieczyszczenia wplątują się pomiędzy ich włókna, co utrudnia ich usunięcie i wydłuża czas sprzątania.

Aby zapobiec gromadzeniu się zanieczyszczeń, konieczne jest regularne sprzątanie pomieszczeń. Zadanie to możemy powierzyć robotom odkurzającym Roomba. Zostały one wyposażone w zaawansowane systemy sprzątające, potrafiące radzić sobie zarówno z płytkami i drewnianymi parkietami, jak i miękkimi dywanami o grubym, zbitym włosiu. Urządzenia od iRobot są proste w obsłudze i praktyczne, a podczas sprzątania nie potrzebują nadzoru – możemy zlecić robotowi, by w trakcie naszej nieobecności od-





## ROBOTY SPRZĄTAJĄCE OD IROBOT NIE TYLKO ROBIĄ GRUNTOWNE PORZĄDKI, ALÉ TAKŻE IDEALNIE DOPASOWUJĄ SIĘ DO NASZEGO STYLU ŻYCIA

kurzył całe piętro czy wybrane pomieszczenia (w robotach z technologią map Imprint), bez obaw o to, że spadnie ze schodów lub zaklinuje się pod meblami.

To, który model wybrać, zależy od naszych preferencji i stylu życia. Alergicy i osoby, które mają bardzo mało wolnego czasu, powinny zwrócić uwagę na urządzenie wyposażone w stację ładująco-czyszczącą Clean Base. Działa ona na bardzo prostej zasadzie: gdy robot wraca do bazy, po skończonym cyklu pracy lub na doładowanie, stacja ładująca automatycznie zasysa zanieczyszczenia, zgromadzone wewnątrz jego pojemnika. Cały brud trafia do szczelnego worka Allergen-Lock, zatrzymującego do 99% pyłków i pleśni. Potrafi on pomieścić zanieczyszczenia, gromadzone przez nawet 60 dni, a o konieczności jego wymiany poinformuje nas aplikacja mobilna *iRobot HOME*.

Dla posiadaczy zwierząt domowych najlepszym wyborem będzie Roomba j7+ z obsługą Clean Base (4 500 PLN). Robot został wyposażony w technologię nawigacji PrecisionVision, rozpoznającą wybrane przeszkody w czasie rzeczywistym. W ten sposób, jeśli naszemu pupilowi przytrafi się drobny „wypadek”, urządzenie zareaguje na czas, omijając w bezpiecznej odległości pozostawione przez niego nieczystości. Gdy nasza Roomba będzie miała problemy z rozpoznaniem obiektu, prześle ona jego zdjęcie do aplikacji mobilnej, a my sami zadecydujemy, czy na przyszłość powinna omijać podobne przeszkody, czy też może je zignorować. Proste, ale jakże użyteczne.

### SALON I PRZEDPOKÓJ

Podobnie jak w domowym biurze i sypialni, sporo kurzu gromadzi się również w salonie i w przedpokoju. Na dodatek pomieszczenia te mają charakter „przechodni”: w ciągu dnia wielokrotnie się przez nie przemieszczamy, nieświadomie przynosząc zanieczyszczenia z innych części domu. Bardzo często okazuje się, że nie wystarczy jedynie ich odkurzyć lub zamieść – zaschnięte błoto czy plamę po rozlanej kawie musimy zmyć na mokro.

W takich przypadkach z pomocą może nam przyjść iRobot Roomba Combo (1 400 PLN): urządzenie potrafi jednocześnie odkurzać podłogi i je mopować.

Podczas jednego przejazdu robot najpierw zagarnia wszystkie suche zanieczyszczenia za pomocą szczotki bocznej i dwóch szczotek głównych, osadzonych na ruchomej głowicy czyszczącej, zasysa je do zbiornika, po czym przeciera powierzchnię za pomocą nawilżonej nakładki. Do poruszania się po domu wykorzystuje on zaawansowany system nawigacji liniowej, metodycznie sprząając każdy zakamarek pomieszczenia. Duży, 300-mililitrowy pojemnik na wodę umożliwia mu natomiast mopowanie na dużej powierzchni, bez konieczności uzupełniania wody.

Roboty sprząające od iRobot nie tylko robią porządk, ale także idealnie dopasowują się do naszego stylu życia. Funkcja tworzenia harmonogramów w aplikacji *iRobot HOME* pozwoli nam zautomatyzować proces odkurzania: wystarczy wskazać dogodny dzień i godzinę, a urządzenie wszystkim się zajmie. Dzięki platformie iRobot Genius roboty uczą się naszych przyzwyczajeń w kwestii sprzątania: przykładowo, jeśli często zdarza nam się „nadprogramowo” wysłać Roombę na sprzątanie w poniedziałek rano, sprzęt zasugeruje nam, by włączyć ten cykl na stałe do tygodniowego harmonogramu.

Do dyspozycji otrzymujemy również automatyczne zwiększenie częstotliwości odkurzania w niewłaściwych okresach, na przykład sezonie linienia zwierząt – na wiosnę nasi podopieczni zrzucają zimową okrywą włosową, co wiąże się z koniecznością częstszego sprzątania. Funkcję tę znajdziemy w prawie wszystkich modelach robotów, od niedrogich Roomby Combo i Roomby i3 (1 500 PLN), po flagową, kompleksowo sprząającą Roombę s9+ (5 500 PLN).

Sprawę sprzątania podłóg mamy rozwiązaną, a co z resztą salonu? Niestety, na rynku nie znajdziemy żadnego robota, który zetrze za nas kurz z mebli i urządzeń RTV. Warto jednak pamiętać, że jeśli pozwolimy Roombie regularnie pracować, ilość kurzu w pomieszczeniach się zmniejszy, a w efekcie rzadziej będziemy zmuszeni ręcznie odkurzać meble. Przynajmniej raz w roku powinniśmy także dogłębnie oczyścić kanapy i materace – stanowią one idealne siedlisko dla roztoczy. Tutaj z pomocą przyjdą nam odkurzacze ręczne. Idealny model powinien charakteryzować się nie tylko potężną siłą ssącą, ale także lekką konstrukcją i możliwością sięgnięcia w trudno dostępne miejsca, na przykład pomiędzy poduszkami kanapy.



# ZAMIAST SPĘDZAĆ WOLNE CHWILE W TOWARZYSTWIE ŚCIEREK I PŁYNU DO CZYSZCZENIA, ZAPROŚMY DO DOMU ROBOTA MOPUJĄCEGO

## OKNA, A TECHNOLOGIA

Mycie okien jest kolejną czynnością, za którą nikt z nas nie przepada. Na szczęście nie musimy już polerować szyb, balansując na krawędzi parapetu przy otwartym oknie – w tej czynności wyręcza nas automatyczne myjki. Zasada działania takiego urządzenia jest bardzo prosta: wystarczy przyłożyć urządzenie do szyby miękką częścią myjącą i włączyć zasilanie. Myjka samodzielnie „przyssie się” do szklanej powierzchni i rozpocznie proces czyszczenia. Większość popularnych modeli otrzymała system nawigacji, dzięki któremu nie będą zawadzały one o ramy okienne, zaś pracą niektórych z nich możemy nawet sterować za pomocą pilota.

## ŁAZIENKA I KUCHNIA

Podłogi w łazience i kuchni są najczęściej wyłożone kafelkami, dlatego oprócz ich odkurzania, powinniśmy również regularnie je myć. Dbanie o twarde podłogi bywa niełatwe: niektóre zabrudzenia, na przykład rozlany olej czy zaschnięte pozostałości mydła, są bardzo trudne do usunięcia i wymagają szorowania.

Zamiast spędzać wolne chwile w towarzystwie ścierek i płynu do czyszczenia, zaprośmy do domu robota mopującego. iRobot Braava jet m6 (2 300 PLN) to praktyczny i inteligentny sprzęt, przeznaczony do pielęgnacji parkietów i kafelków. Urządzenie może pracować w dwóch trybach: zmiatając podłogi na sucho z wykorzystaniem specjalnej nakładki lub mopując je. Precyzyjny spryskiwacz dba o to, by woda nie przyskała na meble, a chłonna ściereczka z mikrofibry poluzowuje odporne zabrudzenia i wyciera wodę. W ten sposób robot sprawnie umyje całe pomieszczenie, nie pozostawiając za sobą mokrych śladów.

Podobnie jak roboty sprząające Roomba, Braava jet m6 wykorzystuje inteligentną nawigację iAdapt 3.0, pozwalającą jej manewrować pomiędzy meblami i omijać dywany. Dodatkowo urządzenie obsługuje technologię Imprint Link. Dzięki niej możemy zsynchronizować pracę dwóch robotów: gdy Roomba skończy odkurzanie mieszkania, automatycznie poinformuje o tym Braavę, rozpoczynając



tym samym cykl gruntownego mopowania twardych podłóg. Funkcja ta dostępna jest dla robotów sprząających Roomba serii 900, i3, i7, j7 oraz s9.

## NIE WSZĘDZIE ROBOTA POŚLESZ

Do czyszczenia kuchenek, blatów i urządzeń AGD, warto zaopatrzyć się natomiast w automatyczną szczotkę. Tego typu urządzenie ma obrotową głowicę, ułatwiającą szorowanie mocno zabrudzonych powierzchni. Wybierając szczotkę, warto zwrócić uwagę na jej końcówkę czyszczącą – te o długim włosiu będą w stanie sięgnąć nawet do najmniej dostępnych zakamarków kuchni i łazienki, ułatwiając nam pracę. Osoby dysponujące sporą powierzchnią użytkową, mogą również zastanowić się nad zakupem myjki ciśnieniowej. To drogi sprzęt, ale bez problemu poradzi sobie on z nagromadzonym przez lata brudem i zanieczyszczeniami, więc idealnie nadaje się do sprząwania garażu czy mycia mebli ogrodowych.

Przed zakończeniem sprząwania, zajrzyjmy jeszcze na chwilę do łazienki. Szorowanie muszli klozetowych nie należy do najprzyjemniejszych czynności, ale i na to istnieje sposób. Z pomocą przychodzą nam systemy automatycznego czyszczenia toalet, instalowane wewnątrz zbiorników na wodę. Po każdym spłukaniu wody, uwalniają one specjalną substancję czyszczącą, która usuwa wszystkie zanieczyszczenia i zapobiega powstawaniu nieestetycznych zacieków.

Nowe technologie od lat pomagają nam w utrzymaniu czystości w domach. Dzięki nim żmudne zajęcia stają się proste, a robienie gruntownych porządków przestaje wywoływać w nas strach – w końcu po naszej stronie stoją praktyczne i niezawodne gadzety. Pamiętajmy jednak o jednej ważnej kwestii: niezawodności. Czystość w swoim domu warto powierzyć jedynie urządzeniom sprawdzonych, doświadczonych marek. W ten sposób mamy pewność, że sprzęt, z którego korzystamy, jest w pełni bezpieczny dla nas, naszego domu i naszych bliskich, a my możemy spać spokojnie.



# PRODUKTYWNOŚĆ I WYGODA



Dwa lata temu prawie wszyscy byliśmy przekonani, że praca z domu będzie nam towarzyszyła jedynie przez kilka miesięcy. Nawet teraz, gdy sytuacja epidemiczna na świecie się ustabilizowała, wiele firm zdecydowało się na pozostanie w trybie zdalnym lub hybrydowym: pracownicy cenią sobie brak czasu marnowanego na dojazdy, zaś pracodawcy – zmniejszone koszty prowadzenia biura. Praca z domu niesie jednak ze sobą szereg wyzwań, a jednym z najpoważniejszych jest znalezienie odpowiednich warunków do prowadzenia wideokonferencji.

Nieodzownym pomocnikiem może tutaj okazać się odpowiedni zestaw słuchawkowy, na przykład **Creative HS-720 V2** (150 PLN, [www.pl.creative.com](http://www.pl.creative.com)). To lekki, praktyczny sprzęt, który wystarczy jedynie podłączyć do komputera z Windowsem lub macOS – do działania nie potrzebuje on żadnych sterowników. Miękkie wypełnienie pałąka i poduszek pozwala nosić go przez długie godziny, bez uczucia zmęczenia lub bólu głowy. Headset charakteryzuje się przy tym eleganckim i minimalistycznym wzornictwem – w ten sposób będzie on dobrze wyglądał podczas ważnej, służbowej konferencji.

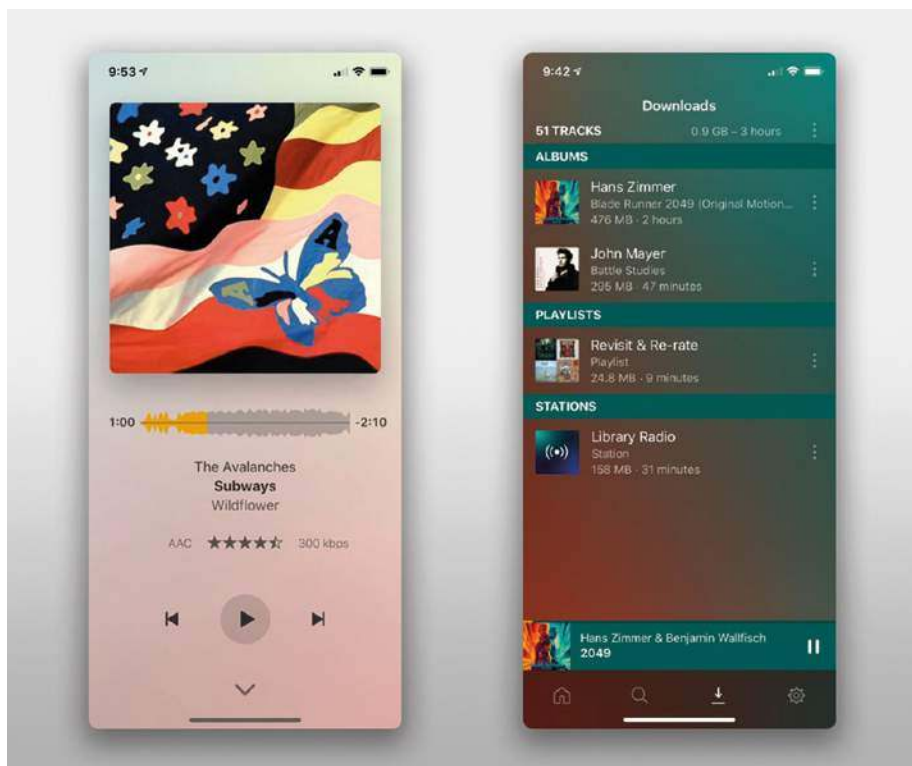
Creative HS-720 V2 otrzymał 30-milimetrowe przetworniki neodymowe, dbające o to, by dźwięk docierający do naszych uszu, był czysty i mocny. Przydadzą się one nie tylko w trak-

cie spotkań online, ale także w przerwach od pracy, gdy zechcemy obejrzeć wideo na YouTube czy posłuchać muzyki.

Na elastycznym ramieniu umieszczony został natomiast mikrofon z funkcją redukcji szumów. Wychwytuje on jedynie dźwięk głosu, bez przekazywania dalej hałasu otoczenia – nasi współpracownicy na pewno będą nam za to wdzięczni. Przydatną funkcją jest również sprawdzanie natężenia własnego głosu, dzięki któremu możemy monitorować, jak słyszą nas inni uczestnicy konferencji; w ten sposób unikniemy sytuacji, w której zaczniemy nagle krzyczeć do ucha szefowi lub ważnym klientom.

Zestaw słuchawkowy podłączymy do peceta za pomocą długiego, bo aż dwumetrowego kabla USB-A. Znajdujący się na nim praktyczny pilot sterowania, umożliwia nie tylko zmianę głośności, przeskakiwanie do kolejnego utworu, czy wstrzymywanie odtwarzania: zestaw umożliwia również przyjęcie lub odrzucenie połączenia, a także wyciszenie mikrofonu. Gdy mikrofon jest wyciszony, specjalny wskaźnik na pilocie podświetla się na czerwono.

Na dodatek Creative HS-720 V2 może współpracować ze wszystkimi najpopularniejszymi aplikacjami do telekonferencji: *Microsoft Teams*, *Google Meet*, *Skype*, *Zoom* i *Cisco WebEx* – w ten sposób możesz mieć pewność, że twój zestaw słuchawkowy nie zawiedzie cię podczas żadnej rozmowy.



# NASZ SERWIS STREAMINGOWY

Poznaj **Plexamp** – nowy sposób słuchania ulubionej muzyki na twoich zasadach

Platforma Plex wykorzystywana jest przede wszystkim jako alternatywa dla Netflix i innych serwisów z filmami na życzenie: w końcu trudno znaleźć wszystkie niszowe produkcje, dokumenty indie i seriale anime w ramach jednej aplikacji. Nie wszyscy wiedzą jednak, że oprócz gromadzenia na nim filmów i fotek, serwer może służyć również do przechowywania plików muzycznych. Posiadacze abonamentu Plex Pass otrzymali właśnie dostęp do ulepszonej wersji odtwarzacza *Plexamp*, obsługującej zaawansowane algorytmy rozpoznawania i sortowania muzyki.

Najważniejszą nowością dodaną w ostatniej aktualizacji jest Sonic Analysis – sztuczna inteligencja, która potrafi porównywać ze sobą utwory nie tylko za pomocą metadanych, ale także podobieństw w ich strukturze dźwiękowej. W ten sposób *Plexamp* potrafi polecać nam podobne utwory nawet w przypadku, gdy nasza biblioteka składa się przede wszystkim z propozycji niszowych artystów, które rzadko kiedy opatrzone zostają metadanymi. W aplikacji mobilnej możemy sprawdzić, które utwory są do siebie podobne

pod względem muzycznym, co czasami pozwala odkryć nieoczekiwane powiązania – być może obydwa kawałki zostały napisane przez jednego kompozytora, a może za ich partie gitarowe odpowiedzialny jest ten sam wirtuoz?

Sonic Analysis jest również podstawą funkcji, którą dobrze znamy z serwisów streamingowych pokroju Spotify – stacji radiowych konkretnych utworów lub albumów. Jeśli mamy ochotę na kawałki utrzymane w podobnym stylu co ten jeden utwór, którego słuchamy w zapętleniu od godziny (nam też się to zdarza), wystarczy włączyć odpowiednią opcję w aplikacji; algorytm znajdzie dla nas również albumy zbliżone do tego, który akurat słuchamy.

Rozwinięciem stacji radiowych jest funkcja Mixes for You, analizująca często odtwarzaną przez nas zawartość i tworząca specjalne playlisty, wypełnione utworami o podobnym nastroju. Ponadto możemy przeszukiwać swoją kolekcję pod kątem konkretnego typu albumu, jak również sprawdzać, czy akurat na dziś nie przypada rocznica wydania jednej z płyt w naszej kolekcji. Takie rzeczy to tylko w *Plexamp*...

## ZAPANUJ NAD DŹWIĘKIEM

### SONIC ANALYSIS

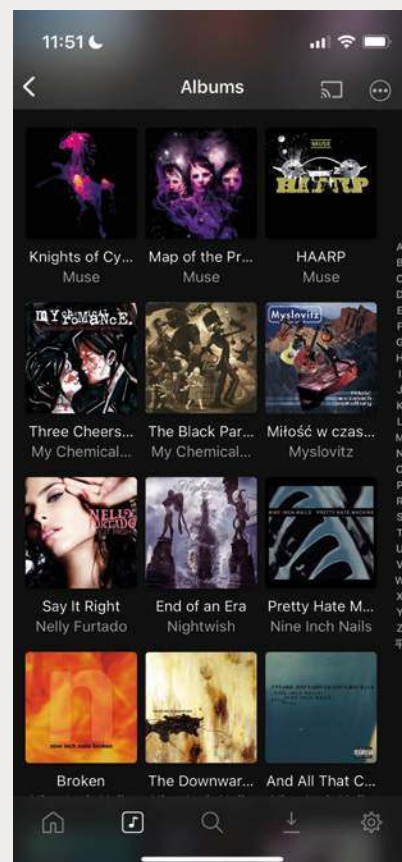
Zaawansowany algorytm, który potrafi sortować i porównywać między sobą utwory za pomocą metadanych i analizy dźwięku – w ten sposób chętnie wybierze on zbliżone do siebie kawałki z twojej biblioteki.

### MIXES FOR YOU

Najbardziej inteligentny sposób na tworzenie playlist. Serwer przeszuka twoją bibliotekę pod kątem utworów, których słuchasz najczęściej, i zbierze je w jeden miks, uzupełniony podobnymi kawałkami i przebojami, których słuchałeś poprzednio.

### ON THAT DAY

Gratka dla miłośników poznawania muzycznej historii. Wejdź do aplikacji *Plexamp* i sprawdź, czy na dzień dzisiejszy nie przypada rocznica wydania jednej z płyt w twojej kolekcji – kto wie, może nawet tej ulubionej...



# SAMSUNG THE FRAME 32 CALA

Mówi się, że małe jest piękne, a patrząc na The Frame w wersji z 32-calową matrycą, trudno nie zgodzić się z tym stwierdzeniem. Najbardziej artystyczny spośród telewizorów Samsunga właśnie doczekał się kilku nowych wersji, w tym takiej w rozmiarze XXS.

Mimo niewielkich wymiarów, The Frame 32 robi piorunujące wrażenie: możemy umieścić go właściwie przy samej ścianie i ozdobić magnetycznymi ramkami w jednym z siedmiu kolorów, dzięki czemu idealnie wtapia się on w otoczenie, udając elegancki obraz w minimalistycznej oprawie. Dla miłośników stylistyki rodem z galerii sztuki nowoczesnej, przeznaczony jest elegancki, lekko odchylany do tyłu stojak. Po dobraniu specjalnego uchwytu, skorzystamy również z innej ciekawej funkcji: możemy wtedy obracać telewizor z orientacji poziomej do pionowej, co pozwoli wyeksponować zdjęcia lub dzieła

malarstwa portretowego.

The Frame staje się jeszcze piękniejszy po włączeniu, gdy jego ekran wypełnia się milionami soczystych, realistycznych kolorów, które gwarantuje obsługa technologii Quantum Dot. Doskonale prezentują się na nim filmy, zdjęcia i dzieła sztuki, zakupione w ramach funkcji Art Store lub przesłane za pośrednictwem przewodu USB czy smartfona.

Telewizor jest przy tym inteligentny: system operacyjny Tizen daje nam nieograniczony dostęp do najważniejszych serwisów VOD oraz możliwość sparowania ekranu z telefonem. Na dodatek sprzęt uczy się naszych preferencji w zakresie wyświetlanych dzieł i poleca nam inne, podobne. Wybrane zdjęcia i obrazy możemy również oznaczyć jako ulubione: znajdą się one wtedy w jednym katalogu, z poziomu którego zorganizujemy domową, prywatną wystawę.



**T3** **Marcin Kubicki**  
NACZELNY

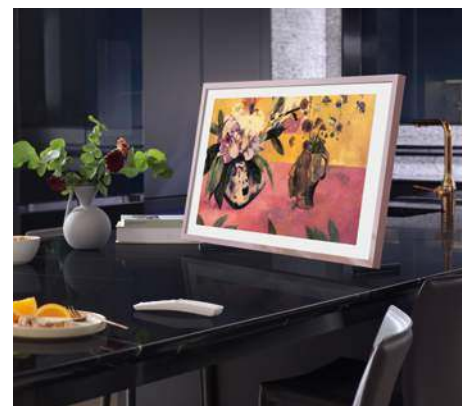
**Wielka sztuka wcale nie musi iść w parze z wielkimi wymiarami – małe telewizory również potrafią dostarczyć nam ogromnych emocji!**

## CZY WARTO WYBRAĆ NIEWIELKI EKRAN?

W pogoni za jak największymi rozmiarami ekranu, bardzo często nie dostrzegamy zalet, jakimi charakteryzują się niewielkie telewizory – to przecież idealne urządzenia do mniejszych pokoi, sypialni lub domowego biura. Są one bardziej subtelne, więc łatwiej wpasować je w wystrój pomieszczeń, w których chcemy odpocząć lub skupić się na pracy. Ich kompaktowe rozmiary ułatwiają również znalezienie odpowiedniego miejsca na ścianie lub komodzie.

Jeśli planujesz wstawienie kompaktowego telewizora do swojego biura, pamiętaj również,

że może on pełnić funkcję monitora do pracy. 32-calowy panel zapewni ci sporo miejsca na okna z programami, a wysoka rozdzielczość ekranu sprawi, że tekst będzie ostry i wyraźnie widoczny nawet z dużej odległości. Samsung The Frame jest zresztą gotowy do zadań specjalnych: dzięki funkcji Remote Access wyświetlimy obraz z komputera na ekranie telewizora, bez konieczności jego przewodowego łączenia. Jeśli korzystamy z oprogramowania Office 365, połączymy się nawet ze służbowym komputerem, znajdującym się w biurze.



# GOLOWI NI W SZNSKO

Czy wiesz, jak robić kopie zapasowe? Dowiedz się, czym jest skuteczny backup – dzięki specjalistom z Western Digital.

Nikt z nas nie lubi wracać myślami do nieprzyjemnych momentów, ale przypomnij sobie sytuację, w której utraciłeś ważne dane. Być może stało się to w wyniku błędu: wystarczyła chwila, by edytor tekstu lub arkusze kalkulacyjnych się „wykrzaczył”, zostawiając cię z uszkodzonym plikiem i godzinami straconej pracy. Możliwe, że przyczyną twoich problemów było zagażenie się – czasami po prostu zapominamy o zapisywaniu swoich postępów – lub fizyczne zgubienie nośnika pełnego niepowtarzalnych zdjęć z wyjazdu życia.

Niezależnie od przyczyny, utrata danych to najskuteczniejszy (aczkolwiek bolesny) sposób na przekonanie się, jak ważne jest regularne tworzenie kopii zapasowych. Wbrew pozorom, proces ten to coś więcej niż skopiowanie pliku, czy przeciągnięcie go na inny dysk. W poniższym materiale przyjrzymy się sposobom na skuteczne robienie backupu, oraz cechom, jakie powinny spełniać idealne nośniki do tego celu. Naszym przewodnikiem po świecie kopii zapasowych będzie Western Digital – firma, która wie wszystko o bezpiecznej i niezawodnej archiwizacji danych.

## ZAPASY OD PODSTAW

Zacznijmy od początku: czym w ogóle jest backup? To angielskie określenie kopii zapasowej, zwanej również kopią bezpieczeństwa. Polega ona na zapisaniu tego samego pliku – dokumentu, zdjęcia, pracy graficznej czy jakiegokolwiek ważnej dla ciebie zawartości – w przynajmniej dwóch różnych miejscach, na przykład na nośnikach, w osobnych folderach lub w chmurze.

To, ile kopii wykonać i gdzie je zapisać, powinno zależeć przede wszystkim od tego, jak istotny jest dany plik lub folder.

Te najważniejsze powinny być odpowiednio mocno chronione, dlatego podczas ich backupu warto kierować się zasadą 3-2-1: przechowywać przynajmniej trzy kopie swoich danych, w tym dwie na różnych urządzeniach i jedną w innej lokalizacji niż dom lub firma – na przykład na wygodnym, przenośnym dysku, który możemy łatwo zabrać ze sobą w dowolne miejsce. Reguła ta została opracowana z myślą o przedsiębiorstwach, dla których utrata dużej części danych może być tożsama z końcem działalności gospodarczej, ale warto wdrożyć ją także w domu.

Oprócz plików i folderów możemy także backupować całe systemy operacyjne – w przypadku awarii posłużą one do ich odtworzenia, bez utraty ważnych plików i ustawień. Aplikacje do ich przeprowadzania znajdziemy na komputerach z macOS i z Windowsem, a wiele nośników ma również swoje własne oprogramowanie archiwizacyjne, ułatwiające ten proces. Przykładowo, dyski z serii WD My Passport HDD, są w pełni kompatybilne z funkcją Apple Time Machine, przez co możemy je wybrać jako miejsce zapisu kopii zapasowych systemu macOS.

Oprócz plików i folderów możemy także backupować całe systemy operacyjne – w przypadku awarii posłużą one do ich odtworzenia, bez utraty ważnych plików i ustawień.





Użytkownicy Windowsa mogą natomiast skorzystać z programu *WD Backup*, w którym skonfigurujemy harmonogram automatycznego backupu danych – w ten sposób nie musimy obawiać się, że zapomnimy o jego przeprowadzeniu. Jako jedne z niewielu nośników HDD są one również w pełni kompatybilne z Chromebookami.

#### TWARDE ZASADY

Stworzenie kopii zapasowej systemu to czasochłonne zajęcie, a na dodatek zajmuje sporo miejsca na dysku – nic zatem dziwnego, że wiele osób decyduje się na zapisywanie jej w chmurze lub na specjalnym nośniku. Nie wszystkie nadają się jednak do tego celu, sprawdźmy zatem, czym kierować się przy ich wyborze.

Ekspert są zgodni: w celach archiwizacyjnych najlepiej sprawdzają się dyski HDD. Wynika to głównie z ich niższego pułapu cenowego – w przypadku przechowywania kopii zapasowych, istotna jest pojemność nośnika, a nie jego szybkość. Nowoczesne dyski twarde, chociaż odrobinę wolniejsze od SSD, zapewniają bardzo dobre prędkości zapisu i odczytu, a przy tym są od nich znacznie tańsze. Przykładowo, nośniki z serii WD My Passport, są dostępne w wersji z od 1 TB (270 PLN) do 5 TB (650 PLN) miejsca, co umożliwi wielokrotne przeprowadzenie pełnego backupu systemu lub zapisanie tysięcy ważnych plików.

Jeśli planujemy archiwizację treści z różnych urządzeń – na przykład na co dzień korzystamy z kilku komputerów – konieczne będzie znalezienie dysku, który okaże się kompatybilny ze wszystkimi z nich. Na szczególną uwagę zasługują tutaj konstrukcje typu plug-and-play, nie wymagające uprzedniego formatowania, czy instalowania dodatkowych sterowników.

Linia WD My Passport jest fabrycznie sformatowana dla systemu Windows 10+, a dzięki kompatybilności ze standardem NTFS, możemy z niej korzystać na urządzeniach z macOS 11+. Po podłączeniu odpowiedniego adaptera, posłuży nam ona również do backupu danych z urządzeń mobilnych, a w oprogramowaniu *WD Discovery* skonfigurujemy ponadto sporządzenie backupu z mediów społecznościowych oraz dysków w chmurze.

#### BEZPIECZNY BACKUP

Wybierając magazyn kopii zapasowych, warto zwrócić uwagę na jego konstrukcję. W porównaniu z nośnikami SSD, dyski HDD są

## PODCZAS BACKUPU WARTO KIEROWAĆ SIĘ ZASADĄ 3-2-1: PRZECHOWYWAĆ PRZYNAJMNIEJ TRZY KOPIE SWOICH DANYCH

stosunkowo podatne na mechaniczne uszkodzenia, na przykład wywołane mocnym potrząśnięciem lub upuszczeniem. Właśnie dlatego idealny nośnik powinien być wykonany z wytrzymałego materiału i dobrze spasowany. Dobrym przykładem są tutaj propozycje WD z serii My Passport: niewielkie i lekkie, ale przy tym solidne i objęte 3-letnią gwarancją.

Dyski te charakteryzują się jeszcze jedną ważną cechą: obsługują one dodatkowe funkcje bezpieczeństwa. Użytkownicy Windowsa mogą aktywować funkcję zabezpieczania plików hasłem w programie *WD Discovery*. Po jej włączeniu, znajdujące się na dysku treści cyfrowe, będą chronione 256-bitowym szyfrowaniem sprzętowym AES – skutecznym algorytmem zapewniającym bardzo wysoki stopień ochrony przed złamaniem zabezpieczeń i niewrażliwym na ataki malware. Hasło dbające o bezpieczeństwo naszych plików, wybierzemy samodzielnie w aplikacji.

Światowy Dzień Backupu przypada na 31 marca, ale warto pamiętać o archiwizacji plików nie tylko od święta. Regularne sporządzanie kopii zapasowych to jedyny sposób, by uchronić się przed wieloma losowymi zagrożeniami, które mogą zakończyć się utratą kluczowych dokumentów, ważnych zdjęć czy projektów, w które włożyłeś swoje serce. Wybierz zatem odpowiedni dysk lub dwa, zapisz na nich pliki lub kopie systemu i zrelaksuj się – twoim danym nic nie grozi!

Prezentujemy sprytne i designerskie akcesoria, które będą towarzyszyły ci w pracy, podczas ćwiczeń i w podróży.

# STYLOWI W PODRÓŻY



01



02



03



04

**05****06****07****01 NATIVE UNION AIRPODS 3 CURVE CASE**

AirPods 3. generacji zasługują na coś lepszego niż ich domyślne, plastikowe etui. Te osłony zostały wykonane z przyjemnego w dotyku silikonu, idealnie przylegającego do etui słuchawek. Są one kompatybilne z ładowaniem przewodowym i bezprzewodowym, chronią sprzęt przed zadrapaniami i zarysowaniami, a przy tym fantastycznie wyglądają. **95 PLN, [www.nativeunion.com](http://www.nativeunion.com)**

**02 TWELVE SOUTH BACKPACK FOR 24" IMAC**

To nie tyle „plecak” dla ciebie, co raczej dla twojego nowego iMaca. Ta kompaktowa, łatwa w instalacji półeczka, może służyć do naprawdę wielu zastosowań. Esteci mogą ustawić na niej drobne rośliny doniczkowe czy figurki, zaś profesjonaliści – jedno ze swoich dzieł lub niewielki stojak z wizytówkami. Jeśli posiadasz huba USB, skorzystaj z dołączonego paska, dzięki któremu przypniesz urządzenie do półki. **220 PLN, [www.twelvesouth.eu](http://www.twelvesouth.eu)**

**03 TWELVE SOUTH STAYGO USB-C HUB IN MATTE WHITE**

Wiele hubów USB łączy się z komputerem za pomocą króciutkiego przewodu, co nie zawsze wygląda dobrze, w szczególności, jeśli korzystasz z podstawki. Od płataniny kabli zwisającej z laptopa, uwolni cię hub USB-C StayGo. Został on wyposażony w metrowy przewód, dzięki któremu możesz odłożyć wszystkie połączenia na bok. Do dyspozycji masz trzy porty USB-A, pojedynczy USB-C, HDMI, złącze Ethernetu i czytnik kart SD/microSD, a także krótszy przewód podrzędny. **530 PLN, [www.twelvesouth.eu](http://www.twelvesouth.eu)**

**04 TWELVE SOUTH ACTIONBAND FOR APPLE WATCH SERIES 7**

Silikonowe paski do Apple Watcha są wygodne podczas krótkiego treningu, ale po dwóch godzinach, gdy zegarek zsuwa ci się ze spoczonego nadgarstka, przestają spełniać swoją rolę. Zamiast tego umieść smartwatcha wewnątrz miękkiej opaski ActionBand. W trakcie ćwiczeń ściśle przylega ona do nadgarstka, absorbując pot i dbając o to, by twoje dłonie pozostały suche. W zestawie znajdziesz dwie opaski, jedną ze slotem na Apple Watcha i jedną bez niego. **145 PLN, [www.twelvesouth.eu](http://www.twelvesouth.eu)**

**05 MOSHI VERSACOVER CASE WITH FOLDING COVER**

Piękny dodatek dla twojego iPada mini. To etui zainspirowane zostało japońską sztuką origami – jego charakterystyczna, podzielona na sześć części klapka, daje ci niemal nieograniczone możliwości ułożenia podstawki pod tablet. Wnętrze wyściełane jest miękką, delikatną mikrofibra, chroniącą sprzęt przed uszkodzeniami mechanicznymi. Dzięki wbudowanym magnesom, okładkę możesz również przymocować do metalowej powierzchni. **260 PLN, [www.moshi.com](http://www.moshi.com)**

**06 MOSHI MUSE 14" 3-IN-1 SLIM LAPTOP SLEEVE**

Posiadacze laptopów dobrze wiedzą, że najwygodniej pracuje się na urządzeniu z odpowiednią podstawką. Jeśli zdarza ci się często korzystać z komputera poza domem lub biurem, niezastąpione okaże się etui Moshi Muse, które po rozłożeniu zamienia się w stylowe, stabilne podparcie dla twojego notebooka. Zostało ono wykonane ze szlachetnej, wegańskiej skóry w czterech eleganckich kolorach. **330 PLN, [www.moshi.com](http://www.moshi.com)**

**07 NATIVE UNION FAST GAN CHARGER PD 65W**

Jako że producenci smartfonów coraz rzadziej raczą nas ładowarkami w zestawie, warto zainwestować w taką porządną, która wytrzyma z nami kilka dobrych lat. Fast GaN Charger uzupełni nasze urządzenia mocą 65 W – tak, podłączymy do niej nawet dwa sprzęty jednocześnie. Dwa porty USB-C umożliwią ładowanie zarówno kompaktowych gadżetów, jak i kompatybilnych tabletów lub laptopów. Całkiem nieźle jak na takie maleństwo... **220 PLN, [www.nativeunion.com](http://www.nativeunion.com)**

Na najbardziej zmienny miesiąc w roku mamy dla ciebie zarówno ciepłe bluzy, jak i spodnie w luźnym, wiosennym stylu.

# STYLOWA PRZEPLATANKA



01



02

04



03



**01 SPODNI LEE**

W kolekcji wiosna-lato Lee Jeans wprowadza na scenę modową swój najluźniejszy jak dotąd fason dla mężczyzn, Asher. To spodnie z szerokimi, delikatnie zwężanymi nogawkami, które wyglądają na proste aż do kostki. Ten awangardowy design wiąże się z nieomal nieograniczonymi możliwościami stylistycznymi: fason będzie pasował do koszulki z logo, klasycznej koszuli w roboczym stylu, narzuconego swetra czy sportowej bluzy z kapturem.

**340 PLN, [www.lee.pl](http://www.lee.pl)**

**02 KOLEKCJA DIADORA**

Marka Diadora narodziła się w 1948 roku we Włoszech, i od początku towarzyszyła jej jedna misja: tworzyć nie produkty, ale idee i wizje. Kolekcja odzieży miejskiej Sportswear jest dedykowana młodym pasjonatom, którzy nie boją się wdrażać swoich pomysłów w życie. Znajdziemy w niej wygodne sneakersy o klasycznym kształcie oraz casualowe spodnie i dresy sportowe, doskonale pasujące i na siłownię, i na wypad na miasto.

**329 PLN, [www.mmsport.pl](http://www.mmsport.pl)**

**03 SPODNI WRANGLER**

Z okazji swoich 75. urodzin Wrangler nawiązał współpracę ze zdobywcą nagrody Grammy, muzykiem i przyjacielem marki, Leonem Bridgesem. Jej efektem jest wyjątkowa kolekcja, w której każdy rozerwany szew, zadrapanie i zagniecenie na dżinsach, opowiada niepowtarzalną historię. W tym sezonie Wrangler prezentuje nowy fason – Redding. Są to luźne dżinsy w nieśmiertelnym stylu lat 90., o wyrazistym charakterze i prawdziwie kowbojskiej naturze.

**380 PLN, [www.wrangler.pl](http://www.wrangler.pl)**

**04 BUTY NATIVE**

Im ciężiej żyje się na świecie, tym więcej potrzebujemy w nim lekkości. Ta lekkość jest powodem, dla którego powstała marka Native. Wykonane z przyjaznej dla skóry pianki EVA, buty te łączą w sobie odważny design i wesołe barwy. Producent pracuje również nad programem Remix, dzięki któremu do roku 2023 każda para butów będzie mogła zostać oddana do recyklingu i otrzymać nowe życie.

**270 PLN, [www.mmsport.pl](http://www.mmsport.pl)**

Odkryj lekkie i soczyste zapachy, przywodzące na myśl gorące wieczory na wybrzeżu Sardynii...

# JO MALONE LONDON BLOSSOMS

Umówmy się – polska wiosna nie zawsze bywa łaskawa dla miłośników słońca. W chwilach, gdy brakuje nam ożywczych promieni, warto udać się w cieplejsze strony, chociażby myślami. Najnowsza kolekcja zapachów Jo Malone London Blossoms została zainspirowana beztrudnymi dniami na złocistych wybrzeżach Sardynii.

W sercu kompozycji Sea Daffodil odnajdziemy nutę ylang-ylang, osadzoną na bazie z ciepłej wanilii i kremowego drzewa sandałowego. To kwiatowy, solarny, emanujący świeżością zapach, przywodzący na myśl długie spacer po wydmach. Druga kompozycja, Bitter Mandarin, przenosi nas do gwarnej kawiarenki na wybrzeżu Morza Śródziemnego, gdzie zre-

laksowani goście popijają cytrusowe drinki. Tutaj pierwsze skrzypce gra mandarynka, połączona z ambrai i odrobiną aromatu irysa.

Obydwie wonie uzupełnia dobrze znany, lekki zapach Silk Blossom, doskonale pasujący do tych jakże odmiennych kompozycji; teraz dostępny on jest również w formie dyfuzora. W linii Blossoms znajdziemy również mgiełkę do włosów Orange Blossom. To produkt o lekkiej, ale bogatej formule, zawierający naturalny olej arganowy i witaminę B5, które zadba o odżywienie i wygładzenie włosów.

Wszystkie produkty z kolekcji Jo Malone London Blossoms znajdziemy w perfumeriach Douglas i na [www.douglas.pl](http://www.douglas.pl).





# ANTRAKT

TECHNOLOGIA WARTA UWAGI



## NA SZTALUDZE

The Serif zaprojektowany jest tak, by wyglądać dobrze z każdej strony, nawet z tyłu. Ustaw go, gdziekolwiek chcesz, i zobacz, jak doskonale wpisuje się w przestrzeń. Polecamy umieszczenie go na dołączonych do zestawu nóżkach, przywodzących na myśl eksponat z muzeum sztuki.

## SAMSUNG THE SERIF

The Serif to telewizor dla osób ceniących piękno i nieograniczone możliwości. Jest to dzieło Ronana i Erwana Bouroullec, zainspirowane krojem litery „l” w czcionce szeryfowej. Jego odważny profil od razu przykuwa wzrok, a po włączeniu, jeszcze bardziej nie będziesz chciał odrywać od niego wzroku. Przepiękny panel QLED obsługuje technologię Quantum Dot, zapewniającą soczyste kolory i realistyczne kontrasty, zaś system Inteligentnego Skalowania zadba o to, by nigdy nie zabrakło ci treści do oglądania w rozdzielczości zbliżonej do 4K. Efektu „wow” nadają z kolei nóżki podłogowe, dostępne w zestawie. Na dodatek The Serif jest niezwykle inteligentny: funkcja Adaptacji Obrazu automatycznie dopasowująca jasność i kontrast do warunków oświetleniowych, przyda się podczas długich maratonów filmowych, zaś Aktywny Wzmacniacz Głosu zadba o to, by nagłe, głośne dźwięki nie zagłuszyły tego, co mówią aktorzy.

Od 4 000 PLN, [www.samsung.com/pl](http://www.samsung.com/pl)



# AUTOPSJA

RECENZJE, KTÓRE POZWOLĄ WAM PODJAĆ  
WYŁĄCZNIE DOBRE DECYZJE

Prowadzący | Marcin Kubicki



## WYRÓŻNIENIA



Wyróżnienie to otrzymują produkty, które oferują wysoką jakość w przyjaznej dla portfela cenie.



Nagroda dla urządzeń o efektownym, przykuwającym wzrok i oryginalnym wzornictwie.



Wyróżnienie wskazuje ekskluzywne produkty, doskonałe pod względem estetycznym i funkcjonalnym.



Nagroda przyznawana najlepszym gadżetom w swojej klasie, które deklasują konkurencję.



Tym symbolem oznaczamy produkty, które w trakcie testów okazały się po prostu idealne.



# LENOVO TAB P12 PRO

## TESTUJEMY HIGH-ENDOWY TABLET, DZIAŁAJĄCY NA ANDROIDZIE

**Je**szcze kilka lat temu tablety działające na Androidzie miały opinię słabych i mało funkcjonalnych. System operacyjny Google nie był przystosowany do ekranów o większym i szerszym formacie, zaś większość urządzeń otrzymywała słabe podzespoły, ciemne wyświetlacze i przeciętne kamery, co czyniło z nich proste i mało wydajne „maszynki do internetu”.

Na szczęście to już przeszłość: teraz tablety z Androidem mogą spokojnie konkurować z propozycjami Apple pod względem funkcjonalności i mocy. Do redakcji trafił niedawno Lenovo Tab P12 Pro, który chce podbić serca użytkowników wydajnością i wszechstronnością. Sprawdźmy, czy uda mu się ta niełatwa sztuka.

Tab P12 Pro to smukły i nowoczesny tablet o płaskich krawędziach przypominających iPada Pro. Został on wykonany w całości ze szkła i aluminium: materiały są solidne, wzorowo spasowane. Tylne części obudowy ozdobiona jest subtelnym, dwukolorowym wykończeniem, które prezentuje się

Na pokładzie nie zabrakło modemu Wi-Fi 6, dzięki któremu nie musimy obawiać się o lagi podczas streamingu filmów.

Lenovo Tab P12 Pro możemy odblokować poprzez czytnik linii papilarnych lub system rozpoznawania twarzy – obydwa są błyskawicznie szybkie.



Ok. 4 000 PLN | [www.lenovo.com/pl](http://www.lenovo.com/pl)

## SPECYFIKACJA

**EKRAN** 12,6 cala  
AMOLED  
2560x1600 px

**PROCESOR**  
Qualcomm  
Snapdragon 870

**RAM** 8 GB

**PAMIĘĆ  
WEWNĘTRZNA**  
256 GB

**BATERIA**  
do 15 godzin

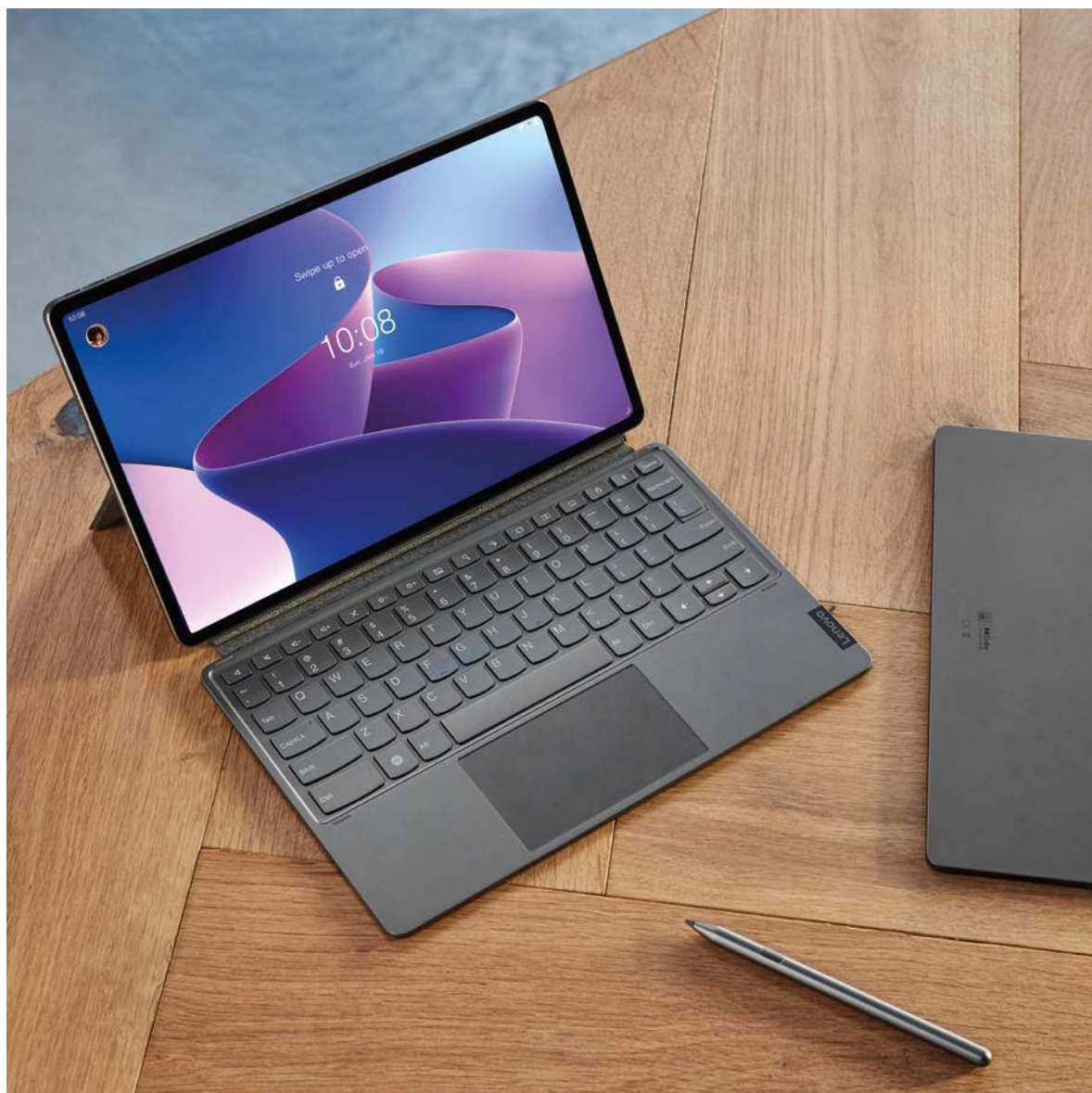
**APARAT  
FOTOGRAFICZNY**  
13 Mp + 5 Mp tylny,  
8 Mp przedni

**ŁĄCZNOŚĆ** USB-C,  
microSD, Bluetooth  
5.2, Wi-Fi 6, GPS/  
GLONASS

**SYSTEM  
OPERACYJNY**  
Android 11

**WYMIARY** 285,6 x  
184,5 x 5,6 mm

**WAGA** 565 g



“

OBRZ PREZENTOWAŁ  
SIĘ FANTASTYCZNIE  
NAWET W OSTRYM  
ŚWIETLE, A DZIĘKI  
GŁĘBOKIM KONTRASTOM  
I PIĘKNYM BARWOM  
OGLĄDANIE FILMÓW  
BYŁO PRAWDZIWĄ  
PRZYJEMNOŚCIĄ

Ekran AMOLED otrzymał  
certyfikację TÜV Rheinland Full  
Care – oznacza to, że jest on  
przyjazny dla oczu użytkownika.

fantastycznie i nie zbiera odcisków palców. Z tyłu znajdziemy także niewielką wysepkę z podwójnym aparatem fotograficznym oraz miejsce na umocowanie rysika Lenovo Precision Pen 3 (otrzymamy go zresztą w zestawie z urządzeniem).

Wzdłuż krawędzi tabletu rozmieszczone zostały dostępne złącza. Tab P12 Pro oddaje nam do dyspozycji port USB-C do ładowania, slot na kartę microSD i złącze klawiatury (ta jest dostępna opcjonalnie), a wśród połączeń bezprzewodowych: Bluetooth 5.2 i Wi-Fi 6. W tym zestawieniu zabrakło mi jedynie minijacka – klasyczne słuchawki są po prostu najwygodniejsze do miksowania muzyki oraz edycji materiałów filmowych.

Z drugiej strony trudno narzekać na dźwiękowe możliwości tabletu: system czterech głośników od JBL z obsługą technologii Dolby Atmos dawał radę zarówno podczas seansów filmowych, jak i słuchania muzyki.

### WIDOKI NA PRZYSZŁOŚĆ

Ogromne wrażenie zrobił na mnie ekran Tab P12 Pro. 12,6-calowy wyświetlacz AMOLED z Dolby Vision charakteryzuje się precyzyjną reprodukcją kolorów i jasnością szczytową 600 nitów. Obraz prezentował się fantastycznie nawet w ostrym świetle, a dzięki głębokim kontrastom i pięknym barwom oglądanie filmów było prawdziwą przyjemnością.

Panel ma rozdzielczość 2560x1600 px, idealną do edycji zdjęć lub pracy w programach graficznych – podczas szkicowania w Clip Studio Paint mogłem spokojnie ogarnąć wzrokiem cały obszar rysowania, a elementy interfejsu były ostre i widoczne. Częstotliwość odświeżania 120 Hz sprawdzała się natomiast w grach. Na próbę odpaliłem CSR Racing 2: podczas szybkich, dynamicznych wyścigów, obraz nie smużył i nie rozmywał się, zaś moje polecenia były natychmiast przekazywane na ekran, bez lagów, który mogłyby zepsuć zabawę.

## LENOVO PROJECT UNITY

Rozplanowanie miejsca pracy to odwieczny dylemat każdego wielozadaniowca – mało który ekran jest w stanie pomieścić więcej niż 2-3 aplikacje w taki sposób, by były one czytelne. Rozwiązaniem tego problemu może być *Lenovo Project Unity*; program, dzięki któremu możemy zamienić tablet z Androidem w dodatkowy, bezprzewodowy wyświetlacz, kompatybilny z pecetami działającymi na Windowsie.

Aplikacja umożliwia „wydłużenie” lub odbicie

ekranu komputera. Gdy dobierzemy optymalne ustawienia, możemy ręcznie przeciągać i przesuwać okna z jednego urządzenia na drugie, tak, jak byśmy korzystali z drugiego monitora. Co najważniejsze, panel sprzętu mobilnego pozostaje wrażliwy na dotyk, co ułatwia sterowanie.

*Lenovo Project Unity* jest na razie dostępny jedynie na tabletach Lenovo z Androidem 11, ale niewykluczone, że kiedyś pojawi się również na innych.



Wyświetlacz w Tab P12 Pro może również służyć jako tablet graficzny. Jak wspominałem, w zestawie z tabletem dostajemy rysik Precision Pen 3. Stylus ma cylindryczny kształt, acz z jednej strony jest lekko spłaszczony, by łatwiej przymocować go do urządzenia. Łączy się on z Tab P12 Pro za pomocą Bluetootha. Rysowanie czy odręczne pisanie odbywa się bez opóźnień – linie natychmiast pojawiają się na ekranie, a końcówka stylusa reaguje na siłę nacisku. Aby naładować rysik, wystarczy magnetycznie przyczepić go do tabletu – 15 minut wystarczy, by uzupełnić baterię w 25%.

### ANDROID NA STERYDACH

Sercem Lenovo Tab P12 Pro jest procesor Qualcomm Snapdragon 870 z układem graficznym Adreno 650, 8 GB pamięci RAM oraz 256 GB pamięci wewnętrznej; całość działa na Androidzie 11. Konfiguracja ta pozwala tabletowi płynnie obsługiwać nawet najbardziej wymagające gry i aplikacje. W trakcie testu rozegrałem kilka starć w *Call of Duty: Mobile*; tablet ani razu nie zaciął się, ani nie przerwał połączenia, a na 12,6-calowym ekranie miałem doskonały podgląd na

sytuację na polu walki.

Podobnie wrażenia odniosłem podczas montowania klipów w *KineMaster* czy strumieniowania filmu na Netflixie; tablet ma tyle mocy, że bez problemu możemy korzystać z dwóch apek jednocześnie w trybie podzielonego ekranu. Co najważniejsze, nawet długotrwała praca nie powodowała przegrzania się sprzętu – po godzinie składania klipów wideo, wciąż mogłem trzymać sprzęt na kolanach bez uczucia dyskomfortu.

Podczas korzystania z edytorów tekstowych czy graficznych, warto uruchomić tryb produktywności, w którym interfejs tabletu upodabnia się do laptopa. Umożliwia on ręczne przesuwanie i zmianę wielkości okienek, jak również przywoływanie wirtualnej klawiatury na zawołanie. Jeśli zamierzamy korzystać z Tab P12 Pro do celów służbowych, możemy rozważyć zakup dedykowanej klawiatury z gładzikiem. Miałem okazję chwilę na niej popracować, i muszę przyznać, że byłem pozytywnie zaskoczony – klawisze miały przyjemny skok, były duże i dobrze wyprofilowane, zaś touchpad precyzyjnie rejestrował moje gesty.



W kwestii produktywności warto jeszcze zwrócić uwagę na aplikację *Lenovo Project Unity*, dzięki której możemy przekształcić Tab P12 Pro w bezprzewodowy ekran dodatkowy do komputera. W tym trybie odświeżanie ekranu ograniczone jest do 30 Hz, ale wciąż możemy sterować pracą ekranu za pomocą dotyku czy stylusa – przydatne, jeśli nie dysponujemy dedykowanym monitorem zewnętrznym.

## JEST IMPREZA

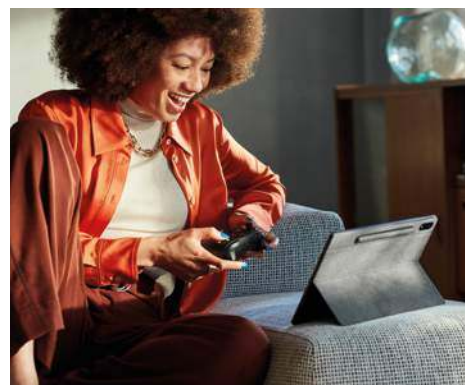
Nie samą pracą człowiek żyje, a Lenovo Tab P12 Pro to fantastyczne urządzenie multimedialne. Tablet działa na Androidzie 11, co wiąże się z dostępem do tysięcy aplikacji, w tym usług Google i Sklepu Play. Ten ostatni chroniony jest za pośrednictwem usługi Google Play Protect, zabezpieczającej system przed działalnością szkodliwych apek.

Sprawdziłem również działanie funkcji Google Entertainment Space. „Rozrywkowa przestrzeń” zawiera skróty do aplikacji, gier i książek, które możemy pobrać ze Sklepu Play. Rozwiązanie to jest szczególnie wygodne do zarządzania zawartością z serwisów streamingowych: w tym samym oknie możemy podejrzeć najciekawsze filmy na YouTube, propozycje z HBO Max czy Amazon Prime Video oraz wszystkich innych zainstalowanych usług.

Tablet Lenovo został wyposażony w trzy aparaty fotograficzne: dwa z tyłu i jeden z przodu. Tylny układ składa się z głównego „oczka” 13 Mp i 5-megapikselowego obiektywu szerokokątnego. Co prawda jakość wykonanych nimi zdjęć nie może się równać z tym, co oferują nam high-endowe smartfony, ale jeśli akurat pod ręką nie mamy telefonu, da się nimi strzelić przyzwoicie wyglądającą fotkę.

Znacznie ciekawsza jest przednia kamera 8 Mp, umieszczona wzdłuż długiej krawędzi urządzenia. Nagrywa ona w rozdzielczości 1080p, co w zupełności wystarczało mi do prowadzenia służbowych i rodzinnych wideoczatów. Najlepszy efekt uzyskamy, gdy korzystamy z niej w dobrze doświetlonym pomieszczeniu; przy słabym świetle na obraz zaczynała wkradać się ziarnistość.

Jak Tab P12 Pro wypada w kwestii czasu pracy na baterii? Nieprzerwane strumieniowanie wideo przy ekranie ustawionym na średni poziom jasności, wyczerpało akumulator dopiero po 15 godzinach, zaś przy codzien-



nym użytkowaniu jedno ładowanie starczało mi na cały dzień pracy. Dołączona do zestawu ładowarka 30 W, umożliwia pełne uzupełnienie baterii w około dwie godziny, ale sprzęt obsługuje również ładowanie 45 W – jeśli takową dysponujemy, czas ten skraca się o około 40 minut.

Lenovo Tab P12 Pro to jeden z najlepszych tabletów z Androidem, jaki kiedykolwiek miałem okazję testować. Urządzenie przekonało mnie pod każdym względem: ma ono przepiękny, responsywny ekran, mocne „wnętrznosci” i funkcjonalny rysik, a do tego naprawdę długo pracuje na baterii. Jeśli szukasz sprzętu, który nada się zarówno do pracy, jak i odpoczynku po jej zakończeniu, koniecznie je wypróbuj.

## OCENA

# 85

## WERDYKT

**PLUSY** Przepiękny, ostry i responsywny ekran. Wzorowa wydajność. Wsparcie dla wielu narzędzi zwiększających produktywność. Bardzo dobry system audio. Czas pracy na baterii powala.

**MINUSY** Brak minijacka. Brak ładowarki 45 W w zestawie.

**NASZYM ZDANIEM** Do pracy i do zabawy – Lenovo Tab P12 Pro to wszechstronny tablet, który może towarzyszyć nam przez cały dzień, doskonale przy tym wyglądając.

# MOTOROLA MOTO G200 5G

W TYM URZĄDZENIU ZE ŚREDNIEJ PÓŁKI HULA  
DUSZA FLAGOWCA...



**Je**śli na bieżąco śledzisz rynek smartfonów, na pewno zauważyłeś pewną prawidłowość. High-endowe procesory mobilne rzadko kiedy po prostu „znikają” ze sprzedaży – układy, które w danym roku zasilają flagowe telefony, za kilkanaście miesięcy trafiają do konstrukcji ze średniej półki. Najlepszym przykładem tego zjawiska jest Motorola Moto G200 5G: sercem tego telefonu stał się Snapdragon 888+ 5G, do niedawna najmocniejszy chip w ofercie Qualcomm. Czyżby szykował się kolejny „pogromca flagowców”?

Na pierwszy rzut oka Moto G200 5G nie wyróżnia się na tle konkurentów ze średniej półki. Urządzenie, chociaż smukłe i eleganckie, wykonane jest przede wszystkim z plastiku – tworzywo okazało się na tyle sztywne i wytrzymałe, by przetrwać upadek na podłogę, bez ani jednego zadrapania. Dla niektórych użytkowników pewnym problemem może być wielkość smartfona; osoby o krótkich palcach będą miały problemy z dotknięciem czytnika linii papilarnych. Na szczęście do dyspozycji otrzymujemy również sprawnie działający system odblokowywania telefonu poprzez rozpoznawanie twarzy.

Przód telefonu zajmuje gigantyczny, 6,8-calowy wyświetlacz 2460x1080 px. Chociaż mamy tu do czynienia z panelem IPS, może on pochwalić się nasycenymi, żywymi kolorami i bogatymi kontrastami. Maksymalna częstotliwość odświeżania ekranu to aż 144 Hz, co fantastycznie wyglądało podczas scrollowania stron internetowych i w grach mobilnych. Wyświetlacz okazał się także bardzo jasny, więc mogłem wygodnie korzystać z niego w świetle słonecznym.

Moto G200 5G został wyposażony w port USB-C do ładowania baterii; zabrakło w nim natomiast minijacka. Zamiast niego producent oferuje nam łączność Bluetooth 5.2, stabilną i szybką – telefon utrzymywał pewne połączenie ze słuchawkami, nawet w sytuacjach, gdy otaczały mnie dziesiątki nadajników i odbiorników Bluetooth: w komunikacji miejskiej oraz

w centrum handlowym.

Jak wspominałem na samym początku, smartfon może pochwalić się naprawdę imponującą specyfikacją. Jej sercem jest układ Qualcomm Snapdragon 888+ 5G, stanowiący rdzeń niejednego telefonu dla graczy. W Moto G200 5G towarzyszy mu 8 GB pamięci RAM i 128 GB miejsca

## SPECYFIKACJA

**EKRAN** 6,8 cala  
LCD 2460x1080 px  
144 Hz

**PROCESOR**  
Qualcomm  
Snapdragon 888+ 5G

**RAM** 8 GB

**PAMIĘĆ  
WEWNĘTRZNA**  
128 GB

**APARAT GŁÓWNY**  
108 MP + 13 MP  
+ 2 MP

**APARAT PRZEDNI**  
16 MP

**BATERIA** 5 000 mAh  
**SYSTEM OPERACYJNY**  
Android 11

**ŁĄCZNOŚĆ** USB-C,  
5G, Wi-Fi,  
Bluetooth 5.2

**WYMIARY** 168,1  
x 75,5 x 8,9 mm

**WAGA** 202 g



1 999 PLN | [www.motorola.com/pl](http://www.motorola.com/pl)

Urządzenie dostępne jest w dwóch wersjach kolorystycznych – nam najbardziej spodobała się ta grafitowa, z lekko niebieskim błyskiem.

“

TELEFON UJĄŁ MNIE PŁYNNOCIĄ PRACY: APLIKACJE ŁADUJĄ SIĘ NATYCHMIAST, ZAŚ PRZEŁĄCZANIE SIĘ POMIĘDZY DWIEMA GRAMI ZAJMUJE LEDWIE KILKA SEKUND



na pliki, zaś wszystko działa na Androidzie 11 (wkrótce należy się jednak spodziewać aktualizacji do nowszej „dwunastki”). Telefon ujął mnie płynnością pracy: aplikacje ładują się natychmiast, zaś przełączanie się pomiędzy dwiema gramami zajmuje ledwie kilka sekund.

W wymagających tytułach mobilnych Moto G200 5G pokazuje pełnię swojej wydajności: po odpaleniu *Genshin Impact*, mogłem cieszyć się gładkimi jak aksamit, naturalnymi animacjami, i barwnymi efektami specjalnymi. Równie dużo radości dostarczyło mi kilka rundek w *Call of Duty Mobile*; w wypełnionych akcją starciach smartfon ani razu się nie przyciął, co czasami zdarza się urządzeniom ze średniej półki.

High-endowo wypadł także aparat fotograficzny. Składa się on z trzech „oczek”: głównego 108 MP, ultraszerokiego 13 MP oraz pomocniczego, 2-megapikselowego czujnika głębi. Najlepsze zdjęcia zrobimy oczywiście tym pierwszym: fotki okazały się ostre i pełne szczegółów nawet w nieidealnym oświetleniu. Podczas nocnej sesji fotograficznej moją uwagę zwrócił balans pomiędzy jasnymi i ciemnymi obszarami zdjęcia. Podświetlone obiekty nie sprawiały wrażenia prześwietlonych, zaś w cieniach nie zauważyłem ziarnistości. Nieco gorzej radziła sobie kamera do selfie: w jasnym, dziennym świetle, autoportrety wyglądały naprawdę ładnie, ale przy słabszym oświetleniu wydały mi się one lekko sprane i rozmyte.

Jedno ładowanie Moto G200 5G przekładało się na cały dzień średnio intensywniej pracy; przy rzadszym korzystaniu z telefonu, bateria 5 000 mAh starczała nawet na 35 godzin. Na dodatek pół godziny grania wyladowało akumulator zaledwie w 5%. Telefon doładujemy przewodowo za pomocą dołączonej ładowarki 33 W; niestety, sprzęt nie obsługuje ładowania Qi.

Czy warto kupić Motorolę Moto G200 5G? Jeśli zależy ci na wydajności lub chcesz robić piękne, szczegółowe zdjęcia, jak najbardziej – ten niedrogi telefon potrafi więcej niż niejeden flagowiec.

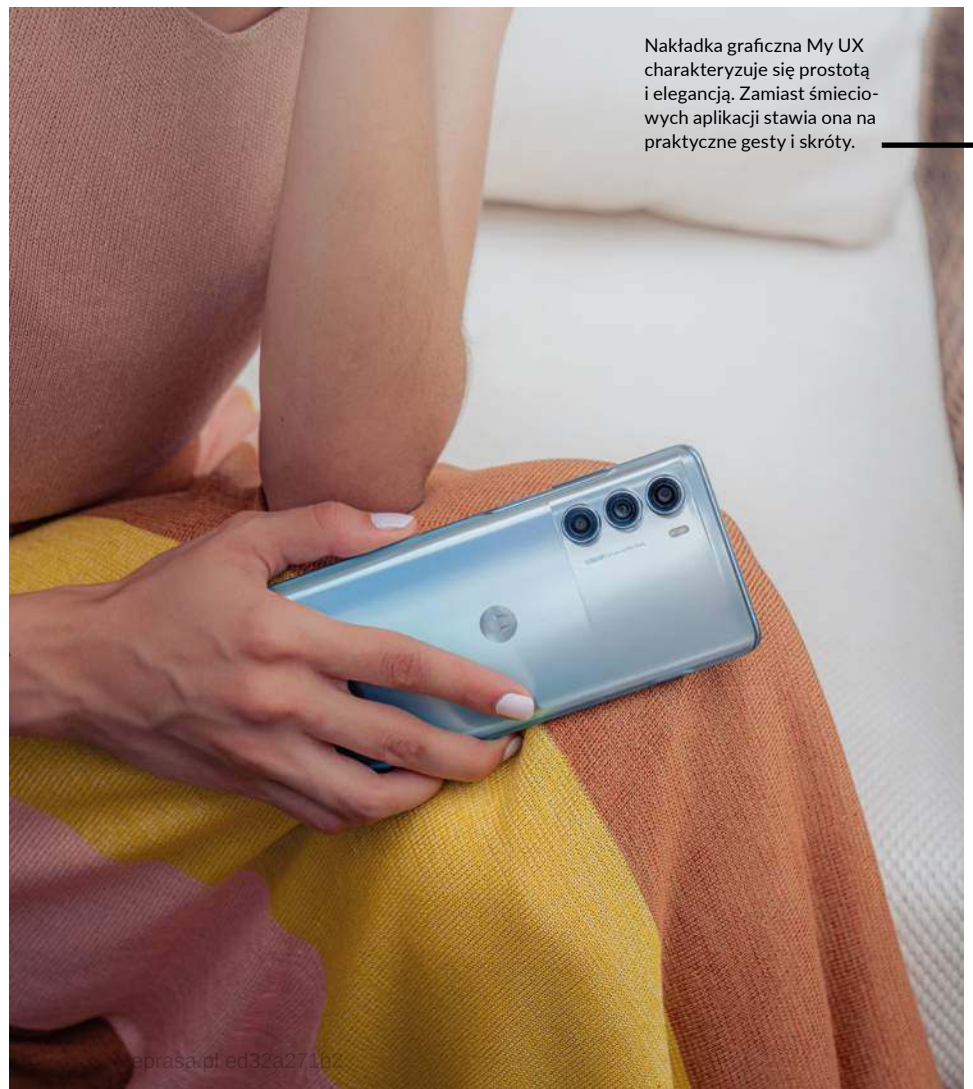
## WERDYKT

**PLUSY** Potężne podzespoły. Aparat potrafi robić naprawdę piękne zdjęcia. Długi czas pracy na baterii. Kolorowy, jasny wyświetlacz z odświeżaniem 144 Hz. Cena.

**MINUSY** Na chwilę obecną jedynie Android 11 („dwunastka” wkrótce).

**NASZYM ZDANIEM** Pod wieloma względami Moto G200 5G przypomina flagowce sprzed roku, z jedną różnicą – jest od nich znacznie tańszy.

## OCENA

**86**


Nakładka graficzna My UX charakteryzuje się prostotą i elegancją. Zamiast śmieciowych aplikacji stawia ona na praktyczne gesty i skróty.

# POLAROID GO

RETRO ZDJĘCIA W ROZMIARZE XXS  
– CZY MOŻE BYĆ COŚ LEPSZEGO?

**W** czasach, gdy retusz zdjęcia staje się właściwie nieodłączną częścią fotograficznej sztuki, popularność aparatów instant może dziwić – w końcu na fotkę nie nałożymy żadnego filtra, a delikatna korekcja rysów twarzy jest niemożliwa. Może to właśnie w tym tkwi ich sekret: zamiast zastanawiać się nad tym, jaką pozę najlepiej przybrać, by zebrać polubienia na Instagramie, mamy okazję do beztrudnego uwieczniania ważnych momentów w stuprocentowo naturalny sposób. Polaroid Go to najmniejszy spośród aparatów instant kultowej marki – sprawdźmy, czy warto go zabrać ze sobą w drogę.

Ważący niespełna ćwierć kilo, ten sprzęt rzeczywiście mieści się w kieszeni. W małej obudowie projektanci wygospodarowali miejsce dla całego systemu wywoływania, obiektywu 34 mm oraz lampy błyskowej. Na górnej ścianie zlokalizowane są przyciski migawki oraz flesza/timera, zaś z tyłu – włącznik, wskaźnik liczby pozostałych zdjęć oraz optyczny wizjer. „Oczko” tego ostatniego pokryte jest zresztą lustrzaną warstwą, co ułatwia robienie selfie.

W dolnej części Polaroida Go znalazła się klapka, przeznaczona do montowania wkładów z papierem fotograficznym. Jedno opakowanie to osiem arkusików, zamkniętych w szczelnym kartridżu, chroniącym je przed ekspozycją na światło. Cena jest dość typowa dla tego segmentu urządzeń i jedno zdjęcie uśredniając kosztuje ok. 4,62 PLN.

Sprzęt otrzymał także wbudowany akumulator, starczający na wykonanie ponad stu fotek – producent szacuje, że na jednym ładowaniu potrafi on obsłużyć nawet 15 wkładów. Baterię uzupełnimy poprzez dość powolne złącze MicroUSB.

## ANATOMIA FOTOGRAFII

Obsługa Polaroida Go okazała się prosta i intuicyjna: wystarczy złapać odpowiedni kadr, wcisnąć przycisk i poczekać na wywołanie zdjęcia. Domyślnie każda fotka robiona jest z włączonym fleszem; możemy go zablokować za pomocą jednego z przycisków, acz po

Każdy wkład zabezpieczony jest czarnym, nieprzepuszczającym światła arkuszem – aby go wyjąć, wystarczy „zrobić zdjęcie” i delikatnie usunąć kartonik.



## SPECYFIKACJA

**WIZJER** optyczny

**LAMPA BŁYSKOWA**

wbudowana

**FILM** 67 x 54 mm,  
błyszczący

**WYMIARY**

105 x 84 x 62 g

**WAGA** 242 g



strzeleniu jednego zdjęcia, wraca on do pierwotnych ustawień. Do dyspozycji otrzymujemy również kilka kreatywnych dodatków, w tym tryb podwójnej ekspozycji, dzięki któremu możliwe jest wykonanie interesujących „fotek w fotkach”.

Dla miłośników zdjęć grupowych przeznaczony został natomiast 9-sekundowy timer: gdy złapiemy odpowiedni kadr za pomocą wizjera optycznego, możemy ustawić aparat na płaskiej powierzchni i przytrzymać przycisk flesza, a następnie dołączyć do naszych znajomych. Warto jednak pamięć-



“

DO DYSPOZYCJI OTRZYMUJEMY RÓWNIEŻ KILKA KREATYWNYCH DODATKÓW, W TYM TRYB PODWÓJNEJ EKSPOZYCJI, DZIĘKI KTÓREMU MOŻLIWE JEST WYKONANIE INTERESUJĄCYCH „FOTEK W FOTKACH”

tać, że Polaroid Go nie jest najlepszym aparatem do uwieczniania krajobrazów lub dużych grup – wykonane nim zdjęcia są naprawdę małe. Pojedyncza fotka ma wymiary 47 x 46 mm; pozostałą przestrzeń zajmuje kultowa biała ramka z miejscem na podpis.

Po przyknięciu migawki, arkusz ze zdjęciem wysuwa się z aparatu, przykryty specjalną, czarną przysłoną – zapobiega ona ekspozycji obrazu na zbyt dużo światła. Jest to niezbędny element procesu fotograficznego, dlatego należy obchodzić się z nią delikatnie; gdy nieznacznie przechylimy fotkę w górę, błona zwinie się i schowa do wnętrza aparatu. Zdjęcie nie jest natychmiast gotowe: na jego pełne wywołanie musimy poczekać około 15 minut, w trakcie których najlepiej ułożyć arkusz obrazem w dół, tak, by nie docierało do niego żadne zbędne światło.

W efekcie otrzymujemy ostre, ładne fotki, otoczone białym obramowaniem i wydrukowane na błyszczącym papierze. Ich kolorystyka okazała się lekko przytłumiona, jakby świat został powleczony filtrem retro: takim spranym, odrobinę błękitnym i przywodzącym na myśl zdjęcia sprzed lat. Osobiście pokochaliśmy ten efekt, ale nie wszystkim musi on przypaść do gustu. Najlepsze efekty daje oczywiście fotografia w terenie, w bezchmurny dzień, ale dzięki wbudowanemu fleszowi udało nam się strzelić kilka udanych zdjęć także we wnętrzach i przy wieczornym świetle.

Małutka forma i prosta obsługa czynią z Polaroida Go jeden z „najweselszych” aparatów instant. To urządzenie, które wręcz zachęca do włożenia go do kieszeni i wyruszenia na fotograficzną wyprawę – kto wie, może to właśnie nim zrobisz niezapomniane zdjęcia?

## WERDYKT

**PLUSY** Lekka, ale wytrzymała konstrukcja. Mnóstwo opcji dodatkowych. Łatwa, intuicyjna obsługa.

**MINUSY** Na pełne wywołanie zdjęć trzeba poczekać nawet kwadrans.

**NASZYM ZDANIEM** Małutki sprzęt o dużych możliwościach. Jeśli lubisz bawić się fotografią, na pewno docenisz jego niecodzienny charakter i unikatowy styl.

OCENA

**82**

# LENOVO IDEAPAD GAMING 3I

FUNKCJONALNE LAPTOPY DO GIER WCALE NIE MUSZĄ KOSZTOWAĆ FORTUNY

**Ak**cesoria dla graczy mają łatkę bardzo drogich. Tyczy się to również laptopów – przywykliśmy do tego, że za urządzenie do grania w stabilnych 120 kl./s przyjdzie nam zapłacić jakieś 6 tysięcy, a high-endowe konfiguracje mogą być ponad dwukrotnie droższe. Pomiędzy sprzętem biurowym a modelami dla hardkorowych graczy istnieje jednak ogromny rynek notebooków do grania, oferujących komfortową zabawę w rozsądnej cenie. Znajdziemy na nim takie perełki jak Lenovo IdeaPad Gaming 3i: niedroga, wydajna, „mobilną stację bojową”.

Pod względem designu urządzenie przypomina klasyczne gamingowe konstrukcje. Czarna, plastikowa obudowa ozdobiona została ostrymi, geometrycznymi liniami, dzięki którym laptop wygląda na znacznie droższy, niż jest w rzeczywistości. Sprzęt waży ponad dwa kilogramy, lecz dzięki płaskiemu profilowi nie miałem problemu z jego transportem.

IdeaPad Gaming 3i oddaje nam do dyspozycji 15,6-calowy panel IPS o rozdzielczości 1080p, wciąż popularnej wśród pecetowych graczy. Ekran okazał się jasny i kolorowy, z wyraźnymi kontrastami i szerokimi kątami widzenia. Dzięki specjalnej, antyrefleksyjnej powłoce, mogłem korzystać z niego nawet w bardzo jasnych pomieszczeniach. W testowanej wersji, matryca charakteryzowała się częstotliwością odświeżania 60 Hz, ale w opcji dostępne są także komputery z odświeżaniem 120 Hz.

Dobre wrażenie zrobiła na mnie klawiatura. Duże, wyprofilowane klawisze okazały się wygodne podczas pisania i grania, zapewniając szybki czas reakcji i niezłą precyzję. Dodatkowo plus należy się laptopowi za podświetlenie klawiatury – w tym przedziale cenowym to wciąż rzadkość. Komputer został ponadto wyposażony w duży, responsywny trackpad; raczej nie skorzystamy z niego w trakcie gry, ale do przeglądania sieci lub pracy

biurowej okazał się w sam raz.

Testowana konfiguracja, działała na fantastycznym procesorze Intel Core i7-11370H, któremu towarzyszyła karta graficzna NVIDIA GeForce RTX 3050 i 16 GB pamięci RAM. Na tej półce cenowej to bardzo mocna specyfikacja, wystarczająca na uzyskanie stabilnych 60 kl./s podczas zabawy w 1080p w e-sportowych grach typu *Fortnite* czy *Smite*, przy dużej liczbie detali i graficznych fajerwerków.

Z drugiej strony wiele tytułów AAA wymagało lekkiego obniżenia ustawień graficznych: przykładowo, w *Cyberpunku 2077* komputer pozwalał mi grać w 53 kl./s



## SPECYFIKACJA

**EKRAN** 15,6 cali IPS  
1920x1080 px

**PROCESOR** Intel  
Core i7-11370H

**KARTA GRAFICZNA**  
NVIDIA GeForce  
RTX 3050

**RAM** 16 GB

**PAMIĘĆ  
WEWNĘTRZNA**  
512 GB SSD

**SYSTEM  
OPERACYJNY**  
Windows 10 Home

**ŁĄCZNOŚĆ** 2x USB  
3.2 Gen 1, 1x USB-C  
3.2, Ethernet, HDMI,  
minijack, Wi-Fi 6,  
Bluetooth 5.0

**WYMIARY** 359,6 x  
251,9 x 24,2 mm

**WAGA** 2,25 kg



4 650 PLN | [www.lenovo.com/pl](http://www.lenovo.com/pl)



Ponad ekranem zlokalizowana została kamera 720p z fizyczną przestoną – w ten sposób nie musimy obawiać się o naszą prywatność.

IdeaPad Gaming 3 dostępny jest także w wersji z procesorami AMD Ryzen, jak również ze słabszymi kartami graficznymi – w sam raz dla osób dysponujących niewielkim budżetem.

“

TESTOWANA KONFIGURACJA IDEAPADA GAMING 3I DZIAŁAŁA NA FANTASTYCZNYM PROCESORZE INTEL CORE I7-11370H, KTÓREMU TOWARZYSZYŁA KARTA GRAFICZNA NVIDIA GEFORCE RTX 3050 I 16 GB PAMIĘCI RAM



## WERDYKT

**PLUSY** Bardzo dobra specyfikacja z mocną kartą i procesorem. Długi czas pracy na baterii. Wygodna, ergonomiczna klawiatura.

**MINUSY** Nie jest to najmocniejsza konfiguracja, nie nadaje się więc np. do grania z ray-tracingiem.

**NASZYM ZDANIEM** Lenovo IdeaPad Gaming 3i to niedroga alternatywa dla potężnych, gamingowych laptopów – wydajna, praktyczna i świetnie wyglądająca.

OCENA

**86**

przy średnich ustawieniach, a poniżej tej wartości spadał jedynie w szczególnie wypełnionych NPC-ami lokacjach. Na szczęście coraz więcej gier – podobnie jak *Cyberpunk 2077* – korzysta z technologii DLSS, obsługiwanej właśnie przez nowsze układy RTX, dzięki czemu łatwiej o osiągnięcie lepszych wyników nawet w tych bardziej wymagających tytułach.

Chociaż karta RTX 3050 jest kompatybilna z technologią ray-tracingu, trzeba pamiętać, że korzystanie z niej może wpływać na liczbę wyświetlanych klatek na sekundę. Należy również pamiętać, że płynność zabawy w dużej mierze zależy od optymalizacji tytułu; przykładowo, testowany w tym numerze *Elden Ring*, momentami bardzo mocno klatkował w średnich ustawieniach. Jest to jednak tytuł, który potrafi bardzo mocno obciążyć nawet mocniejsze układy graficzne i dodatkowo nie pozwala rozwinąć skrzydeł najwydajniejszym kartom graficznym z racji blokady wyświetlania do 60 klatek na sekundę.

Lenovo IdeaPad Gaming 3i doskonale wypadł pod względem czasu działania na baterii. Praca biurowa przy ciągłym połączeniu z siecią i średnim poziomie jasności ekranu, wyczerpała akumulator w ponad pięć godzin. To imponujący wynik jak na niedrogi, gamingowy laptop; konkurenci przeważnie „poddają się” po maksimum trzech. Oczywiście bardziej wymagające czynności wiążą się z szybszym rozładowaniem baterii: granie (nawet w niezbyt wymagające tytuły) wyczerpuje akumulator w około dwie godziny.

IdeaPad Gaming 3i zwrócił moją uwagę także komfortem pracy. Poza wygodną i precyzyjną klawiaturą, urządzenie oferuje także wydajny system chłodzenia – dzięki niemu podpórka na nadgarstki nie nagrzewa się w trakcie pracy, a sprzęt może być trzymany na kolanach. Dopiero w stawiającym na wydajność trybie Performance, wiatraki zaczynają głośniej pracować, a urządzenie staje się cieplejsze.

„Budżetowy” laptop gamingowy od Lenovo przeznaczony jest przede wszystkim dla „casualowych” graczy i użytkowników, którzy szukają wydajnego, ale niezbyt drogiego sprzętu. Oczywiście nie jest to urządzenie do grania we wszystkie tytuły AAA w najwyższych ustawieniach graficznych, ale do pozostałych gier IdeaPad Gaming 3i na pewno okaże się wystarczająco potężny.

# JBL QUANTUM 610 WIRELESS

TESTUJEMY SŁUCHAWKI, KTÓRE OBIECUJĄ PRZENIEŚĆ NAS W SAMO CENTRUM AKCJI

**R**oła, jaką odgrywa udźwiękowanie w grach, różni się pomiędzy gatunkami. W pierwszoosobowych shooterach pozwala ono zlokalizować przeciwnika, jeszcze zanim pojawi się on w naszym polu widzenia, zaś w open-worldowych erpegach – umożliwia zanurzenie się w klimacie świata. Z tego powodu słuchawki z wirtualnym dźwiękiem przestrzennym stają się coraz popularniejszym dodatkiem do konsoli lub komputera. Sprawdźmy, jakich wrażeń z rozgrywki dostarczy nam najnowszy model z gaminowej serii od JBL.

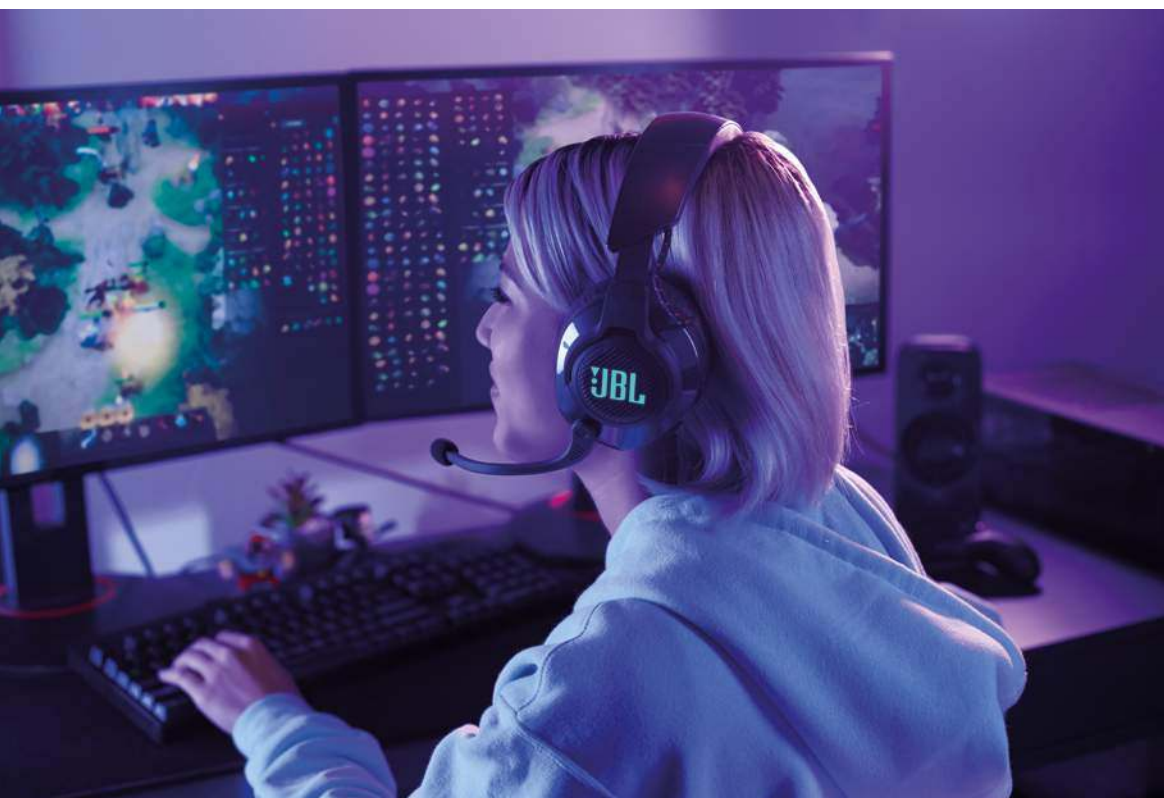
Quantum 610 Wireless to duże, wokółuszne słuchawki z mikrofonem, utrzymane w eleganckiej czerni. Ich design zrobił na mnie bardzo dobre wrażenie: poduszki okazały się na tyle duże i grube, by całkowicie otulić moje uszy, a dzięki miękkiemu wypełnieniu pałaka sprzęt nie uciskał głowy. Drobne zastrzeżenia mam jedynie co do wykończenia – skóra jest bardzo przyjemna w dotyku, ale nie przepuszcza powietrza, przez co po długich sesjach przy konsoli moje uszy zaczynały się lekko pocić. Całkiem niezłe prezentowało się za to różnokolorowe podświetlenie RGB, delikatnie rozjaśniające umieszczone na nausznikach logo JBL.

Urządzenie połączymy z komputerem lub konsolą na dwa sposoby. Jak sama nazwa wskazuje, Quantum 610 Wireless obsługuje łączność bezprzewodową, jednak zamiast Bluetootha do dyspozycji otrzymujemy transmitter USB 2,4 GHz. Za jego pomocą sparowałem headset najpierw z moim pecetem, a następnie z PlayStation 5; adapter podłączymy



również do PS4 i Switcha w formie stacjonarnej. Nie oznacza to, że posiadacze innych konsol będą musieli zrezygnować z propozycji JBL – może ona pracować również w trybie przewodowym poprzez kabel 3,5 mm. W ten sposób podłączymy Quantum 610 Wireless także do Xboxa, Switcha Lite, urządzeń mobilnych oraz zestawów VR.

W szczególności uprzywilejowanej sytuacji są jednak pecetowcy, którzy mogą skorzystać z oprogramowania JBL QuantumENGINE. To w nim dostosujemy oświetlenie RGB do naszych preferencji, jak również



## SPECYFIKACJA

### PRZETWORNIKI

dynamiczne 50 mm

### PASMO

### PRZENOSZENIA

20 Hz – 20 kHz

### MIKROFON

jednokierunkowy

### CZAS PRACY

### NA BATERII

do 40 godzin

### ŁĄCZNOŚĆ

bezprzewodowa  
2,4 GHz, minijack

**WAGA** 357 g

Specjalne pokrętki pozwolą nam dostosować wzajemny poziom głośności odgłosów z gry oraz czatu głosowego.

“

W ZAMKNIĘTYCH  
KORYTARZACH SZCZĘK  
ORĘŻA ZDAWAŁ ODBIJAĆ  
SIĘ ECHEM, ZAŚ  
PODCZAS EKSPLOKACJI  
PRZYGRYWAJĄCA W TLE  
MUZYKA SPLATAŁA  
SIĘ Z ODGŁOSAMI  
OTOCZENIA



## WERDYKT

**PLUSY** Lekka i ergonomiczna konstrukcja. Naturalne, pełne i kolorowe brzmienie. Na pecetach możliwość gry z dźwiękiem surround. Łączność 2,4 GHz.

**MINUSY** Brak możliwości odłączenia mikrofonu. Podczas długich sesji uszy odrobinę się pocą.

**NASZYM ZDANIEM** Poważny headset dla poważnych graczy – jeśli lubisz rywalizację online lub chcesz całkowicie zanurzyć się w świecie ulubionej gry, to sprzęt dla ciebie.

OCENA

**85**

ustawimy poziom samosłyszalności i skonfigurujemy dźwięk przestrzenny. Warto jednak pamiętać, że ta ostatnia funkcja dostępna jest jedynie w połączeniu przewodowym poprzez port USB.

Quantum 610 Wireless charakteryzują się mocnym, klarownym brzmieniem. W grach z otwartym światem – na pierwszy ogień poszedł *Elden Ring* na PS5 – urzekły mnie one szczegółowością i barwą; w zamkniętych korytarzach szczęk oręza zdawał odbijać się echem, zaś podczas eksploracji ogromnych bezdroży Ziem Pomiędzy, przygrywająca w tle muzyka splatała się z odgłosami otoczenia. Towarzyszące atakom efekty dźwiękowe, wyraziste tony niskie i naturalne głosy NPC-ów – wszystkie te szczegóły sprawiły, że rozgrywka stała się wyraźnie przyjemniejsza.

Podczas gry na pececie mogłem dodatkowo przetestować działanie systemu Quantum-SURROUND, czyli wirtualnego udźwiękowania przestrzennego. Najlepiej wypada on w grach typu *Cyberpunk 2077* czy *Shadow Warrior 3*, gdzie przez sporą część rozgrywki dookoła gracza śmigają ataki; Quantum 610 Wireless pozwala nam zlokalizować ich źródło za pomocą samego dźwięku. Technologia ta wiele razy uratowała mi skórę także w grach online – przeciwnik nie zakradnie się do nas od tyłu, jeśli usłyszymy jego ruchy i będziemy przygotowani na odparcie ataku.

Jak na gamingowy headset przystało, propozycja JBL otrzymała mikrofon na wyciągnięcie ręki. Jego kierunkowy przetwornik nie miał problemów z wylapaniem mojego głosu, zaś natywna integracja z *Discordem* czy *TeamSpeak* umożliwiała wygodną komunikację z członkami drużyny. Mikrofon otrzymał także funkcję automatycznego wyłączania; zabrakło mi natomiast możliwości jego fizycznego odłączenia od słuchawek, co ułatwiłoby transport.

Zgodnie z zapewnieniami producenta, jedno ładowanie Quantum 610 Wireless starczało na około 40 godzin pracy bezprzewodowej. Dużym plusem jest możliwość jednoczesnego ładowania baterii poprzez USB-A i przewodowego korzystania ze sprzętu; w ten sposób nie musimy obawiać się, że wyczerpana bateria przerwie nam zabawę.

Gdy zbierzemy wszystkie powyższe cechy, otrzymamy kompleksowy, świetnie zaprojektowany headset dla graczy. Quantum 610 Wireless to szczególnie atrakcyjna propozycja dla fanów PlayStation i „PC master race”.



# HTC VIVE FOCUS 3

TESTUJEMY LEKKI I PRAKTYCZNY HEADSET DO ZADAŃ SPECJALNYCH I BIZNESOWYCH

**Wi**rtualna rzeczywistość coraz mocniej splata się z tą prawdziwą. Niegdyś była ona jedynie narzędziem rozrywki dla nielicznych, ale obecnie coraz więcej osób sięga po headsety. Również firmy zauważyły potencjał, jaki kryje się w VR: to w końcu jedno z najskuteczniejszych narzędzi treningowych, przemawiające do wyobraźni i pozwalające użytkownikom wykształcić odpowiednie nawyki. Vive Focus 3 to urządzenie stworzone z myślą o zastosowaniach biznesowych – sprawdźmy, czy okaże się ono właściwym wyborem dla twojego przedsiębiorstwa.

Profesjonalny charakter headsetu widać już na pierwszy rzut oka. Ten futurystyczny, czarny sprzęt jest w pełni bezprzewodowy, więc podczas eksploracji wirtualnych światów nie musimy obawiać się zaplątania w kable. Uwagę zwraca szeroka opaska, miękkie i grube wypełnienie części twarzowej oraz dodatkowy pasek mocujący o regulowanej długości. Dzięki nim Vive Focus 3 był naprawdę wygodny – ciężar urządzenia rozkładał się na całą moją głowę, bez wrażenia ucisku.

W headsecie można także komfortowo poruszać się po pomieszczeniu oraz pochylać. W tym drugim przypadku mocowany z tyłu akumulator działa jak przeciwwaga, chroniąc sprzęt przed zsuwaniem się z głowy. Ponadto, Vive Focus 3 jest kompatybilny z szerokim zakresem parametru IPD (odległości pomiędzy źrenicami użytkownika); większość osób dorosłych mieści się w obsługiwanych przez niego „widelkach” 57 – 72 mm. Żądaną wartość ustawimy za pomocą fizycznego pokręćla.

W zestawie z headsetem otrzymujemy dwa kontrolery. Korzystanie z nich nie różni się znacząco od klasycznych gamepadów: pod kciukami obydwu dłoni mamy podstawowe przyciski i analogowe galki, zaś na uchwytach znajdują się triggerzy i odpowiedniki guzików R1/L1. Kontrolery okazały się lekkie i ergonomiczne, a dzięki dużym pierścieniom śledzącym każdy ruch był precyzyjnie rejestrowany przez headset.



## SPECYFIKACJA

### CZĘSTOTLIWOŚĆ ODŚWIEŻANIA

90 Hz

### ROZDZIELCZOŚĆ

4896x2448 px

### POLE WIDZENIA

120 stopni

### SYSTEM ŚLEDZENIA

akcelerometr, żyroskop, czujniki bliskości

### ŁĄCZNOŚĆ

Bluetooth, Wi-Fi 6,  
USB-C

### DOŁĄCZONE AKCESORIA

kontrolery

**WAGA** 785 g



Dodatkowo HTC testuje właśnie wsparcie dla funkcji Hand Tracking, umożliwiając interakcję z wirtualnym światem za pomocą gestów. Miałem okazję chwilę się nią pobawić w wersji deweloperskiej – urządzenie śledziło nawet najmniejsze ruchy moich palców i dłoni. Należy jednak zaznaczyć, że jedynie nieliczne projekty są na chwilę obecną kompatybilne z tą technologią.

Pierwsze uruchomienie i konfiguracja Vive Focus 3 okazały się proste. Przez wszystkie kroki poprowadziła mnie aplikacja mobilna *Vive Manager*, w której podłączy-

Twarzowa część Vive Focus 3 jest na tyle szeroka, że zmieszczą się pod nią okulary korekcyjne.



“

PIERWSZE URUCHOMIENIE  
I KONFIGURACJA VIVE FOCUS 3  
OKAZAŁY SIĘ PROSTE. PRZEZ  
WSZYSTKIE KROKI POPROWADZIŁA  
MNIĘ APLIKACJA MOBILNA VIVE  
MANAGER



my headset do sieci, sparujemy go z kontrolerami, a następnie wyznaczymy obszar zabawy. Apka pełni również funkcję pomocniczego „centrum zarządzania” headsetem, gdzie znajdziemy skróty do posiadanych i polecanych aplikacji VR oraz ustawienia sprzętu.

Vive Focus 3 został wyposażony w dwa ekrany LCD o rozdzielczości 5K, odświeżaniu 90 Hz i szerokim, 120-stopniowym polu widzenia. Towarzyszą im głośniki, umieszczone wewnątrz opaski i skierowane w dół. W aplikacjach biznesowych (ja udałem się na wirtualne spotkanie do „biura” w *Vive Sync*) konfiguracja ta sprawdzała się wręcz doskonale: obraz był jasny, ostry i płynny. Ani razu nie zauważyłem nieprzyjemnego efektu „drzwi ekranowych”, który powoduje zawroty głowy u wielu użytkowników VR, a czytanie dłuższych tekstów nie skończyło się bólem oczu.

Do moich uszu docierał wyraźny i głośny dźwięk, bez problemu przebijający się przez odgłosy otoczenia. Vive Focus 3 ma na tyle mocne parametry, że postanowiłem wypróbować go również w grach. Od razu dało się wyczuć, że nie jest to sprzęt gamingowy – owszem, obraz prezentował się naprawdę imponująco, a sterowanie zaskoczyło mnie precyzją i płynnością, ale do dyspozycji otrzymujemy jedynie niewielki katalog tytułów.

Trudno jednak mieć to headsetowi za złe: to w końcu propozycja biznesowa, kompatybilna z otwartą platformą, na której kanwie każde przedsiębiorstwo może zbudować idealną aplikację dla siebie. Narzędzie szkoleniowe, atrakcyjna forma promocji usług, możliwość zorganizowania wirtualnej akcji promocyjnej czy wystawy – Vive Focus 3 na pewno odnajdzie się we wszystkich powyższych zastosowaniach.



## WERDYKT

**PLUSY** Lekka, ergonomiczna konstrukcja. W pełni bezprzewodowy. Bardzo dobra jakość dźwięku i obrazu. Intuicyjna obsługa i konfiguracja.

**MINUSY** Głośna praca wiatraków. Faworyzuje użytkowników biznesowych.

**NASZYM ZDANIEM** Jeśli twoje przedsiębiorstwo chciałoby zaistnieć w wirtualnej przestrzeni, Vive Focus 3 będzie dla niego najlepszym towarzyszem w świecie VR.

Odłączany akumulator ma pojemność 26,6 Wh. Jego pełne naładowanie starcza na niecałe trzy godziny korzystania z headsetu – to bardzo dobry wynik.



OCENA

**95**

# MICROSOFT SURFACE PRO 8

CZYM ZASKOCZY NAS NAJNOWSZA GENERACJA  
LAPTOPA 2-W-1 OD MICROSOFTU?

**Li**nia Surface Pro to ciekawy przypadek na rynku technologicznym – z generacji na generację Microsoft pozostawał właściwie przy tych samych rozwiązaniach, jedynie odrobinę zmieniając podzespoły i z rzadka dodając nowe funkcje. Sytuacja ta uległa zmianie dopiero w poprzedniej odsłonie, podzielonej na dwa urządzenia: klasycznego Surface Pro 7 i bardziej awangardowego, ale przy tym słabszego Pro X. Najnowsza generacja tabletu od Microsoftu chce połączyć w sobie to co najlepsze w obydwu tych urządzeniach – sprawdźmy, czy z właściwym skutkiem.

Tablet ma identyczne wymiary co poprzednik, ale ramki dookoła ekranu zostały zwężone, zaś sam wyświetlacz jest teraz zdecydowanie większy. 13-calowy panel dotykowy robi całkiem niezłe wrażenie. Dzięki rozdzielczości 2880x1920 px wyświetlane na nim obrazy są ostre, zaś wsparcie dla Dolby Vision poprawia odbiór podczas oglądania filmów. Plusem okazał się również jego nietypowy format 3:2, przydatny podczas pracy – w ten sposób zmieścimy na nim więcej zawartości.

Osoby, które chcą korzystać z Surface Pro 8 jak z laptopa, prawdopodobnie zdecydują się na dokupienie klawiatury Type Cover. Warto mieć na uwadze, że pracowanie na niej wcale nie przypomina pisania na klasycznym notebooku: jest ona tak smukła, że aż niestabilna, a przy szybkim uderzaniu palcami w klawisze, wyraźnie się rusza.

Opcjonalnie możemy również wyposażyć tablet w rysik Surface Pen 2; pisanie po wyświetlaczu okazało się płynne, acz obciążone zauważalnym lagiem. Ciekawym rozwiązaniem jest funkcja haptycznych wibracji, która naśladuje delikatny opór, towarzyszący

pociąganiu ołówkiem po papierze. Niestety, obydwa akcesoria muszą zostać dokupione oddzielnie, co poważnie zwiększa koszty i tak drogiego urządzenia.

## SILA WYŻSZA

Testowy egzemplarz został wyposażony w procesor Intel Core i7-1185G7, 16 GB RAM-u i 256 GB pamięci wewnętrznej. Konfiguracja ta przeznaczona jest do pracy biurowej: otwieranie programów MS Office, nowych kart przeglądarki i okien wideokonferencji przebiegało

## SPECYFIKACJA

**EKRAN** 13 cali  
2880x1920 px

**PROCESOR** Intel  
Core i5/i7 11 gen

**KARTA GRAFICZNA**  
Intel Iris Xe

**RAM** 8/16/32 GB

**PAMIĘĆ  
WEWNĘTRZNA**  
128/256/512 GB/1 TB

**SYSTEM  
OPERACYJNY**  
Windows 11 Home

**ŁĄCZNOŚĆ** 2x USB-C,  
Thunderbolt 4,  
minijack, port Surface  
Connect, port Surface  
Type Cover, Wi-Fi 6,  
Bluetooth 5.1

**CZAS PRACY NA  
BATERII** do 16 godzin

**WYMIARY**  
287 x 208 x 9,3 mm

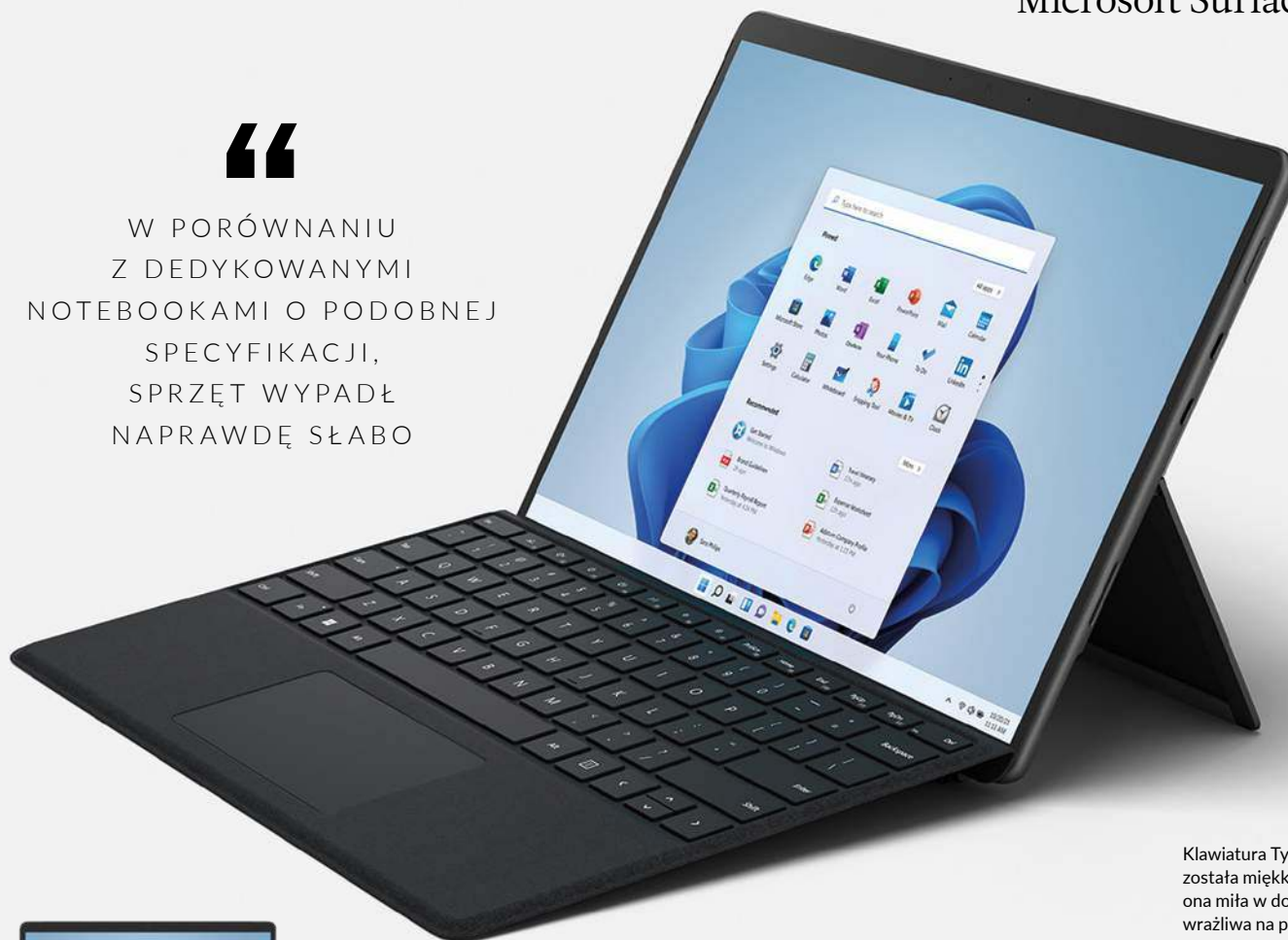
**WAGA** 891 g  
(sam tablet)



Od 5 300 PLN | [www.microsoft.com/pl](http://www.microsoft.com/pl)

“

W PORÓWNANIU  
Z DEDYKOWANYMI  
NOTEBOOKAMI O PODOBNEJ  
SPECYFIKACJI,  
SPRZĘT WYPADŁ  
NAPRAWDĘ SŁABO



Klawiatura Type Cover pokryta została miękką Alcantarą. Jest ona miła w dotyku, ale również wrażliwa na przecieranie się.



## WERDYKT

**PLUSY** Ostry i barwny ekran. Niezłe wrażenia w trakcie pisania rysikiem po wyświetlaczu. Kamera przednia HD.

**MINUSY** Zaledwie przeciętna wydajność jak na sprzęt 2-w-1. Za klawiaturę i piórko trzeba dodatkowo dopłacić. Brak slotu na karty microSD.

**NASZYM ZDANIEM** Surface Pro 8 to zaledwie przeciętny sprzęt w cenie urządzenia z najwyższej półki.

## OCENA

# 62

szybko i sprawnie. Jako tablet, Surface Pro 8 jest naprawdę potężny, ale jako laptop... cóż, nie za bardzo. W porównaniu z dedykowanymi notebookami o podobnej specyfikacji sprzęt wypadł naprawdę słabo; benchmark w *Geekbench 5* wskazał wynik 1142 w teście jednego rdzenia i 4133 w przypadku wielu rdzeni. Obydwie liczby są niższe od średnich wartości, jakie uzyskują urządzenia w tym przedziale cenowym.

Jedno ładowanie Surface Pro 8 przeważnie starczało nam na pełen dzień średnio intensywnej pracy, ale nie więcej. W teście streamingu wideo przy pełnej jasności ekranu po 2 godzinach bateria wyladowała się w niemal 40%, co oznacza, że jedno pełne ładowanie to około 5 godzin intensywnej pracy – bardzo przeciętny wynik.

Plusem okazała się natomiast kamera internetowa. 5-megapikselowe „oczko” oferuje zbalansowane kolory i wystarczającą ilość detali, zaś przy sztucznym oświetleniu na nasze transmisje wideo nie będzie wkradała się ziarnistość. Równie dobrze wypada aparat tylny 10 Mp, wyposażony w funkcje nagrywania w jakości do 4K. Wykonane nim zdjęcia nie dorównują fotkom ze smartfona, ale jeśli akurat nie mamy innego sprzętu pod ręką, powinny wystarczyć.

Surface Pro 8 otrzymał system głośników 2 W z Dolby Atmos. Sprawdza się on głównie podczas oglądania filmów i odtwarzania podcastów; gdy słuchaliśmy na urządzeniu muzyki, bardzo często wyraźne były różne zniekształcenia dźwięku. Przeciętnie wypada również wybór dostępnych złączy: urządzenie otrzymało dwa porty USB-C z obsługą Thunderbolt 4, minijacka i port Surface Connect, zabrakło natomiast przydatnego w tego typu sprzętach slotu na karty microSD.

Surface Pro 8 po raz kolejny pokazuje, że Microsoft nie za bardzo wie, co zrobić ze swoją linią urządzeń 2-w-1. Mamy tu do czynienia z kosztownie drogim tabletem, którego wydajność okazała się słabsza niż w niejednym tańszym laptopie, na dodatek wyposażonym w słabą baterię i jedynie przeciętne dodatki. Najnowsza generacja Surface Pro jest odrobinę lepsza od poprzednika, ale wciąż jest tutaj dużo do poprawy.



# SAMSUNG GALAXY S22 ULTRA

OTO DUCHOWY NASTĘPCA LINII GALAXY NOTE

**U**marł król, niech żyje król. Choć Samsung oficjalnie poinformował świat o zakończeniu linii Note dopiero w lutym bieżącego roku, większość użytkowników podejrzewała to już od pewnego czasu – w końcu koreański producent przerwał nawet prace nad Note 21. Na wypelnienie pozosta-

lej niszy nie trzeba było jednak długo czekać: Galaxy S22 Ultra otrzymał wszystko, czym wyróżniała się poprzednia linia smartfonów, włącznie ze wsparciem dla rysika S-Pen.

Hipotezę tę potwierdza sam wygląd smartfona. S22 Ultra diametralnie różni się od swoje-

go poprzednika, stawiając na prostokątny kształt i ostre linie. Zamiast charakterystycznej wysepki sprzęt otrzymał układ czterech samodzielnych aparatów; mimo tego, gdy położymy urządzenie na płasko, wciąż lekko się chybocze.

Flagowiec od Samsunga to spory sprzęt, przeznaczony do obsługi obiema rękami. Oferuje

nam on gigantyczny, 6,8-calowy ekran Dynamic AMOLED z adaptacyjnym odświeżaniem 1-120 Hz. Panel okazał się ostry i kontrastowy, wypełniony pięknymi kolorami i zapewniający perfekcyjną płynność w przeglądaniu zawartości. Technologia Vision Booster dodatkowo poprawia komfort pracy w ostrym świetle słonecznym: sprzęt automatycznie dostosowuje swoją jasność i kontrast do warunków świetlnych otoczenia. Głośniki smartfona generują czysty i klarowny dźwięk, jednak bardziej cichy niż to było w przypadku S21 Ultra.

Wewnątrz aluminiowej obudowy, wodoodpornej w stopniu IP68, znalazły się mocne podzespoły: procesor Exynos 2200, od 8 do 12 GB pamięci RAM (mniej niż w poprzednim modelu) i od 128 do 512 GB pamięci wewnętrznej. Galaxy S22 Ultra nie otrzymał wsparcia dla kart microSD, zatem już przy zakupie musisz oszacować, ile miejsca na pliki będziesz potrzebować.

Tak wyposażony smartfon uzyskiwał wysokie wyniki w testach benchmarkowych, porównywalne z większością tegorocznych flagowców. W praktyce oznaczało to, że urządzenie nie



miało problemów z multitaskingiem, obsługą wymagających gier, czy przełączaniem się pomiędzy aplikacjami. Sprzęt działa na Androidzie 12 z nakładką graficzną One UI 4.0 – to ładna „skórka”, ale niestety zaśmiecona mnóstwem zbędnych, preinstalowanych aplikacji, z których w trakcie testu korzystaliśmy co najwyżej raz czy dwa, z recenzentkiego obowiązku.

## SPECYFIKACJA

**EKRAN** 6,8 cala  
AMOLED 3088x1440  
px 120 Hz

**PROCESOR** Samsung  
Exynos 2200

**RAM** 8/12 GB

**PAMIĘĆ  
WEWNĘTRZNA**  
128/256/512 GB

**APARAT GŁÓWNY**  
108 Mp + 12 Mp  
+ 10 Mp + 10 Mp

**APARAT PRZEDNI**  
40 Mp

**BATERIA** 5 000 mAh

**SYSTEM  
OPERACYJNY**  
Android 12

**ŁĄCZNOŚĆ**  
USB-C, Wi-Fi 6,  
Bluetooth 5.2

**WYMIARY** 163,3 x  
77,9 x 8,9 mm

**WAGA** 229 g



Od 5 900 PLN | [www.samsung.com/pl](http://www.samsung.com/pl)

Przedni aparat Galaxy S22 Ultra ma rozdzielczość 40 Mp. Zrobimy nim zdjęcia w wielu różnych trybach, w tym nocnym trybie portretowym.

“

MOŻLIWOŚĆ  
SPORZĄDZANIA  
ODRĘCZNYCH  
NOTATEK TO JEDNA  
Z NAJMOCNIEJSZYCH  
STRON SMARTFONA –  
DZIĘKI POPRAWIONEJ  
LATENCJI PISANIE S  
PEN-EM PRZYPOMINA  
KRĘŚLENIE PO PAPIERZE



## WERDYKT

**PLUSY** Ostry i barwny ekran. Wydajne i szybkie podzespoły. Aparat wypełniony przydatnymi funkcjami. Długi czas pracy na baterii.

**MINUSY** Mnóstwo śmieciowych apek. Mniej RAM-u, gorsze głośniki i zarządzanie energią niż w poprzedniej generacji. Brak ładowarki w zestawie. Cena.

**NASZYM ZDANIEM** Galaxy Note powraca w nowym wcieleniu. Galaxy S22 Ultra to smartfon dla osób, które liczą na wysoką wydajność, za którą zapłacą nie tylko dużo gotówki, ale i zauważą pewne mankamenty w stosunku do poprzedniej generacji.

OCENA

**67**



Tym, co najbardziej odróżnia Galaxy S22 Ultra od konkurentów, jest wsparcie dla stylusa S Pen. Piórko ukryte zostało wewnątrz obudowy; by je wyjąć, wystarczy delikatnie nacisnąć rysik, a ten automatycznie się wysunie. Możliwość sporządzania odręcznych notatek to jedna z najmocniejszych stron smartfona – dzięki poprawionej latencji, pisanie S Pen-em przypomina kreślenie po papierze, a linie pojawiają się na wyświetlaczu właściwie natychmiast. Szkoda jedynie, że niektóre aplikacje mają bardzo słabe wsparcie dla tej funkcji i problemy z rozpoznawaniem odręcznego pisma.

W tylnej części obudowy smartfona znajduje się wspomniany już aparat fotograficzny. Galaxy S22 Ultra oddaje nam do dyspozycji aż cztery „oczka”: szerokokątny aparat główny 108 Mp, 12-megapikselowy aparat ultraszeroki i dwa teleobiektywy 10 Mp: jeden z zoomem optycznym 3x, zaś drugi – 10x.

Układowi towarzyszy mnóstwo dodatkowych funkcji, dzięki którym da się zrobić naprawdę wyjątkowe fotki. Powraca funkcja Super Zoom 100x, umożliwiająca robienie fotek z daleka; w okolicach przybliżenia 30x krawędzie obrazu zaczynają się jednak lekko rozmywać, co daje średnio ładny efekt. Ulepszony tryb nocny wykorzystuje teraz sztuczną inteligencję do identyfikacji poszczególnych obiektów i wyostrzenia ich bez efektu ziarnistości. Możemy wykorzystać go również do nagrywania filmów: wieczorne klipy charakteryzowały się odpowiednim balansem kolorów, nie były prześwietlone ani wypełnione szumami.

Wszystkie te funkcje zasila akumulator o pojemności 5 000 mAh. Dzięki adaptacyjnemu odświeżaniu ekranu jedno ładowanie przeważnie starczało na 10 godzin pracy. Nieźle, ale o ok. godzinę mniej niż w przypadku S21 Ultra i o dwie godziny mniej niż w iPhone 13 Pro Max. Galaxy S22 Ultra wspiera ładowanie przewodowe 45 W (niestety niewiele szybsze niż 25 W) oraz bezprzewodowe 15 W, ale w zestawie ze smartfonem nie znajdziemy kompatybilnej ładowarki. Rozumiemy, że Samsung chce w ten sposób przyczynić się do dbania o środowisko (jak również nie dodając do zestawu słuchawek), ale Galaxy S22 Ultra kosztuje minimum szalone 5 900 PLN, dlatego nieco zawiódł nas fakt, że aby cieszyć się pełnią możliwości tego drogiego smartfona musimy wydać jeszcze więcej pieniędzy.

# ASUS ZENBOOK 14X OLED

CZY TEN LAPTOP ZMIENI SPOSÓB, W JAKI PODCHODZIMY DO TWORZENIA CYFROWEJ ZAWARTOŚCI?

**Co**ntent creatorzy lubią pracować z ekranami OLED. Ze względu na mocne kontrasty, nasycone czernie i naturalne odwzorowanie kolorów, stanowią one doskonałe narzędzie dla fotografów, montażyстів lub grafików komputerowych. Panele tego typu trafiły jednak do laptopów stosunkowo niedawno, o czym szerzej opowiadamy w tym numerze „T3”. Jednym z producentów, który przełamał złą passę na tym rynku, był ASUS. Teraz do oferty producenta trafia kolejne przełomowe urządzenie: Zenbook 14X OLED, łączący w sobie zalety przepięknego wyświetlacza 4K HDR z wygodną, lekką formą ultrabooka.

ASUS wie, jak robić urządzenia klasy premium. Po rozpakowaniu pudełka, powitał mnie smukły, elegancki laptop, wykonany z teksturowanego aluminium; górną część obudowy zdobią charakterystyczne, koncentryczne kręgi, otaczające logo producenta. Krawędzie komputera zostały wyprofilowane w taki sposób, by łatwo go było podnieść jedną ręką i transportować w dłoni. Zenbook 14X OLED okazał się bardzo lekki (waży zaledwie 1,4 kg), ale sprawia wrażenie solidnego i wytrzymałego, o czym świadczą także przebyte militarne testy wytrzymałości.

W konstrukcji laptopa ASUS wykorzystał dobrze znany zawias ErgoLift; po otwarciu komputera, lekko unosi on klawiaturę, oferując bardziej ergonomiczny

Zenbook 14X OLED został wyposażony w technologię ClearVoice Mic, która potrafi filtrować hałasy z naszego otoczenia podczas rozmowy – w sam raz, gdy musimy odbyć wideokonferencję w „terenach”.



“

NIE MOGŁEM WRĘCZ ODERWAĆ OCZU OD EKRANU – SPOSÓB, W JAKI WYŚWIETLACZ ODWZOROWYWAŁ CZERNIE, PRZYWODZIŁ NA MYŚL NAJDROŻSZE TELEWIZORY OLED



## SPECYFIKACJA

**EKRAN** 14 cali OLED  
3840x2400 px 90 Hz

**PROCESOR**  
Intel Core i7-1165G7

**RAM** 16 GB

**PAMIĘĆ  
WEWNĘTRZNA**  
512 GB SSD

**SYSTEM  
OPERACYJNY**  
Windows 10 Home

**ŁĄCZNOŚĆ** USB-A,  
2x Thunderbolt 4,  
HDMI, minijack, slot  
microSD, Wi-Fi 6,  
Bluetooth 5.0

**WYMIARY** 311,2 x  
221,1 x 15,9 mm

**WAGA** 1,4 kg

sposób pisania. Sprzęt możemy również ułożyć na płasko, co przydaje się głównie podczas pracy zespołowej.

Mimo smukłej formy, Zenbook 14X OLED otrzymał bogaty wybór portów: pełnowymiarowe złącze HDMI, dwa USB-C z obsługą Thunderbolt 4 (obydwa mogą zostać wykorzystane do ładowania baterii), USB-A, minijacka oraz czytnik kart microSD, przydatny w urządzeniach dla profesjonalistów. Połączenia bezprzewodowe obsługiwane są poprzez modem Wi-Fi 6 oraz Bluetootha 5.0.

### EKRAN I PÓŁ

W materiałach promocyjnych laptopa, ASUS wielokrotnie podkreśla zalety głównego wyświetlacza. Mamy tutaj do czynienia z 14-calowym, dotykowym panelem OLED w rozdzielczości 4K, otoczonym wąziutkimi ramkami. Panel wypada po prostu fantastycznie: dzięki stuprocentowemu pokryciu palety barw DCI-P3, kolory wyglądają na żywe i nasycone, ale jednocześnie perfekcyjnie naturalne. Podczas streamingu filmów z HBO Max, nie mogłem wręcz oderwać oczu od ekranu – sposób, w jaki wyświetlacz odwzorowywał czernie, przywołał na myśl najdroższe telewizory OLED, zaś wyświetlane obiekty były ostre i wyraziste.

Na uwagę zasługują także proporcje wyświetlacza: format 16:10 daje nam trochę dodatkowej przestrzeni w pionie, co najwyraźniej zauważałem podczas pracy w programach graficznych. Odświeżanie 90 Hz dbało o płynność w trakcie przeglądania sieci i czytania wielostronicowych dokumentów, zaś dzięki bardzo niskiemu czasowi reakcji 0,2 ms, animacje prezentowały się żywo i kolorowo.

Panel jest przy tym bardzo jasny, w maksymalnych ustawieniach osiągając nawet 550 nitów. Dzięki temu mogłem wygodnie korzystać z laptopa w naturalnym świetle słonecznym oraz mocno oświetlonych pomieszczeniach biurowych: wysoka jasność sprawia, że typowe dla błyszczących matryc refleksy, nie przeszkadzały mi w skupieniu się na pracy.

Pod ekranem Zenbooka 14X OLED umieszczona została podświetlana klawiatura. Przyciski okazały się duże i wygodne; pracują one cicho i precyzyjnie, więc nawet szybkie

## GWARANCJA JAKOŚCI

Klasę wyświetlacza zastosowanego w Zenbooku 14X OLED, potwierdzają liczne certyfikacje. Panel został poddany specjalistycznym testom w zakresie precyzji barw, wyświetlania zawartości HDR oraz wpływu na wzrok. Walidacja Pantone wskazuje, że fabryczna kalibracja kolorów jest na tyle dokładna, by urządzenie mogło być wykorzystywane przez profesjonalistów. Towarzyszy jej certyfikat Vesa DisplayHDR 500 True Black,

gwarantujący perfekcyjne odwzorowanie czerni, a co za tym idzie – wyraziste i dramatyczne kontrasty. Ponadto ekran został poddany procesowi mierzenia poziomu szkodliwego światła niebieskiego przez instytucje TÜV Rheinland i SGS. Badanie wskazało, że jego emisja jest o 70% mniejsza od porównywalnych paneli LCD, co jest szczególnie istotne dla użytkowników, którzy spędzają całe dni przed komputerem.



pisanie nie przeszkadzało osobom w moim otoczeniu. W jej prawym, górnym rogu znajduje się włącznik z czynnikiem linii papilarnych, pozwalający błyskawicznie odblokować komputer.

Co prawda klawiatura nie ma dedykowanego panelu numerycznego, ale osoby, które na co dzień z niego korzystają, nie powinny być zawiedzione – w laptopie zastosowano technologię NumberPad 2.0, przenoszącą go na touchpada. Działał on całkiem niezle: gładzik rozpoznawał, kiedy chciałem wprowadzić na nim wartość numeryczną, a kiedy po prostu przesuwalem kursor, acz pomiędzy wciśnięciem wirtualnego przycisku, a pojawieniem się cyfry na ekranie, zauważyłem drobny lag – nie przeszkadzał on jednak w pracy na urządzeniu. W prostych zadaniach typu wprowadzanie danych do *Excela*, NumberPad 2.0 sprawdzał się naprawdę wyśmienicie.

### MOC POSZUKIWANA

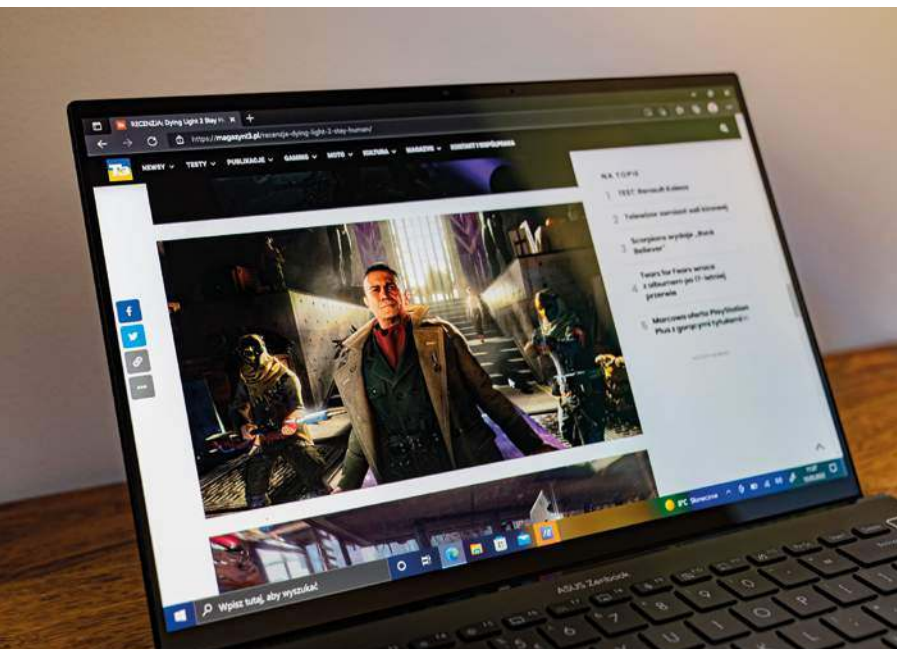
Testowy egzemplarz Zenbooka 14X OLED działał na procesorze Intel Core i7-1165G7 ze zintegrowaną grafiką Intel Iris Xe. W połączeniu z 16 GB pamięci RAM LPDDR4X i dyskiem SSD M.2 NVMe o pojemności 512 GB, specyfikacja ta najlepiej sprawdzała

się podczas multitaskingu w wielu aplikacjach.

W trakcie pracy laptop regularnie radził sobie z jednoczesną obsługą dwóch okien edytora tekstowego, kilku PDF-ów otwartych w tle, przeglądarką *Google Chrome* z dziesięcioma kartami oraz przygrywającego w tle *Apple Music*. Programy otwierały się błyskawicznie, podobnie jak strony internetowe. Na dodatek komputer pracował naprawdę cicho i nie nagrzewał się do nieprzyjemnych temperatur, dzięki czemu mogłem komfortowo trzymać go na kolanach.

Obecność panelu OLED zachęca również do pracy w programach graficznych. Choć Zenbook 14X OLED nie otrzymał dedykowanej karty graficznej, urządzenie nie miało proble-





Czytnik linii papilarnych jest zintegrowany z włącznikiem. Wystarczy jedno dotknięcie, by zalogować się, wykorzystując usługę Windows Hello.



dzień, zdecydowanie lepiej będzie wybrać model z dedykowanym GPU.

Podobne wrażenie zrobiły na mnie gamingowe możliwości Zenbooka 14X OLED. Na laptopie da się bez problemu zagrać w wiele tytułów, od indie przebojów pokroju *Darkest Dungeon 2* po kilkuletnie klasyki; całkiem płynnie chodził na nim taki *Battlefield 1* czy *Dragon Age: Inkwizycja*. Żadnym problemem okazała się również partyjka w *Fortnite* i *CS:GO*; laptop dysponuje wystarczającą mocą, by osiągnąć stabilne 60 kl./s, a przy odpowiednich ustawieniach nawet więcej. Oczywiście komputer miał trudności z odpaleniem nowszych gier AAA, ale taki już urok superlekkich ultrabooków – karta graficzna też przecież swoje waży i generuje ciepło.

Jedno ładowanie Zenbooka 14X OLED starczało na około 8 godzin przy średnim poziomie jasności ekranu. Dzięki temu mogłem przepracować cały dzień, bez konieczności podłączania sprzętu do gniazdka. Laptopa naładujemy za pomocą jednego z portów USB-C – pełne uzupełnienie akumulatora zajmowało około godzinę i 15 minut.

Ultrabook ASUS-a nie należy do najtańszych: do testów otrzymałem jedną z wyższych konfiguracji, ale nawet za tańszą wersję z procesorem AMD Ryzen 7 i ekranem o niższej rozdzielczości przyjdzie nam zapłacić 5 800 PLN. Dużo zależy więc od tego, czy potrzebujesz urządzenia z wyświetlaczem OLED 4K. Jeśli na co dzień pracujesz jako twórca graficznego contentu, warto ponieść ten wydatek – zastosowany tutaj panel okazał się po prostu idealny do obróbki zdjęć i grafik.

Laptop został wyposażony w system stereo od Harman/Kardon – w sam raz do relaksu przy ulubionym filmie lub serialu.

mów z udźwignięciem programów typu *Adobe Photoshop* czy *Adobe Lightroom* – edycja zdjęć i innych plików graficznych przebiegała bez problemu.

Nieco słabiej wypadają aplikacje, które w dużej mierze korzystają z mocy karty graficznej. Edycja klipów 1080p w *Adobe Premiere* przebiegała bez większego problemu, acz na eksport gotowego wideo o długości 120 sekund musiałem czekać kilka minut. Praca z zawartością w natywnej rozdzielczości 4K czy też modelowanie 3D są możliwe, jednak jeśli działamy w tych obszarach na co

## OCENA

# 87

## WERDYKT

**PLUSY** Atrakcyjna, smukła forma. Fenomenalny wyświetlacz OLED. Długi czas pracy na baterii. Bardzo dobra wydajność i wybór portów.

**MINUSY** Wpisywanie liczb na NumberPadzie wiąże się z niewielkim lagiem.

**NASZYM ZDANIEM** ASUS Zenbook 14X OLED ma szansę stać się najlepszym przyjacielem niejednego twórcy zawartości – dzięki przepięknemu panelowi OLED i mocnym „wnętrzościom” jest to jeden z najciekawszych ultrabooków dla grafików i fotografów.

# POLK MAGNIFI MINI AX

TESTUJEMY ULTRAKOMPAKTOWY ZESTAW  
SOUNDBAR + SUBWOOFER

**S**oundbary powstały po to, by „skondensować” przestrzenne systemy dźwiękowe do jak najmniejszej i najwygodniejszej formy. Jak może zaświadczyć niejeden posiadacz kawalerki, nawet to nie wystarczyło, by zmieścić się one w każdym mieszkaniu – czasami miejsca jest tak mało, że po prostu nie ma gdzie wstawić dużego subwoofera lub długiego soundbara. Właśnie z tego powodu tak dużą popularność zdobywają ultrakompaktowe konstrukcje. Modę na nie zapoczątkował model MagniFi Mini od Polk Audio, którego następcę – MagniFi Mini AX – miałem niedawno okazję przetestować.

Na pierwszy rzut oka, aż trudno uwierzyć, że mamy do czynienia z soundbarem. Urządzenie jest krótsze i węższe niż niejeden domowy głośnik Bluetooth; w najdłuższym miejscu ma ono niespełna 37 cm, więc zmieści się na szafce nawet pod małym, 32-calowym telewizorem. Mimo niesamowicie kompaktowej konstrukcji, MagniFi Mini AX jest stabilny i świetnie wykonany, a przy tym atrakcyjny. W zestawie z soundbarem otrzymamy także bezprzewodowy subwoofer, którego zwężona forma umożliwi wstawienie go za kanapę lub stolik na telewizor.

W tylnej części urządzenia znajdziemy komplet portów: HDMI z obsługą eARC do podłączenia ekranu, wejście AUX, cyfrowe złącze optyczne oraz port USB-A, przeznaczony wyłącznie do aktualizacji firmware'u. Poza nimi, MagniFi Mini AX oddaje nam do dyspozycji moduł Wi-Fi oraz wsparcie dla Apple AirPlay 2, Chromecasta i Spotify Connect. Na pokładzie jest również Bluetooth 5.0, acz bez aptX/aptX HD.

Zestaw okazał się banalnie prosty w instalacji i konfiguracji: wystarczyło podłączyć obydwa jego komponenty do gniazdka, a soundbar połączyć z telewizorem, by sprzęt był gotów do pracy. Problemów nie sprawiło mi również przełączanie się pomiędzy źródłami dźwięku. Wszystkim sterujemy z poziomu pilota, a umieszczony z przodu ekranik OLED, wskazuje aktualny status soundbara.

Subwoofer może być ustawiony w odległości do 6,7 m od soundbara, co ułatwia znalezienie dla niego miejsca.



## SPECYFIKACJA

**PRZETWORNIKI** 3x  
przetwornik średnio-tonowy, 2x tweeter (soundbar), 1x woofer (subwoofer)

**DŹWIĘK PRZESTRZENNY**  
Dolby Atmos, DTS:X

**ŁĄCZNOŚĆ** 1x  
HDMI eARC, wejście optyczne, minijack, USB-A, Bluetooth 5.0, Wi-Fi

**WYMIARY** 366 x 104 x 79 mm (soundbar), 396 x 371 x 182 mm (subwoofer)



Pierwszy seans w towarzystwie MagniFi Mini AX był po prostu porażający – rany, jak taki maluch mógł tak mocno grać? Urządzenie zostało wyposażone w zaledwie sześć przetworników (pięć w soundbarze, jeden w subwooferze), ale w praktyce brzmiało ono niczym pełnoprawny system kina domowego, z kanałami górnej i bocznej warstwy. To po części zasługa technologii SDA, która wirtualnie oddziela od siebie kanały w taki sposób, że słuchacz postrzega je jak indywidualne, oddalone od siebie źródła dźwięku. W ten sposób scena dźwięko-



Soundbar może zostać sparowany z bezprzewodowymi głośnikami satelitarnymi Polk SR2, by uzyskać natywne wsparcie dla Dolby Atmos i DTS:X 5.1.

“

PIERWSZY SEANS  
W TOWARZYSTWIE  
MAGNIFI MINI AX BYŁ PO  
PROSTU PORAŻAJĄCY –  
RANY, JAK TAKI MALUCH  
MÓGŁ TAK MOCNO  
GRAĆ?

## WERDYKT

**PLUSY** Angażujący, przestrzenny dźwięk z możliwością dostosowania poziomu basów/wokali. Ultrakompaktowa budowa. Łatwa obsługa i konfiguracja.

**MINUSY** Brak wsparcia dla aptX/aptX HD. Tylko jedno złącze HDMI.

**NASZYM ZDANIEM** Maksymalne brzmienie w formacie XXS – taki soundbar sprawdzi się nie tylko w niewielkich pomieszczeniach.

OCENA

**83**

wa wydawała się bardzo szeroka i pełna detali. Na dodatek soundbar wspiera technologię Dolby Atmos i DTS:X: efekty specjalne dobiegały z tego miejsca, z którego powinny dobiegać (także w kwestii górnej warstwy dźwięku), zaś głosy aktorów pozostawały w samym centrum.

W ustawieniach fabrycznych MagniFi Mini AX charakteryzuje się mocnymi i wyrazistymi basami, którym towarzyszyły świetliste tony wysokie i ładnie zbalansowana średnica. Do dyspozycji otrzymałem także kilka funkcji, dzięki którym mogłem dostosować brzmienie sprzętu do moich preferencji. Pierwsza z nich, BassAdjust, umożliwia precyzyjne ustawienie poziomu basów. VoiceAdjust to natomiast sposób na podkręcenie dialogów – po jej włączeniu, soundbar podbija dźwięk z kanału centralnego, bez podwyższania całkowitej głośności ścieżki dźwiękowej, co jest szczególnie przydatne, gdy oglądamy film w obcym języku bez napisów.

Oprócz tego, w dowolnym momencie możemy włączyć tryb nocny, automatycznie obniżający poziom niskich tonów i chroniący naszych domowników przed trzęsącymi się ścianami. Dedykowany tryb muzyki wskazuje również, że MagniFi Mini AX może być wykorzystywany również w tym celu. Utwory z Apple Music brzmiały na nim wesoło i dynamicznie, bez specjalnej koloryzacji. Ciekawym dodatkiem okazała się także funkcja dźwięku 3D, zamieniająca sygnał stereo w wirtualny dźwięk przestrzenny – szczególnie dobrze brzmi ona w połączeniu z nagraniami koncertowymi.

Polk Audio MagniFi Mini AX został zaprojektowany z myślą o małych mieszkaniach, ale niech nie zwiedzie cię jego konstrukcja: jest on na tyle potężny, by udźwiękować naprawdę duże pomieszczenie. Jeśli cenisz sobie oszczędność miejsca, ale jednocześnie szukasz bezkompromisowego dźwięku, właśnie go znalazłeś.



# FiiO M11 PLUS ESS

TEN ODTWARZACZ JEST CZYMŚ WIĘCEJ NIŻ  
TYLKO SZCZĘŚLIWYM ZBIEGIEM OKOLICZNOŚCI

**Br**zmi to nieprawdopodobnie, ale FiiO M11 Plus ESS powstał... przez przypadek. Pożar, jaki wybuchł w fabryce podzespołów audio AKM, zmusił jej partnerów do poszukiwania innych źródeł komponentów. W przypadku FiiO wybór padł na znaną i cenioną markę ESS. Choć odtwarzacz M11 Plus był dostępny na rynku już wcześniej jako limitowana edycja z układami AKM, producent postanowił ją odświeżyć i wyposażić w zupełnie nowe podzespoły. Efekt końcowy okazał się naprawdę imponujący...

Designersko FiiO M11 Plus ESS nawiązuje do swojej poprzedniej odsłony. To potężny, robiący spore wrażenie sprzęt, ozdobiony geometrycznym wzorem z tyłu i wstawką naśladującą włókno węglowe na panelu sterowania głośnością. Obudowa wykonana została z aluminium i szkła, przez co nie miałem obaw o jej trwałość. Jedynym minusem jest fakt, że tylny panel kosztownie zbiera odciski palców, ale w zestawie otrzymujemy etui ochronne z ekoskóry, które eliminuje ten problem.

Odtwarzacz został wyposażony w duży ekran, jasny i kolorowy. Urządzenie działa na zmodyfikowanej wersji Androida 10 z pełnym wsparciem dla Sklepu Play. Dzięki temu ściąganie i instalacja aplikacji streamingowych to kwestia kilku kliknięć na ekranie, zaś fizycznym przyciskom sterowania towarzyszy możliwość dotykowego wyboru odpowiednich funkcji. Interfejs użytkownika okazał się przejrzysty i intuicyjny – w rozwijanym menu górnym otrzymujemy dostęp do podstawowych ustawień playerka, w tym trybów pracy. Dzięki procesorowi Snapdragon 660 i aż 4 GB RAM-u sterowanie FiiO M11 Plus ESS przebiegało sprawnie i bez opóźnień.

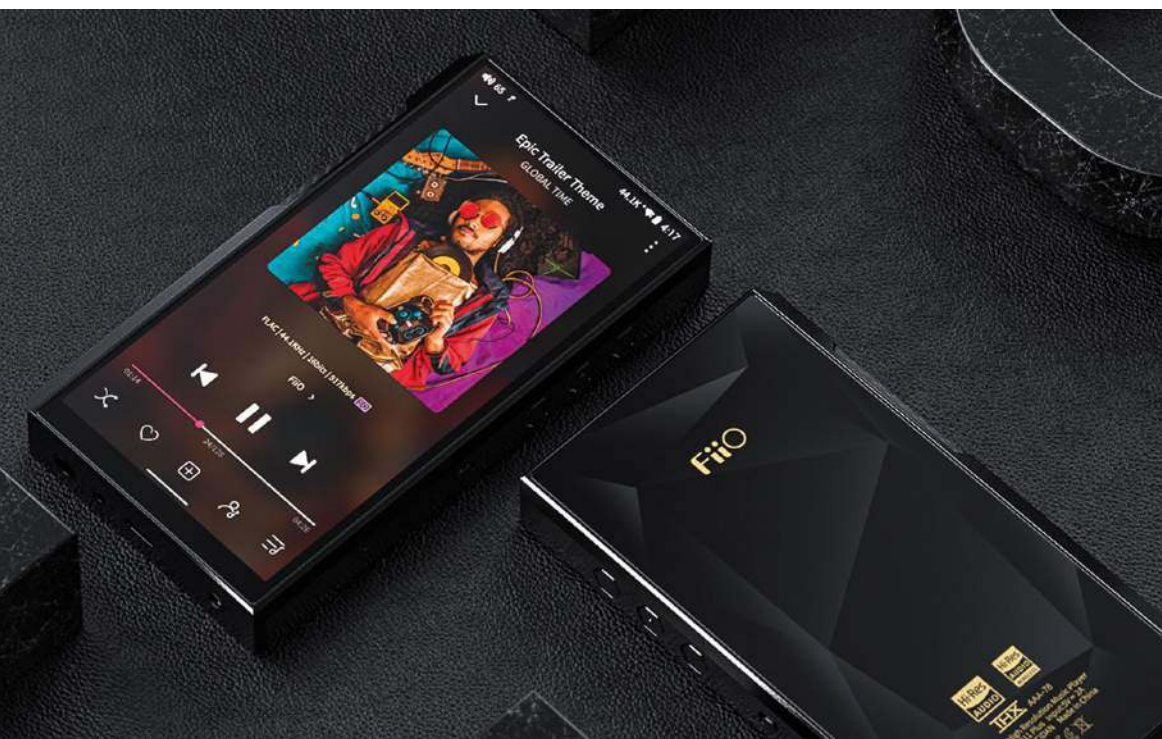
## NA SALI KONCERTOWEJ

Sercem odtwarzacza jest podwójny konwerter cyfrowo-analogowy ES9068AS, dostrojony z myślą o jak najbardziej naturalnym i sugestywnym dźwięku. Utwory zapisane w bezstratnych formatach (sam głównie korzystałem z plików FLAC), były pełne smakowitych, precy-



zyjnych szczegółów, przedstawionych jednak bez zbędnej koloryzacji. Uniwersalny profil dźwiękowy oznaczał również, że bez problemu dobrałem do niego odpowiednio brzmiące słuchawki douszne.

FiiO M11 Plus ESS doskonale interpretuje „teksturę” muzyki. Ambientowe nagrania były ciepłe, przestrzenne i słodkie, ale po włączeniu technicznego death metalu, słodycz ta została natychmiast zastąpiona chłodną, szorstką charakterystyką. Z drugiej strony player nie wpadał w skrajności: wysokie tony, chociaż klarowne, nie miały nieprzyjemnego, suchego brzmienia, które tak często odstrasza słuchaczy. Nieco gorzej wypadają pliki poddane kompresji: w porównaniu



## SPECYFIKACJA

**EKRAN** 5,5 cala  
1440x720 px

**PAMIĘĆ**  
**WEWNĘTRZNA**  
64 GB z możliwością  
rozszerzenia

**BATERIA** 6 000 mAh

**ŁĄCZNOŚĆ** USB-C,  
3,5 mm, 2,5 mm,  
4,4 mm, Wi-Fi,  
Bluetooth 5.0

**WYMIARY** 136,6 x  
75,7 x 17,6 mm

**WAGA** 310 g



3 290 PLN | [www.mp3store.pl](http://www.mp3store.pl)

Tryb Pure Music Mode wyłącza wszystkie aplikacje poza *FiiO Music*, odtwarzając jedynie pliki lokalne. Znacząco wydłuża on czas pracy playerka.



Dla miłośników nagrań koncertowych przeznaczona jest funkcja odtwarzania bez przerw pomiędzy utworami – w sam raz, gdy chcesz przesłuchać całą setlistę.

“

AMBIENTOWE NAGRANIA BYŁY CIEPŁE, PRZESTRZENNE I SŁODKIE, ALE PO WŁĄCZENIU TECHNICZNEGO DEATH METALU, SŁODYCZ TA ZOSTAŁA NATYCHMIAST ZASTĄPIONA CHŁODNĄ, SZORSTKĄ CHARAKTERYSTYKĄ

## WERDYKT

**PLUSY** Naturalne, barwne brzmienie. Natywne wsparcie dla Sklepu Play i najważniejszych kodeków Bluetooth. Elegancki, ale funkcjonalny. Przejrzysty interfejs.

**MINUSY** Obnaża wszystkie niedociągnięcia plików MP3. Przed włożeniem karty microSD – niewielka przestrzeń na pliki.

**NASZYM ZDANIEM** Choć powstanie FiiO M11 Plus ESS może wydawać się dziełem przypadku, to wzorowo zaprojektowany i zestrojony odtwarzacz.

OCENA

84

z formatami bezstratnymi, „empetrójki” brzmiały płytko i mało przekonująco.

Przestrzeń na pliki jest dość ograniczona – urządzenie oferuje nam zaledwie 64 GB pamięci wewnętrznej – jednak możemy ją łatwo rozszerzyć za pomocą karty microSD. FiiO M11 Plus ESS został również wyposażony we wsparcie dla Wi-Fi, Apple AirPlay 2 i Bluetootha 5.0, dzięki którym odtworzymy na nim utwory z serwisów streamingowych i lokalnych źródeł bezprzewodowych.

Urządzenie najlepiej odnajduje się w zawartości hi-res, na przykład z Apple Music, ale nieźle brzmiała na nim również muzyka w niższej rozdzielczości, strumieniowana ze Spotify. Jeśli chcemy skorzystać ze słuchawek bezprzewodowych, nie powinniśmy być zawiedzeni: w trybie transmisji sprzęt natywnie obsługuje kodeki SBC, AAC, LDAC, aptX oraz aptX HD.

Podczas słuchania muzyki, sprawdziłem także kilka opcji dodatkowych. FiiO M11 Plus ESS został wyposażony w equalizer, za pomocą którego możemy dopasować brzmienie do naszych preferencji (sam lekko podbiłem basy i wygładziłem tony wysokie); z poziomu interfejsu podejrzamy również teksty utworów i sparujemy playerka ze smartfonem. Wygodną opcją jest również możliwość przesyłania piosenek poprzez sieć Wi-Fi.

Na koniec zatrzymajmy się przy baterii. Jedno ładowanie odtwarzacza starczało na około 14 godzin słuchania muzyki bez łączności z siecią; streaming z Apple Music skracał ten czas o jakieś 3 godziny. Akumulator uzupełnimy poprzez uniwersalne złącze USB-C, więc możemy wykorzystać do tego celu właściwie dowolną ładowarkę od smartfona.

Trzeba przyznać, że nie wszystkie audiofilskie odtwarzacze muzyki zapewniają taką wygodę obsługi, co tylko podkreśla klasę FiiO M11 Plus ESS. Jeśli szukasz fantastycznie brzmiącego i funkcjonalnego playerka, być może właśnie go znalazłeś.

# SOUNDCORE LIBERTY 3 PRO

SŁUCHAWKI-KAMELEON, KTÓRE DOPASUJĄ SIĘ DO KAŻDEGO UCHA I GUSTU MUZYCZNEGO

T3

700 PLN | www.salonycenon.pl

**Pr**awdziwie bezprzewodowe słuchawki to jedno z najbardziej „osobistych” urządzeń. Każdy z nas ma nieco inną anatomię uszu, dlatego pierwszygodny dla jednej osoby model, może okazać się kompletnie nie-dopasowany do innego użytkownika. Do tego dochodzą również nasze muzyczne preferencje, gust, postrzeganie muzyki... Liberty 3 Pro od Soundcore to sprzęt, który obiecuje perfekcyjne dopasowanie zarówno pod względem fizycznym, jak i dźwiękowym.

Stwierdzenie to może na początku budzić konsternację, ponieważ słuchawki charakteryzują się nietypowym designem – wydłużonym i lekko wystającym z uszu. Na miejscu trzymają je nie tylko douszne końcówki, ale także silikonowe nakładki z haczykami. W zestawie znajdziemy te dodatki w aż czterech rozmiarach: sprawdzanie poszczególnych kombinacji zajęło chwilę, ale gdy już dopasowaliśmy sprzęt do swoich uszu, nie poruszyły się one nawet podczas intensywnego treningu (sprzęt jest wodoodporny w dość podstawowym stopniu IPX4).

Gdy nie korzystamy z Liberty 3 Pro, słuchawki ładują się wewnątrz płaskiego, owalnego etui. Rozsuwa się ono z przyjemnym kliknięciem, a prawidłowe umiejscowienie wkładek sygnalizują diody LED. Etui zostało wyposażone w akumulator, który wydłuża całkowity czas słuchania do 22 godzin; uzupełnimy go poprzez port USB-C lub płytkę Qi. Jedno ładowanie słuchawek starczało nam na około 8 godzin, bez włączonego systemu ANC, i do 6 godzin po uruchomieniu tej funkcji.

Skoro już przy tym jesteśmy – Liberty 3 Pro są kompatybilne z aplikacją mobilną Soundcore, w której dostosujemy wszystkie najważniejsze aspekty pracy słuchawek. Do dyspozycji otrzymujemy m.in. wsparcie dla łączności Bluetooth multipoint oraz kodeka LDAC. Sama apka niestety wydała nam się mało przyjazna dla użytkownika i przeładowana informacjami.

Niedociągnięcia w obsłudze Liberty 3 Pro nadrabiają dźwiękiem. W ustawieniach fabrycznych, zachwyciły nas one głębokimi basami i słodkimi sopranami. Brzmienie jest pełne, dynamiczne, soczyste; pasowało ono zarówno do powermetalowych klimatów, jak i hip-hopu. Jeśli preferujemy nieco bardziej neutralne ustawienia, możemy dopasować je w aplikacji mobilnej.

System aktywnej redukcji szumów dobrze radził sobie z wygłuszaniem otoczenia – od czasu do czasu zdarzały się szczególnie donośne odgłosy, które przedzierały się przez odtwarzaną muzykę, ale były to wyjątki. Na pochwałę zasłużył także naturalnie brzmiący tryb transparentności.

Gdy korzystaliśmy z Soundcore Liberty 3 Pro, zauważyliśmy kilka niedociągnięć związanych z obsługą wkładek, ale wynagrodził nam to ich dźwięk. To nieźle słuchawki dla osób, które nie boją się grzebania w aplikacji mobilnej i lubią mocne, barwne brzmienie.



## SPECYFIKACJA

### PRZETWORNIKI

10,6 mm

### ŁĄCZNOŚĆ

Bluetooth 5.2 z AAC, LDAC i SBC, USB-C

### WODOODPORNOŚĆ

IPX4

### ANC

tak

### WAGA

SŁUCHAWKI 6 g

WAGA ETUI 56 g



## WERDYKT

**PLUSY** Zaskakująco wygodne i ergonomiczne. Niezły czas pracy na baterii. Angażujące, kolorowe brzmienie. Bardzo dobry ANC.

**MINUSY** Średnio wygodna aplikacja. Niedociągnięcia z obsługą wkładek.

**NASZYM ZDANIEM** Jeśli uważasz, że w słuchawkach przede wszystkim liczy się dźwięk (ale nie pogardzisz również intrygującym designem), Liberty 3 Pro to ciekawa alternatywa dla wielu droższych konstrukcji.

## OCENA

77

# BRAUN S7200

INTELIGENTNY SPOSÓB NA ZADBANIE O ZAROST I PIELĘGNACJĘ SKÓRY

T3

1 200 PLN | www.braun.pl

**Go** larki Braun Series 7 towarzyszą nam już od wielu lat – dla wielu użytkowników to najlepsza broń w walce z trudnym do opanowania zarostem. Do sklepów trafiła niedawno najnowsza odsłona tej popularnej linii, sprawdźmy zatem, czy wpasuje się ona w nasze pielęgnacyjne rytuały.

W tej generacji Braun postawił na ergonomię. Golarzka została wyposażona w dobrze wyprofilowaną, antypoślizgową rączkę i ruchomą głowicę, poruszającą się w zakresie 360 stopni. Konstrukcja ta pozwala na wygodne osiągnięcie każdego miejsca na twarzy i ciele. W zestawie z Braun S7200 otrzymujemy także nakładkę trymera EasyClick, dzięki której możemy precyzyjnie kształtować zarost i przycinać wąsy.

Z urządzenia możemy korzystać na sucho oraz na mokro – z pianką do golenia lub pod prysznicem. W obydwu trybach pracy golarzka wykorzystuje technologię AutoSense, na bieżąco analizującą zarost i dopasowującą moc golenia do jego gęstości. Funkcja ta szczególnie przyda się mężczyznom o gęstym, szorstkim zarostie – sprzęt nie miał problemów ze „złapaniem” poszczególnych włosków z bujnej brody naszego modelu.

Dużym plusem okazała się także ruchoma głowica, dzięki której ostrza golarzki pozostają w ciągłym kontakcie ze skórą. Ułatwia to golenie wzdłuż linii szczęki i na szyi, jak również przycinanie niesfornego, rosnącego w różne strony zarostu – aby ustawić urządzenie pod odpowiednim kątem, wystarczy jedynie delikatnie przesunąć golarzkę w innym kierunku, a głowica sama dopasuje się do kształtu twarzy.

Braun S7200 przycina zarost przy samej skórze, na gładko. Na naszym modelu najlepsze wrażenie zrobiło golenie na mokro z wykorzystaniem pianki, ale nawet na sucho da się uzyskać efekt gładkiej, wypielęgnowanej skóry. Co najważniejsze, ostrza ścinają włosy natychmiast przy ich dotknięciu – w ten sposób unikniemy nieprzyjemnego ciągnięcia za zarost i przypadkowego wyrwania włosów.



## SPECYFIKACJA

**GŁOWICA** obrotowa  
360 stopni

**TRYB PRACY** na  
sucho, na mokro

**AKUMULATOR**  
tak, wbudowany

**CZAS PRACY NA  
BATERII** do 50 minut

**CZYSZCZENIE**  
automatyczne

Zgodnie z zapewnieniami producenta, na jednym ładowaniu golarzka potrafi pracować przez około 3 tygodnie. Poziom naładowania sprzętu widoczny jest na LED-owym ekraniku, umieszczonym w przedniej części rączki. Testowany model został wyposażony w stację ładującą SmartCare Center 4w1, która nie tylko doładowuje akumulator, ale także wyczyści i zdezynfekuje ostrza specjalnym płynem. Ten ostatni dostępny jest w formie wymiennych kartridży – pojedyncze opakowanie środka pielęgnacyjnego starcza na 30 przeplukań golarzki, co w praktyce przekłada się na około miesiąc-dwa eksploatacji.

S7200 nie należy do najtańszych rozwiązań. Zestaw, z którego korzystaliśmy, kosztował 1 200 PLN, a do tego dochodzi jeszcze konieczność regularnego dokupowania płynu czyszczącego. Jeśli masz bujny, gęsty zarost, warto jednak ponieść ten wydatek – golarzka na pewno ułatwi ci codzienne zabiegi pielęgnacyjne.

## WERDYKT

**PLUSY** Ergonomiczna i lekka konstrukcja. Głowica z ostrzami bardzo dobrze przylega do skóry. Precyzyjne cięcie bez podrażnień i wyrwanych włosów. Łatwa konserwacja.

**MINUSY** Wersja ze stacją ładującą sporo kosztuje.

**NASZYM ZDANIEM** Jeśli nie chcesz regularnie udawać się do barбера, wybierz Braun S7200 – golarzka ta zapewni ci podobny efekt co wizyta w profesjonalnym salonie.

## OCENA

84

# GARMIN DASH CAM 67W

TO NAJPOTĘŻNIEJSZA – I NAJDROŻSZA  
– KAMERA W OFERCIE GARMINA

T3

1 150 PLN | www.garmin.com/pl

**C**zym powinien charakteryzować się idealny wideorejestrator? Niektórzy kierowcy stawiają na możliwość nagrywania w 1440p lub 4K, inni zwracają uwagę na dodatki w postaci systemów bezpieczeństwa, a jeszcze inni – na kompatybilność z apką mobilną. Jeśli zależy nam na wszystkich powyższych funkcjach, konieczne będzie sięgnięcie po sprzęt z najwyższej półki cenowej. Sprawdźmy, czy Dash Cam 67W jest wart naszych ciężko zarobionych pieniędzy.

Flagowa kamera wygląda niemal tak samo jak niższe modele w linii. Urządzenie ma wymiary pudełka od zapalek, a większość jego tylnej części zajmuje 2-calowy ekran. Panel nie jest dotykowy – do jego obsługi wykorzystujemy przyciski umieszczone wzdłuż prawej krawędzi. Ten najważniejszy, służący do ochrony klipu przed nadpisaniem, lekko wystaje, dzięki czemu da się go wcisnąć, bez odrywania oczu od sytuacji na drodze. Sprzęt zamocujemy do szyby na uchwycie z przyssawką; w trakcie testów okazał się on stabilny i łatwy do ustawienia.

Kamera została wyposażona w jasny obiektyw o polu widzenia 180 stopni, który potrafi uchwycić to, co dzieje się po obydwu stronach samochodu. Odbija się to kosztem precyzji: soczewka mocno zniekształca obraz wzdłuż jego krawędzi. Do dyspozycji otrzymujemy możliwość rejestrowania klipów w jakości 1440p i maksymalnie 60 kl./s z efektem HDR, podkreślającym jasne i ciemne fragmenty kadru. Jakość obrazu okazała się zadowalająca: w dzień nie mieliśmy problemów z odczytaniem tablic rejestracyjnych mijanych aut, zaś w nocy były one widoczne przy odpowiednim oświetleniu; na zupełnie ciemnej drodze nasze światła mijania wciąż je „prześwietlały”.

Nagrany materiał może być wyświetlony bezpośrednio na ekranie kamery lub na smartfonie z aplikacją *Garmin Drive*, jak również wysłany do chmury Garmin Vault, gdzie przechowywany jest przez 24 godziny; by wydłużyć ten czas, należy wykupić abonament. Klipy możemy również zgrać na inne urządzenie bezpośrednio z karty microSD, którą musimy dokupić oddzielnie.

Poza typowym dla wideorejestratorów nagrywaniem wideo, 67W otrzymał kilka systemów asystujących: ostrzeganie przed opuszczeniem pasa ruchu i zderzeniami z przodu oraz powiadomienia o punktach pomiaru prędkości. Do dyspozycji otrzymuje-

## SPECYFIKACJA

### NAGRYWANIE

1440p 60 kl./s,  
1440p 30 kl./s

### EKRAN 2 cale LCD

KĄT WIDZENIA  
KAMERY 180°

ŁĄCZNOŚĆ GPS,  
Wi-Fi, Bluetooth,  
microSD, MicroUSB

FUNKCJE DODATKOWE tryb parkingowy, podgląd na żywo, asystent kierowcy

my także tryb parkingowy, acz jego użyteczność jest dość dyskusyjna – wbudowany akumulator starcza na zaledwie 30 minut pracy, więc aby w pełni skorzystać z nowej funkcji, konieczne będzie podłączenie kamery do systemów auta za pomocą opcjonalnego zestawu stałego zasilania.

Nie da się ukryć, że Garmin 67W to drogie urządzenie, wręcz zbyt drogie. Na rynku znajdziemy mnóstwo podobnie wycenionych lub tańszych konkurentów, którzy oferują więcej opcji nagrywania (na przykład wsparcie dla rozdzielczości 4K lub bardziej użyteczne tryby parkingowe) – być może warto rozważyć się za alternatywą dla propozycji Garmina?

## WERDYKT

**PLUSY** Kompaktowy design. Możliwość przechowywania wideo w chmurze. Dobra jakość obrazu...

**MINUSY** ...acz w tym przedziale cenowym 1440p to żadna rewelacja. Niektóre funkcje dodatkowe wymagają dokupienia zestawu zasilania.

**NASZYM ZDANIEM** Gdyby kamera Garmin 67W była tańsza o kilkaset złotych, stanowiłaby ona godną uwagi propozycję, ale w tej cenie trudno polecić ją z czystym sumieniem.

## OCENA

68



# SONY A7 IV

BEZLUSTERKOWIEC, KTÓRY POKOCHAJĄ  
FOTOGRAFOWIE I FILMOWCY

**T3**

13 500 PLN (sam korpus) | www.sony.pl

**S**ony jest jednym z najmocniejszych graczy na arenie fotografii i produkcji materiałów filmowych: pełnoklatkowe aparaty japońskiej marki trafiają do arsenału coraz liczniejszej grupy profesjonalistów. Jej najnowsze dziecko – czwarta generacja cenionego aparatu A7 – zdaje się tylko potwierdzać jej mocną pozycję.

Z początku może się wydawać, że linia A7 pozostała niezmieniona od czasów pierwszej odsłony, ale po bliższym przyjrzeniu się, łatwo dojrzeć kilka zmian. Korpus aparatu jest duży i masywny, przypominający nieco klasyczną lustrzanekę – w czwartej generacji otrzymał on większy, ergonomiczny uchwyt oraz wygodniej umiejscowiony przycisk nagrywania.

Do dyspozycji otrzymujemy pokrętło wyboru trybu pracy, dedykowany przełącznik foto-wideo i wiele innych kontrolerek, których obłożenie możemy dopasować do własnych preferencji. Zamiast klasycznego, optycznego wizjera, A7 IV został wyposażony w elektroniczny, ale w praktyce trudno jest zauważyć różnicę: wizjer prezentuje nam detaliczny obraz, wolny od łagu i artefaktów, jakie pojawiają się w tańszych konstrukcjach.

Sercem aparatu jest 33-megapikselowa matryca pełnoklatkowa, której towarzyszy najnowszej generacji procesor obrazu Bionz XR. Dodatkową moc, jaką zapewnia układ, szczególnie dobrze widać w działaniu autofokusa. Wyostrzanie obrazu okazało się błyskawiczne i precyzyjne – aparat rozpoznawał najważniejsze obiekty w kadrze i łapał na nie ostrość, zaś gdy chcieliśmy skupić się na innych fragmentach obrazu, wystarczyło dotknąć ekranu i ręcznie przesunąć punkt fokusowania.

Poza tym, A7 IV oferuje nam możliwość robienia zdjęć seryjnych z szybkością do 10 kl./s i możliwość korzystania z dwóch kart pamięci jednocześnie; warto jednak pamiętać, że tylko jedno z gniazd jest kompatybilne z nośnikami CFexpress typu A.

Ta ostatnia opcja szczególnie powinna spodobać się twórcom contentu filmowego, ponieważ bezlusterkowiec od Sony potrafi nagrywać klipy w jakości 4K i 60 kl./s bez przerwy przez ponad godzinę. Niezależnie od tego, czy decydujemy się na kręcenie filmów, czy też robienie zdjęć, A7 IV nie zawodzi pod względem jakości obrazu. Ujęcia i nagrania są ostre, pełne soczystych, ale naturalnych kolorów. Fotki wykonane w nocy, nie odbiegały ilością detali od tych zrobionych przy dobrym, naturalnym świetle słonecznym, zaś system stabilizacji obrazu przydawał się podczas kręcenia filmów „z ręki”.

Pozostaje pytanie – czy na pewno potrzebujesz Sony A7 IV? Za sam korpus aparatu przyjdzie ci zapłacić ponad 13 tysięcy złotych, i to bez uwzględniania dodatkowych

## SPECYFIKACJA

**ROZDZIELCZOŚĆ**  
**EFEKTYWNA** 33 Mp

**MATRYCA** pełnoklatkowa CMOS Exmor R

**WIZJER** elektroniczny

**EKRAN** LCD 3 cale, ruchomy

**ŁĄCZNOŚĆ** USB-C, MicroUSB, 3,5 mm (słuchawki + mikrofon), gorąca stopka, Wi-Fi, Bluetooth 4.1

**PAMIĘĆ** SD, SDHC, SDXC, CFexpress A

**WAGA** 658 g

**WYMIARY** 131,3 x 96,4 x 79,8 mm

wydatków – to dużo. Początkujący fotografowie mogą mieć również problem z wykorzystaniem pełnego potencjału drzemiącego w 33-megapikselowej matrycy i high-endowym procesorze obrazu. Jeśli jednak profesjonalnie zajmujesz się fotografią lub vlogowaniem, koniecznie zwróć uwagę na ten model – oferuje on najlepszą na rynku wygodę pracy i wyśmienitą jakość „produktów końcowych”.

## WERDYKT

**PLUSY** Pełna klatka w (stosunkowo) kompaktowym ujęciu. Błyskawiczny autofocus. Wspaniała jakość zdjęć w dzień i w nocy. Bardzo długi czas pracy na jednym ładowaniu.

**MINUSY** Cena, skutecznie odstraszaająca początkujących amatorów fotografii.

**NASZYM ZDANIEM** Sony A7 IV to sprzęt dla profesjonalistów, którzy zachcą się w jego prostej obudowie i jakości wykonanych nim zdjęć i filmów.

OCENA

**94**



# KOSS TWS250I

TESTUJEMY MAŁE SŁUCHAWKI O WIELKICH MOŻLIWOŚCIACH

T3

350 PLN | www.tophi.pl

**Ch**ociaż historia marki Koss sięga lat 50. ubiegłego wieku, producent dopiero niedawno wszedł na rynek słuchawek true wireless. Już na samym początku wystawił on jednak mocną reprezentację, złożoną z dwóch modeli. TWS250i to ten wyższy i droższy; sprawdźmy, czy zachowuje on typowe dla słuchawek marki, aksamitne brzmienie.

Pierwsze wrażenie – bardzo dobre. Wewnątrz owalnego, kompaktowego etui, kryją się lekko wydłużone wkładki douszne. Mimo nietypowego kształtu nie mieliśmy kłopotów z ich dopasowaniem – po właściwym dobraniu silikonowych końcówek, „pchełki” ściśle trzymają się w uszach i nie wystają poza małżowiny, przez co da się w nich ćwiczyć. Wodoodporność na poziomie IPX5 jest poprawna – wystarczy, jeśli w drodze zaskoczy nas nagły deszcz (ach, uroki kwietnia).

Do sterowania pracą TWS250i wykorzystamy panele dotykowe, umieszczone na zewnętrznej części obudów. System ten działa bez zarzutu – słuchawki reagowały na komendy bez opóźnienia i odpowiednio je interpretowały, a przypadkowe muśnięcie palcem, nie kończyło się nagłym zatrzymaniem muzyki. Urządzenie nie ma jednak wsparcia dla dedykowanej aplikacji mobilnej, więc osoby, które lubią dostosowywać każdy aspekt pracy sprzętu audio do swoich preferencji, mogą być zawiedzione.

Charakterystyka dźwiękowa TWS250i przypadła nam do gustu. Mimo zamkniętej konstrukcji i niewielkiej formy, słuchawki bardzo dobrze radziły sobie z umiejscowieniem instrumentów w przestrzeni, dając zauważalne wrażenie głębi. Na pierwszy plan wysuwały się wokale: głosy piosenkarzy brzmiały naturalnie, ciepło, bez śladu „mechaniczności”. Towarzyszyły im wyraziste, acz nieprzesadnie mocne basy, pełna średnica i lekko ocieplone tony wysokie. Chociaż słuchawki nie zostały wyposażone w system aktywnej redukcji szumów, odgłosy świata zewnętrznego nie przeszkadzały nam podczas słuchania muzyki – TWS250i przylegają do kanału słuchowego na tyle ściśle, by pasywnie wyciszyć większość dźwięków tła.

Według producenta jedno ładowanie słuchawek od Koss ma wystarczać na ponad cztery godziny słuchania. W praktyce kilkakrotnie udało nam się nawet korzystać

z nich przez 4,5 godziny bez przerwy. Etui ładujące wydłuża czas pracy słuchawek do 25 godzin, co w tym przedziale cenowym jest wystarczającą wartością. Drobne wątpliwości wzbu- dziła w nas natomiast konstrukcja samego etui – mogłoby ono zostać lepiej zaprojektowane.

Mimo kilku niedociągnięć, Koss TWS250i oferują nam sporo dobrego, i to w naprawdę korzystnej cenie. Miłośnicy otwartego, barwnego brzmienia, nie będą zawiedzeni.

## SPECYFIKACJA

**PASMO PRZENOSZENIA**  
20 Hz – 20 kHz

**ŁĄCZNOŚĆ**  
Bluetooth 5.0  
z AAC i SBC

**WODOODPORNÓŚĆ**  
IPX5

**WAGA SŁUCHAWKI**  
10 g

**WAGA Z ETUI** 44 g

## WERDYKT

**PLUSY** Lekka, stabilna konstrukcja. Precyzyjne sterowanie. Soczysty i naturalny dźwięk.

**MINUSY** Słuchawki czasami nie „za- łąpują” ładowania. Brak wsparcia dla aplikacji.

**NASZYM ZDANIEM** TWS250i to niedrogie słuchawki, które brzmią lepiej od niejednego droższego modelu.

OCENA

81





# ANTRAKT

TECHNOLOGIA WARTA UWAGI

## PERFEKCYJNE POŁĄCZENIE

Urządzenie jest kompatybilne z systemem multiroom HEOS. Jeśli posiadamy kompatybilne głośniki i odtwarzacze, możemy łatwo włączyć subwoofer do domowego systemu audio.



## DENON HOME SUBWOOFER

Wszyscy lubimy mocne basy. Bez nich muzyka brzmi płytko i smutno, zaś ścieżki dźwiękowe filmów i efekty specjalne kompletnie tracą swój realizm. Właśnie dlatego subwoofer jest tak ważnym elementem zestawu kina domowego. Ten z linii Denon Home oferuje nam nie tylko pełną, soczystą interpretację najniższych tonów, ale również pełną kontrolę nad tym, jak mają one brzmieć. Basy zoptymalizujemy za pomocą aplikacji mobilnej HEOS, w której dopasujemy ustawienia poziomu wyjściowego, filtra dolnoprzepustowego i fazy do własnych preferencji. Minimalistyczny, skandynawski design sprawia, że Denon Home Subwoofer będzie pasował do każdego wnętrza, ale najlepiej czuje się on w towarzystwie innych urządzeń z linii Denon Home: wyjątkowego soundbara Denon Home Sound Bar 550 oraz głośników bezprzewodowych, które mogą pełnić rolę tylnych „satelitów”.

2 500 PLN, [www.salonydenon.pl](http://www.salonydenon.pl)

# Buty do biegania

COŚ MIŁEGO DLA POCZĄTKUJĄCYCH, PRZYGOTOWUJĄCYCH SIĘ DO SWOJEGO PIERWSZEGO BIEGU NA 5 KM, JAK I DLA DOŚWIADCZONYCH BIEGACZY SZUKAJĄCYCH NOWEGO OBUWIA

Zdjęcia | Phil Barker



01

NA KAŻDĄ PORĘ

**HOKA KAWANA**

630 PLN, [www.hoka.com/pl](http://www.hoka.com/pl)

Wypełnienie ze sprężystej pianki i ściśle przylegająca do stopy konstrukcja, sprawiają, że hybrydowe buty fitness Hoka Kawana sprawdzą się podczas najróżniejszych treningów, od lekkiego cardio po szybkie biegi na krótkich dystansach. Ich kształt przywołuje zresztą na myśl klasyczne modele do biegania, ale dzięki ich stabilności nic nie stoi na przeszkodzie, by włożyć je także na aerobik lub trening HIIT. Plusem jest również unikatowe, atrakcyjne wzornictwo i odważne wersje kolorystyczne.

02

OSZCZĘDZAJ ENERGIĘ

**ADIDAS ADISTAR**

600 PLN, [www.adidas.pl](http://www.adidas.pl)

W świecie, w którym liczą się przede wszystkim wyniki i coraz szybsze tempo, model Adistar oferuje nam alternatywne podejście do biegania. To nie jest model stworzony do gonięcia za osobistymi rekordami – wręcz przeciwnie, stawia on na powolne, dłuższe biegi, podczas których uczymy się lepiej zarządzać energią i oszczędzać siły. Unikatowy kształt Adistar i ich piankowe wypełnienie o podwójnej gęstości, zdają się same pchać nas do przodu. Na dodatek, buty zostały częściowo wykonane z tworzyw z recyklingu.

OCENA

77

OCENA

82

**Za**brzmi to trywialnie, ale odpowiednie buty to podstawowe narzędzie w arsenale każdego biegacza. W odpowiednio dobranej parze możesz biec szybciej i wydajniej, a także

bezpieczniej – pomogą one ochronić twoje stawy przed kontuzjami. Na dodatek zakup nowego obuwia może okazać się fantastyczną motywacją do zejścia z kanapy i rozpoczęcia regularnych treningów.

Nawet jeśli dopiero rozpoczą-

nasz swoją przygodę z bieganiem, nie warto oszczędzać na tym elemencie garderoby. Poniżej opisujemy cztery popularne modele – który z nich najlepiej pasuje do twojego reżimu treningowego i stylu ćwiczeń?



03

MOCNE UDERZENIE

**ASICS NOVABLAST 2**600 PLN, [www.asics.com/pl](http://www.asics.com/pl)

Stworzona w oparciu o oryginalny model Novablast, druga generacja butów od Asics otrzymała jeszcze więcej pianki, dodatkową sprężystość i wydłużone, stabilniejsze śródstopie. W ten sposób, dostaliśmy idealny model do biegania na długich dystansach – trening w nich jest owocny i przyjemny. Więcej pianki oznacza także lepszą kontrolę nad każdym aspektem naszej techniki. Novablast 2 to zdecydowany krok naprzód (wybaczenie suchar) w porównaniu z poprzednikiem, a przy tym recepta na płynne i łagodne biegi.

OCENA **80**

04

W OBJĘCIACH PIANY

**NEW BALANCE FRESH FOAM 1080V11**650 PLN, [www.nbsklep.pl](http://www.nbsklep.pl)

Gdy po raz pierwszy założyliśmy Fresh Foam 1080v11, wręcz nie mogliśmy uwierzyć, jak miękko i delikatnie układały się one na stopach. Tkana cholewka Hypoknit jest teraz lżejsza i bardziej przewiewna, ale wciąż oferuje wzorowe podparcie; odrobinę brakowało nam tylko sztywności na zewnętrznej krawędzi. Doskonale wypadło natomiast piankowe wypełnienie podeszwy, oferujące supermiękkie podparcie stóp i sprężystość na każdej nawierzchni.

OCENA **78**

# PEUGEOT 308 HYBRID

OTO NAJNOWSZA ODSŁONA FRANCUSKIEGO  
KOMPAKTU W MOCNEJ WERSJI HYBRYDOWEJ



**Fr**ancuskie samochody cieszą się sławą (lub niesławą) kapryśnych i drogich w utrzymaniu. Od pewnego czasu Peugeot stara się walczyć z tym stereotypem, prezentując nam atrakcyjne auta, stawiające na wygodę i praktyczność. Najlepszym przykładem jest tutaj model 308, którego trzecia generacja trafiła właśnie do salonów: to rozsądny model dla rodziny, potrafiący od czasu do czasu pokazać pazurki. Sam miałem okazję pojeździć maksymalnie „dopakowaną” wersją z napędem hybrydowym plug-in, na dodatek w sportowej oprawie GT Pack. Czy spełniła ona moje oczekiwania?

Pod maską samochodu testowego znalazł się układ napędowy, którego sercem jest 1,6-litrowy silnik spalinowy. Towarzyszy mu mniejsza jednostka elektryczna, zaś całość może pochwalić się imponującymi 225 KM mocy. Auto rozpędza się do 100 km/h w 7,5 s, ale niech nie zwiodą was te wartości: Peugeotem 308 Hybrid



W wersji GT Pack, Peugeot 308 Hybrid wyposażony jest w 18-calowe felgi aluminiowe i matrycowe reflektory LED – wygląda to po prostu bezbłędnie.



“

ZNACZNIE CZĘŚCIEJ PORUSZAŁEM SIĘ AUTEM W TRYBIE CZYSTO HYBRYDOWYM, W KTÓRYM SPALANIE KSZTAŁTOWAŁO SIĘ NA POZIOMIE 5,5 L/100 KM. KLUCZEM DO ZACHOWANIA NISKICH WARTOŚCI SPALANIA JEST REGULARNE UZUPEŁNIANIE BATERII PEUGEOTA 308, PONIEWAŻ JEGO SYSTEM REKUPERACJI DOŚĆ POWOLI ODZYSKUJE ENERGIĘ

## SPECYFIKACJA

### PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA

235 km/h

### 0-100 KM/H

7,5 sekundy

### SILNIK

1.6 spalinowy  
+ elektryczny

**MOC 225 KM**

### MOMENT OBROTOWY

360 Nm

### ŚREDNIE ZUŻYCIE PALIWA (WG PRODUCENTA)

1,2 l/100 km





W podróży będzie przygrywał nam system nagłośnienia od Focal, wyposażony w 10 głośników, subwoofer i dedykowany, 12-kanalowy wzmacniacz 690 W.



Jeździ się dynamicznie, acz w pełni kontrolowanie i statecznie. Samochód perfekcyjnie trzyma się drogi, chętnie nabiera prędkości i lekko, precyzyjnie się prowadzi. Na nierównych nawierzchniach moją uwagę zwróciło zawieszenie: niby sztywne, ale na tyle miękkie, by amortyzować nawet spore wyrwy. Sportowe zapędy hamuje ośmiobiegowa skrzynia automatyczna, która wrzuca kolejne biegi bez opóźnień, acz również bez specjalnego pośpiechu.

Testowany Peugeot 308 to hybryda plug-in, co oznacza, że da się nią jeździć w trybie całkowicie bezemisyjnym. Producent obiecuje, że akumulator 12,4 kWh starczy na pokonanie około 60 km, acz podczas testu udało mi się maksymalnie osiągnąć 50 km – coż, warunki pogodowe naprawdę mi nie sprzyjały. Znacznie częściej poruszałem się autem w trybie czysto hybrydowym, w którym spalanie kształtowało się na poziomie 5,5 l/100 km. Kluczem do zachowania niskich wartości jest regularne uzupełnianie baterii Peugeota 308, ponieważ jego system rekuperacji dość powoli odzyskuje energię. Ładowanie na stacji trwało 1,5 godziny (do dyspozycji miałem opcjonalną ładowarkę 7,4 kW), zaś w domu – około 5 godzin, więc da się uzupełnić akumulator w pracy.

Wariant GT Pack to najwyższy pakiet wyposażenia w ofercie modelu, dlatego nie powinien nikogo zdziwić fakt, że auto testowe było po brzegi wypełnione asystentami kierowcy i innymi dodatkami. Moim faworytem okazał się system Clean Cabin, który na bieżąco monitoruje stan powietrza wewnątrz auta i oczyszcza je w razie potrzeby; wykrywa on cząstki stałe, co na wiosnę



Pod ekranem systemu infrozrywki znajdują się programowalne przyciski i-Toggles, do których przypiszemy najczęściej wykorzystywane funkcje.

powinno okazać się wybawieniem dla alergików. Dobre wrażenie zrobił na mnie również PEUGEOT i-Cockpit 3D – stanowisko kierowcy z intuicyjnym w obsłudze systemem informacyjno-rozrywkowym online, działającym podobnie jak smartfon.

Po premierze w 2021 roku, najnowsze wcielenie Peugeota 308 natychmiast zostało wybrane na „mistera segmentu C”. Trudno nie zgodzić się z tym stwierdzeniem: ten zgrabny hatchback perfekcyjnie łączy nowoczesny charakter (ach, te tylne światła i agresywnie zarysowany grill!) z klasyczną, proporcjonalną sylwetką. Auto jest dość nisko zawieszone, a lekko opadająca linia dachu sprawia, że prezentuje się ono aerodynamicznie, ale rodzinie.

Wrażenie to pozostało ze mną po wejściu do środka. Kabina Peugeota 308 Hybrid w wersji GT Pack została wykończona aluminiowymi wstawkami, skórą ekologiczną i Alcantarą – wygląda to ładnie, a przy tym solidnie. Z przodu czekają sprężyste, świetnie wyprofilowane fotele z masażem i podgrzewaniem; miejsce kierowcy otrzymało dodatkowo system elektrycznego sterowania w aż pięciu płaszczyznach. Po znalezieniu najwygodniejszego miejsca za kierownicą, miałem perfekcyjny dostęp do systemu infrozrywki, schowków i indukcyjnej ładowarki smartfona.

W drugim rzędzie projektantom Peugeota udało się wygospodarować przestrzeń dla dwóch osób dorosłych lub trójki dzieci. Testowe auto było wyposażone w (całkowicie opcjonalne) okno dachowe, zabierające trochę cennej przestrzeni nad głową, co może nie spodobać się wysokim pasażerom. Bagażnik 308 Hybrid ma natomiast pojemność 361 l. Nie jest to rekordowa wartość, ale starczy na duże zakupy lub rodzinny wyjazd na wakacje – regularne kształty kufr umożliwiają jego ciasne zapakowanie.

Ceny hybrydowego Peugeota 308 z silnikiem o mocy 225 KM zaczynają się od 172 600 PLN; do tego poleciłbym dobranie ładowarki 7,4 kW za 1 800 złotych. Francuski kompakt jest drogi, ale za nasze ciężko zarobione pieniądze otrzymujemy fantastyczny pojazd do podróży po mieście i wyjazdów w dłuższą trasę – bogato wyposażony, komfortowy i naprawdę przyjemny w prowadzeniu.



## OCENA

88

## WERDYKT

**PLUSY** Angażujący i pewny styl prowadzenia. Luksusowe, praktyczne wnętrze. Porywająca stylistyka. Niskie spalanie. Bardzo dobre multimedia.

**MINUSY** Niespieszna praca przekładni automatycznej. Słaba rekuperacja energii.

**NASZYM ZDANIEM** Chociaż Peugeot 308 Hybrid w wersji GT Pack nie jest autem sportowym, na pewno dostarczy on wielu pozytywnych emocji każdemu kierowcy.

# VOLKSWAGEN TIGUAN ALLSPACE

DUŻY SAMOCHÓD DLA DUŻEJ RODZINY  
– SPRAWDŹMY, JAK SIĘ NIM JEŹDZI

**Wi**ększości kierowców w zupełności wystarczą zwykłe kombiaki. Wydłużone nadwozie przekłada się na cenne centymetry szczęśliwe wewnątrz kabiny oraz w bagażniku, co pozwala nam zabrać na wyprawę więcej bagaży i dodatkowych znajomych. Samochody pokroju Tiguan Allspace to jednak zupełnie inna klasa pojazdów, przeznaczona przede wszystkim dla dużych rodzin. Jeśli masz na co dzień zagwozdkę, jak zorganizować transport dla siedmiu osób jednocześnie, być może okaże się on idealnym autem dla ciebie.

Wersja Allspace jest o niemal 30 centymetrów dłuższa od podstawowego Tiguan i znacznie od niego szersza. Auto prezentuje się elegancko – wyraźne przetłoczenia na bokach i na masce sprawiają, że masywna bryła samochodu nabiera lekkości, zaś klasyczny, wydłużony grill dodaje jej ponadczasowego stylu. Ma to także swoje funkcje użytkowe: w tym wariantcie zastosowano zdecydowanie większe tylne drzwi, dzięki którym zajmowanie miejsc w drugim i trzecim rzędzie siedzeń nie powinno stanowić problemu.

Kabina Tiguan Allspace zachwyca przestronnością i jakością wykonania. Do testu otrzymaliśmy auto w lekko usportowionej wersji R-Line, najwyższej dostępnej w ofercie modelu: wewnątrz zdobią wszechobecne chromowane i skórzane wstawki, zaś LED-owe listwy delikatnie podświetlają drzwi i deskę rozdzielczą. Najwygodniej jest oczywiście z przodu, gdzie do dyspozycji otrzymujemy fotele z regulacją podparcia odcinka lędźwiowego, aktywnymi zagłówkami i możliwością zmiany ich wysokości. Oparcia miękko otaczają plecy, zapewniając wzorowe podparcie na krętych drogach.

Równie wygodnie siedziało nam się w drugim rzędzie, gdzie zmieszczą się trzej dorośli pasażerowie (aczkolwiek w środku może narzekać na wysoki tunel centralny). Dodatkowe siedzenia w bagażniku nadają się przede wszystkim dla dzieciaków – chociaż miejsca na nogi jest tam zadziwiająco dużo, wysokie osoby będą non stop uderzały głową w podsufitkę, w szczególności, gdy mamy do czynienia z autem wyposażonym w dach panoramiczny.

Gdy wszystkie fotele były rozłożone, bagażnik Tiguan Allspace okazał się płaski i mało pojemny – zmieści się tam ledwie kilka toreb z zakupami. Spokojnie, Volkswagen nie zapomniał o potrzebach dużych rodzin: by uzyskać przestrzeń ładunkową 700 l o płaskiej podłodze, wystarczyło jedynie złożyć trzeci rząd. Dużym plusem jest niziutki próg załadunkowy i specjalne miejsce do prze-



## SPECYFIKACJA

**PRĘDKOŚĆ  
MAKSYMALNA**

229 km/h

**0-100 KM/H**  
6,2 sekundy

**SILNIK 2.0 TSI**

**MOC 245 KM**

**MOMENT  
OBROTOWY**

370 Nm

**ŚREDNIE  
ZUŻYCIE PALIWA  
(WG PRODUCENTA)**

9 l/100 km



Cena modelu testowego | 241 350 PLN



“

NIE JEST TO  
NAJBARDZIEJ  
EKSCYTUJĄCY MODEL  
JAZDY, JEDNAK TIGUAN  
ALLSPACE TO PRZECIEŻ  
NIE SAMOCHÓD NA  
TOR, ALE PRAKTYCZNY  
KOMBIAK DLA  
RODZINY

W opcji możemy dokupić matrycowe reflektory LED ze zmienną grafiką z tyłu i niezwykle przydatną funkcją doświetlania zakrętów z przodu.

chowywania rolety bagażnika – dzięki nim organizacja przestrzeni w kufrze jest banalnie prosta.

Pod maską testowanego samochodu krył się dwulitrowy silnik benzynowy o mocy 245 KM, połączony z napędem na cztery koła i siedmiostopniowym automatem. Konfiguracja ta wypadła naprawdę dobrze – jednostka jest zwinna i chętnie przyspiesza, dzięki czemu jazda okazała się zadziwiająco dynamiczna. Mimo zbliżonych wymiarów, Tiguan Allspace prowadzi się kompletnie inaczej niż duże SUV-y – auto stawia nie na wrażenia z za kółka, lecz na komfort i bezpieczeństwo. Biegi wrzucane są precyzyjnie i na czas, zaś układ kierowniczy zapewnia płynną, pewną kontrolę. Nie jest to najbardziej ekscytujący model jazdy, jednak Tiguan Allspace to przecież nie samochód na tor, ale praktyczny kombiak dla rodziny.

Wrażenie to dodatkowo podkreśla bogaty wybór systemów asystujących. Obok systemu awaryjnego hamowania Front Assist i systemu wykrywania pieszych, w pakietach dodatkowych możemy również dokupić asystenta rozpoznawania znaków drogowych czy kamerę cofania – w warunkach miejskich ta ostatnia okazała się po prostu niezbędna. Nie do końca spodobał się nam natomiast system infoczytywki, mało intuicyjny i dość powolny.

Tiguan Allspace ma jeszcze jedną wadę: pali jak smok. Choć w trasie da się uzyskać te obiecane 9 l/100 km, to w mieście możemy przygotować się na spalanie rzędu 12,1 l/100 km, i to przy zachowaniu wszelkich zasad ekof jazdy.

Wysokie koszty eksploatacji mogą zniechęcić niektórych kierowców, w szczególności, że propozycja Volkswagena nie należy do najtańszych – za model z silnikiem benzynowym 2,0 l zapłacimy minimum 196 690 PLN. Jeśli szukasz pojemnego, dobrze wyposażonego i luksusowego auta, nie powinno cię to jednak zniechęcać – Tiguan Allspace to jedno z najwygodniejszych „dużych aut” na rynku.

Tiguan Allspace dostępny jest z silnikami benzynowymi lub Dieslami – wersję z napędem hybrydowym znajdziemy jedynie w podstawowym Tiguanie.

## WERDYKT

**PLUSY** Pojemna, rewelacyjnie wykończona kabina. Pewny, stabilny model jazdy. Po złożeniu tylnych siedzeń, bagażnik jest naprawdę ogromny.

**MINUSY** Silnik naprawdę dużo pali. Mało intuicyjne multimedia.

**NASZYM ZDANIEM** Tiguan Allspace to taki SUV dla kierowców, którzy nie lubią SUV-ów – zapewnia on bardziej relaksującą, stateczniejszą jazdę, a oferuje podobnie dużo miejsca.

OCENA

**81**



# VOLKSWAGEN POLO

KULTOWY MIEJSKI KOMPAKT POWRACA  
PO GRUNTOWNYM LIFTINGU



nia, trzeba „przeklikać” sporo ekranów, zaś korzystanie z fizycznych galek było po prostu niewygodne. Nie zachwycił nas również dotykowy panel klimatyzacji. Choć działa bez zarzutu, jego podświetlenie okazało się na tyle słabe, że w nocy trudno nam było trafić palcem w odpowiedni przycisk. Znacznie lepiej wypadły cyfrowe zegary oraz wsparcie dla Apple CarPlay/Android Auto.

Kabina „polówki” robi bardzo dobre wrażenie. Mimo kompaktowych wymiarów auta, wygospodarowano w niej wystarczającą przestrzeń dla czterech osób dorosłych: na kanapie miejsca na kolana było „na styk”, ale na tyle dużo, by zapewnić pasażerom z tyłu przyzwoity komfort jazdy. Do dyspozycji

**Ma**ło który samochód może pochwalić się tak bogatą historią jak popularna „polówka”. Ten praktyczny hatchback towarzyszy nam nieprzerwanie od 1975 roku, a obecnie mamy do czynienia z jego szóstą, najnowszą generacją. W zeszłym roku przeszła ona spory facelifting, połączony z unowocześnieniem wyposażenia. Sprawdźmy, czy odświeżona odsłona Polo podbije serca kierowców tak samo jak jej poprzednicy.

Spośród marek wchodzących w skład niemieckiego koncernu, to właśnie Volkswagen charakteryzuje się najbardziej zachowawczym, klasycznym designem. Na pierwszy rzut oka nowa wersja „polówki” nie różni się znacząco od tej przedliftowej: zmienił się kształt świateł z przodu i z tyłu, zderzaki są teraz masywniejsze, zaś grill przecina LED-owy pasek, łączący reflektory do jazdy dziennej – wygląda to po prostu rewelacyjnie. Testowy egzemplarz utrzymany był w przepięknym, fioletowym kolorze, przykuwającym uwagę innych uczestników ruchu drogowego.

Nieco więcej zmian zauważyliśmy we wnętrzu Polo. Przede wszystkim auto otrzymało zupełnie nowy system multimedialny z ekranem dotykowym i dwoma pokrętkami. Sposób poruszania się wśród opcji nie należy do intuicyjnych: aby wybrać interesujące nas ustawie-

## SPECYFIKACJA

### PRĘDKOŚĆ MAKSYMALNA

195 km/h

### 0-100 KM/H

10,4 sekundy

### SILNIK 1.0 TSI

MOC 110 KM

### MOMENT OBROTOWY

200 Nm

### ŚREDNIE ZUŻYCIE PALIWA (WG PRODUCENTA)

5,8 l/100 km



Cena modelu testowego | 111 290 PLN



Pakiet Sport dodaje nie tylko wspomniane zawieszenie sportowe, ale także system blokady mechanizmu różnicowego i możliwość wyboru profilu jazdy.

“

MIMO KOMPAKTOWYCH  
WYMIARÓW AUTA,  
W KABINIE  
WYGOSPODAROWANO  
WYSTARCZAJĄCO DUŻO  
PRZESTRZENI DLA  
CZTERECH OSÓB  
DOROSŁYCH

Ciekawym dodatkiem jest Travel Assist – system jazdy półautonomicznej, automatycznie zatrzymujący i wznowiający jazdę w korku.

otrzymają oni również dwa porty USB-C oraz naprawdę sporo przestrzeni nad głową. Sam bagażnik ma pojemność 351 l, niemal rekordową jak na segment B. Otwór załadunkowy okazał się duży i szeroki, a próg – niezbyt wystający; na dodatek kufer został wyposażony w praktyczne schowki i haczyki na siatki.

Bez zmian pozostały natomiast fotele z przodu: stosunkowo twarde, ale nieźle wyprofilowane, obite materiałową tapicerką w szaro-czarnym kolorze. Testowana wersja Style plasuje się pośrodku oferty modelu. Dostajemy w niej trochę bajerów – ambientowe oświetlenie czy skórzane wstawki na kierownicy – oraz kilka podstawowych systemów bezpieczeństwa: aktywny tempomat, komplet czujników parkowania i system awaryjnego hamowania w mieście. Za więcej asystentów musimy dopłacić; na szczęście pakiety wyposażenia okazały się stosunkowo tanie, więc uzupełnienie naszej „polówki” o kamerę cofania czy system nawigacji nie zrujnuje naszego budżetu.

Najmocniejszym napędem w odświeżonej gamie Volkswagena Polo jest turbodoładowana jednostka benzynowa 1.0 l o mocy 110 KM, sprzężona z siedmiostopniowym automatem. W tak małym, zwinnym aucie, silnik czuje się jak ryba w wodzie: nie ma on problemów z nabieraniem prędkości, żwawo przyspiesza, a jego pracę zaczynamy słyszeć jedynie w okolicach prędkości autostradowych. W połączeniu ze zwrotnym układem kierowniczym i ciekawym zawieszeniem sportowym (to ostatnie dostępne jest w opcji), daje to przyjemny, angażujący model jazdy, komfortowy w mieście i ekscytujący w trasie.

Jednostka benzynowa wypada natomiast przeciętnie pod względem spalania: w miejskich korkach na ekranie komputera pokładowego pokazywała się nawet wartość 8,1 l/100 km. Na szczęście w trasie zużycie paliwa spadało do rozsądniejszych 5,5 l/100 km, zaś w cyklu mieszanym uzyskaliśmy ok. 6,2 l „na setkę”.

Nowy Volkswagen Polo z silnikiem 110 KM dostępny jest w cenie od 95 390 PLN. To dość wysoka cena jak na segment B – taniej możemy mieć chociażby porównywalną Škodę Fabię lub Renault Clio – ale „polówka” to prawdziwa legenda, zarówno pod względem wygody prowadzenia, jak i stylu. Jej urokowi na pewno ulegnie wielu kierowców.

## WERDYKT

**PLUSY** Elegancka stylistyka wewnątrz i na zewnątrz. Niedrogie pakiety wyposażenia. Dynamiczny, zadziorny silnik...

**MINUSY** ...który mógłby być bardziej oszczędny. Średnio przemyślany panel klimatyzacji.

**NASZYM ZDANIEM** Chociaż „polówka” przeszła długą drogę od swoich skromnych początków, wciąż pozostaje ona jednym z najlepszych aut w segmencie B.

OCENA

**84**



# ALFA ROMEO STELVIO

W TYM LUKSUSOWYM SUV-IE DRZEMIE WYŚCIGOWA DUSZA...

**Mo**del Stelvio trafił do salonów w 2016 roku i niemal od razu zyskał sławę jednego z najdzikszych SUV-ów na rynku. Mimo masywnej sylwetki i sporego prześwitu, w jego prowadzeniu było coś wyjątkowo sportowego, co zachęcało kierowców do dynamicznego wchodzenia w zakręty i wciskania gazu do dechy. Dwa lata temu samochód przeszedł drobne odświeżenie, i właśnie w takiej, poliftingowej wersji, trafił on kilka tygodni temu do redakcji.

Kilka aspektów pozostało niezmiennych w stosunku do starszej odsłony, w tym gama silnikowa. Pod maską testowego samochodu pracowała dwulitrowa, turbodoładowana jednostka 280 KM, której towarzyszył ośmiobiegowy automat i napęd 4x4. Już na papierze wygląda to imponująco, ale to nic w porównaniu z uczuciami, jakich dostarcza jazda Stelvio. Auto sprawiało wrażenie sunącego przy samym asfalcie, gładko wchodziło w zakręty oraz przyspieszało z płynnością i dynamiką, której spodziewałbym się raczej po hatchbacku – 5,7 s „do setki” mówi samo za siebie.

Owszem, pozycja za kierownicą Stelvio jest wysoka, ale praca silnika i skrzyni biegów sprawiała, że ciężki samochód prowadził się lekko i zwinnie. Sportowe skojarzenia przywodziło mi na myśl także zawieszenie. Okazało się ono znacznie sztywniejsze niż w klasycznym SUV-ie, acz nie do tego stopnia, by „wyrzucać” z foteli na każdej źle załatanej dziurze.

Dwulitrowa jednostka ma jednak jedną, poważną wadę: wszystkie drogowe szaleństwa okupione są ogromnym spalaniem. W trakcie testu na ekranie komputera pokładowego wielokrotnie dostrzegałem wartości w okolicach 11–11,5 l/100 km. Przy bardzo ostrożnej jeździe w trasie, z użyciem tempomatu, udało mi się zejść w okolice obiecanych przez producenta 8,7 l/100 km, ale jeśli szukasz auta z oszczędnym napędem... cóż, tutaj go nie znajdziesz.

Lifting wiązał się z nieznaczną modyfikacją zewnętrznego wyglądu Stelvio. Uważny obserwator dostrzeże lekko zmieniony rysunek maski, nowy wzór aluminiowych felg czy inne klosze tylnych reflektorów, ale włoski producent nie zdecydował się na żadne rewolucje w designie nadwozia. Moim zdaniem to dobry ruch – drapieżna, zgrabna sylwetka samochodu nie potrzebowała jakichkolwiek zmian.

Znacznie więcej nowości znajdziemy wewnątrz. Spośród nich najważniejszą okazał się system infoczyniwyki Uconnect Nav z dotykowym ekranem 8,8 cala. Do dyspozycji już w podstawie dostajemy wsparcie dla Apple CarPlay i Androida Auto, nawigację fabryczną i tuner DAB do odbioru cyfrowych stacji radiowych. Nie do końca



## SPECYFIKACJA

**PRĘDKOŚĆ  
MAKSYMALNA**  
230 km/h

**0-100 KM/H**  
5,7 sekundy

**SILNIK** 2.0 TB

**MOC** 280 KM

**MOMENT  
OBROTOWY**  
400 Nm

**ŚREDNIE  
ZUŻYCIE PALIWA  
(WG PRODUCENTA)**  
8,7 l/100 km



Cena modelu testowego | 281 200 PLN



“

AUTO SPRAWIAŁO  
WRAŻENIE SUNĄCEGO  
PRZY SAMYM ASFALCIE,  
GŁADKO WCHODZIŁO  
W ZAKRĘTY ORAZ  
PRZYSPIESZAŁO  
Z PŁYNNOŚCIĄ  
I DYNAMIKĄ, KTÓREJ  
SPODZIEWAŁBYM SIĘ  
RACZEJ PO HATCHBACKU

Nazwa auta pochodzi od  
przełęczu Stelvio, jednego  
z najpiękniejszych i najbardziej  
krętych podjazdów na świecie.

rozumiem tylko, dlaczego producent nie zrezygnował z pokrętła do sterowania systemem, umieszczonego na tunelu centralnym – dotykowa obsługa ekranu okazała się znacznie wygodniejsza.

Poza tym włoski SUV może pochwalić się doskonałym wykończeniem. W testowanej wersji wyposażenia Ti, z każdej strony otaczały mnie skórzane elementy, ozdobione panelami ze szlachetnego drewna dębowego. W połączeniu z lekko oldskulową stylistyką wnętrza, robiły one naprawdę piorunujące wrażenie.

Kabina Stelvio jest przy tym bardzo wygodna, zarówno z przodu, jak i z tyłu, gdzie zmieszczą się trzej dorośli pasażerowie: wygospodarowano tam sporo przestrzeni na kolana i stopy. Choć linia dachu lekko opada, nie na tyle, by sprawiać problemy wysokim osobom. Pojemny okazał się także bagażnik o pojemności 525 l. Progu załadunkowego właściwie nie ma, a otwierane elektrycznie drzwi ułatwiły mi pakowanie do wnętrza dużych, ciężkich walizek.

Jak wspominałem, testowy Stelvio należał do wersji wyposażenia Ti, czyli tej średniej. Większość systemów asystujących, które miałem okazję przetestować, było ujętych w pakietach dodatkowych – w podstawie dostaniemy jedynie asystenta ostrzegania o najechaniu na poprzedzający pojazd, tylne czujniki parkowania oraz system ostrzegający przed zmianą pasa ruchu. Jeśli chcemy wyposażać auto w czujnik martwego pola, czy asystenta rozpoznawania znaków drogowych, musimy za nie dodatkowo dopłacić.

Zważywszy na to, że ceny testowanej wersji zaczynają się od 252 000 PLN, opcjonalne pakiety mogą poważnie wywindować całkowite koszty auta. Jeśli zależy ci przede wszystkim na dynamicznej jeździe, nie wahaj się ich ponieść – przyjemności z prowadzenia Stelvio nie da się przełożyć na pieniądze.

W gamie modelu Stelvio znajdziemy także jeden silnik Diesla, słabszą benzynę 2.0/200 KM oraz potężny napęd 2.9 l z 510 KM, zarezerwowany dla legendarnej edycji Quadrifoglio.

## WERDYKT

**PLUSY** SUV, który prowadzi się jak auto sportowe. Luksusowe i wygodne wnętrze. Fantastyczny na asfalcie i poza nim.

**MINUSY** Najciekawsze dodatki dostępne jedynie w opcjach. Silnik naprawdę dużo pali, nawet jak na dwulitrową benzynę.

**NASZYM ZDANIEM** Alfa Romeo Stelvio to właściwie antyteza standardowego, rozsądnego SUV-a – jazda tym autem niejednokrotnie sprawi, że twoje serce zabije szybciej.

OCENA

**85**

# GRAN TURISMO 7

KULTOWA WYŚCIGÓWKA POWRACA –  
SPRAWDŹMY, CZY Z TARCZĄ CZY NA TARCZY...

**Ju**ż od pierwszej odsłony z 1997 roku seria Gran Turismo wyróżniała się na tle konkurencji dwoma aspektami: pięknie odwzorowanymi (jak na ówczesne czasy) pojazdami oraz możliwością dostosowania ich każdego aspektu do swoich preferencji. Dwie poprzednie odsłony nie-co odeszły od swoich symulacyjnych korzeni, co nie do końca spodobało się fanom. W „siódemce” studio Polyphony Digital postanowiło wrócić do dobrze sprawdzonej formuły, okraszając ją kilkoma udanymi dodatkami.

Sercem zabawy dla jednego gracza jest tryb kariery, w którym mamy jeden cel: wygrać najważniejsze wyścigi świata i zdobyć wszystkie najpiękniejsze auta. Naszym hubem staje się kawiarnia GT, gdzie przejrzymy dostępne imprezy i wyzwania. Są one zaprezentowane w postaci „menu” z zadaniami, wymagającymi od nas wykonania drobnych misji lub zdobycia aut – niektóre wygramy w wyścigach, zaś inne trzeba będzie kupić za zarobione kredyty.

W ten sprytny sposób GT7 stopniowo wdraża nas w kolejne mechaniki zabawy. Po skompletowaniu każdego „menu”, właściciel GT Café raczy nas ciekawostkami na temat zgromadzonych aut, przybliżając historię modeli i opowiadając o najważniejszych wyścigach z ich udziałem. Oczywiście nie stoi na przeszkodzie, by samemu odkrywać atrakcje czekające na mapie świata, ale tryb kawiarni spaja je w logiczną, wciągającą całość.

Atrakcji zaś w GT7 nie zabraknie. Powraca Centrum licencyjne, w którym możemy przechodzić najróżniejsze testy: te początkowe nie stanowią problemu, ale im dalej zajedziemy, tym trudniejsze zadania przyjdzie nam wypełnić. Najwięcej czasu spędzaliśmy na wyścigach – tych do odkrycia są całe dziesiątki. Tradycją Gran Turismo są imprezy zamknięte, w których możemy jeździć tylko wybranym modelem lub typem pojazdu; dopóki w naszej kolekcji nie znajdzie się auto spełniające dane warunki, są one



dla nas niedostępne. W ten sposób nie ograniczamy się do jednej, ulubionej kategorii, zamiast tego poznając możliwości wszystkich dostępnych samochodów.

Wyjątkowy charakter GT7 jest odczuwalny także podczas prowadzenia naszych pięknych maszyn. Deweloperzy zadbali o realizm jazdy: kompaktowym hot hatchem jeździ się zupełnie inaczej niż elektryczną limuzyną czy sportowym, nisko zawieszonym demonem prędkości. Do tego dochodzi własny tuning, rodzaj nawierzchni, warunki pogodowe, przyczepność opon... Podczas wyścigów rywalizujemy nie tylko z innymi kierowcami, ale także z torem; w deszczu prowadzenie pojazdów sprzed kilku dekad to prawdziwe wyzwanie. Szkoda jedynie, że sterowani przez sztuczną inteligencję przeciwnicy, jeżdżą do bólu poprawnie – nasi rywale rzadko kiedy starają się walczyć z nami o miejsce na podium.

Podczas rozgrywki możemy wziąć udział w najróżniejszych imprezach, od wyścigów na torze po offroad. Ich realizm zawdzięczamy udanemu wsparciu dla technologii DualSense: zawadzenie kołem o nierówność kończyło się mocnym szarpnięciem pada, zaś wciśnięcie hamulca przy maksymalnej prędkości powodowało, że trigger zaczynał stawiać mocny opór.



T3

PS4 | PS5

“

KOMPAKTOWYM HOT HATCHEM JEŹDZI SIĘ ZUPEŁNIE INACZEJ NIŻ ELEKTRYCZNĄ LIMUZYNĄ CZY SPORTOWYM, NISKO ZAWIESZONYM DEMONEM PRĘDKOŚCI. DO TEGO DOCHODZI WŁASNY TUNING, RODZAJ NAWIERZCHNI, WARUNKI POGODOWE, PRZYCZEPNOŚĆ OPON...



Jeśli chcemy, możemy zabrać nasze autka na myjnię – nie wpływa to na ich właściwości jezdne, ale za to dodaje im blasku.

GT7 wzbogaciło się także o „muzyczne” wyścigi. Polegają one na przejechaniu jak najdłuższej odległości, zanim grający w tle utwór dobiegnie końca.

Pokusimy się nawet o stwierdzenie, że to jedna z niewielu gier wyścigowych, w których warto zamienić kierownicę na kontroler.

W GT7 nie trzeba jednak bawić się samemu. Rankingowy tryb Sport przeznaczony jest dla wielu graczy, ale zamiast prostych wyścigów oferuje on czasowe wyzwania i codzienne zadania do wykonania. Po każdej rundzie gra poddaje nas ocenie w dwóch kategoriach: wyników i zachowania na torze. Jeśli lubimy wjeżdżać w naszych przeciwników, przeszkadzamy im w trakcie wyprzedzania i zajeżdżamy drogę, nasz wskaźnik etykiety poważnie się obniży. Poza trybem rankingowym gra oddaje nam do dyspozycji tworzenie własnych, zamkniętych lobby do zabawy online.

GT7 kontynuuje tradycje serii także pod względem oprawy graficznej: to bez dwóch zdań najładniejsza gra wyścigowa tej generacji. Modele aut zostały perfekcyjnie dopracowane, również w środku – każdy samochód otrzymał unikatowy kokpit, ozdobiony emblematami marki i wykończony w taki sam sposób jak jego rzeczywisty odpowiednik. Owszem, trochę brakowało nam realistycznego modelu zniszczeń: nawet po ciężkim wyścigu po autach nie widać wszystkich trudów jazdy. Z drugiej strony, błyszczące, pieczołowicie dopracowane modele są przecież wizytówką serii Gran Turismo, a tak wspaniale pojazdy aż żal niszczyć...

## WERDYKT

**PLUSY** Realistyczny model jazdy. Mnóstwo aut do zebrania, poprowadzenia i tuningowania. Zróżnicowane, ciekawe imprezy. Prześliczna oprawa graficzna.

**MINUSY** Model zniszczeń mógłby być bardziej dramatyczny.

**NASZYM ZDANIEM** Gran Turismo nareszcie wraca na tron symulacyjnych wyścigówek – jej najnowsza odsłona dostarczy nam setek godzin wciągającej zabawy.

OCENA

**91**

# ELDEN RING

„SOULSY” W ŚWIECIE WYKREOWANYM PRZEZ  
MISTRZA FANTASY – TO MUSI BYĆ HIT



**T**rudno jest mówić o *Elden Ring*, bez odwoływania się do *Dark Souls*, największego hitu od FromSoftware. Gry te oferowały nam zupełnie nową mechanikę rozgrywki – bezlitosną, lecz sprawiedliwą. Nie wszystkim graczom przypadła ona do gustu, ale wiele osób pokochało wysoki poziom trudności i z niecierpliwością czekało na tytuły, oferujące podobny poziom wyzwań. Na nasze pecety i konsole właśnie trafił najnowszy „soulslike”, stworzony we współpracy z George’em R. R. Martinem, twórcą *Gry o tron* – czy warto w niego zagrać?

Akcja *Elden Ring* rozgrywa się na Ziemiach Pomiędzy, pięknej krainie, przez którą przetacza się katastroficzna wojna domowa. Gracz wciela się w zmatowieńca, nieumarłą postać zdolną do zapanowania nad światem i przywrócenia jego równowagi. Zanim jednak wstąpimy na tron, musimy pokonać wszystkich pozostałych pretendentów i zgromadzić rozproszone po świecie fragmenty Eldeńskiego Kręgu, potężnego artefaktu, od którego zależy przyszłość krainy.

Osoby, które spodziewały się, że fabuła *Elden Ring* będzie tak rozbudowana i pełna zwrotów akcji jak *Pieśń lodu i ognia*, nieco się przeliczyły. Gra zachowuje typowy dla produkcji FromSoftware, tajemniczy klimat – historia świata podawana jest w formie dialogów, zapisów i urywków tekstów, a to od gracza zależy, czy zdecyduje się on bliżej poznać mitologię Ziemi Pomiędzy. *Elden Ring* nie prowadzi nas od zadania do zadania, z miejsca na miejsce, zamiast tego dając nieograniczoną możliwość eksploracji.

Nawet bez wgłębiania się w warstwę fabularną, świat gry okazał się jednym z jej najmocniejszych punktów. W przeciwieństwie do wielu open-worldowych tytułów, mamy tutaj do czynienia z pełną życia krainą, gdzie nie zabraknie sekretów, przepięknych widoków i za-

bójczych wrogów. Świat jest ogromny i zróżnicowany, ale nie musimy przemierzać go na piechotę; na początku gry otrzymujemy wierzchowca, który zawiezie nas w prawie każde miejsce na mapie. Z jego grzbietu możemy zbierać znajdźki, jak również walczyć.

Konne starcia zostały zresztą rozwiązane w rewelacyjny sposób: wymagają one precyzji i refleksu, ale jeśli uda nam się zadać cios z grzbietu wierzchowca, większość pomniejszych wrogów pada po nim jak muchy. Walka konna bywa także sposobem na pokonanie bossa, na przykład takiego Obrońcy Drzewa – zwinnego jeźdźcy, dzierżącego ogromny topór.



PC | PS5 | PS4 | XSX | XONE

“

KONNE STARCIA  
ZOSTAŁY ROZWIĄZANE  
W REWELACYJNY  
SPOSÓB: WYMAGAJĄ  
ONE PRECYZJI  
I REFLEKSU, ALE JEŚLI  
UDA NAM SIĘ ZADAĆ  
CIOS Z GRZBIETU  
WIERZCHOWCA,  
WIĘKSZOŚĆ  
POMNIEJSZYCH  
WROGÓW PADA PO  
NIM JAK MUCHY

Ziemię Pomiedzy są domem nie tylko dla  
potężnych bossów, ale również setek  
innych stworzeń, które znają wiele  
sposobów na ucieczkę z rąk gracza...



Po śmierci standardowo tracimy wszystkie  
zebrane runy – czekają one na nas w miejscu,  
gdzie zostaliśmy uбитi, ale jeśli w międzyczasie  
zginieemy jeszcze raz, waluta przepadnie.

## WERDYKT

**PLUSY** Klimatyczny, otwarty świat –  
niebezpieczny, ale i piękny. Starcia wy-  
magające refleksu, taktyki i odpowiednich  
przygotowań. Mnóstwo bossów do uбитia.

**MINUSY** Optymalizacja poza PS5 kuleje.

**NASZYM ZDANIEM** Jeśli lubisz Dark  
Souls, pokochasz też *Elden Ring*, ale  
najnowsza gra FromSoftware powinna  
spodobać się także początkującym adeptom  
tego gatunku.

OCENA

98



Właśnie, skoro przy bossach jesteście: *Elden Ring* pozwala nam zmierzyć się z dziesiątkami „grubych ryb”. Większość spośród nich to starcia opcjonalne, ale warto próbować swoich sił, ponieważ nagrody za ich uбитie bywają naprawdę słodkie: wspomniany już Obrońca zostawia nam na pamiątkę swój złoty topór, zaś po pokonaniu Pogrzebowego Ogara (gigantycznego kota-gargulca, od czasu do czasu ziewającego ogniem), uzyskamy możliwość przywoływania czarodzieja, który wspomóż nas w walce z innymi wrogami.

Mechanika starć pozostała podobna do serii *Dark Souls* i *Bloodborne*: unikamy ciosów wrogów, wypatrując momentu, w którym będziemy mogli wyprowadzić kontratak. Wymaga to cierpliwości, precyzji i skupienia. W trakcie walk możemy wspomagać się flaszka z estusem... pardon, szkarłatnymi łzami, przywracającymi część zdrowia, a w niektórych sytuacjach również przyzywać pomocników. Po uбитiu nieprzyjaciela, otrzymujemy runy – walutę, za którą kupimy wyposażenie lub podnieśliśmy parametry zmatowieńca.

Jak już wspominaliśmy, *Elden Ring* zachwyca pod względem audiowizualnym. Choć nie jest to next-genowa oprawa graficzna, do jakiej przyzwyczailo nas wiele innych tytułów, gra okazała się piekielnie klimatyczna. W trakcie podróży odwiedzimy zielone krainy, usiane antycznymi ruinami, wypalone pustkowia pełne poskręcanej, martwej roślinności, i rozległe jaskinie, wypełnione lśniąco kryształami. Lokacje są niepowtarzalne i pełne charakteru, co zachęca do eksploracji świata na własną rękę.

Nie do przyjęcia okazała się natomiast optymalizacja gry. O ile na PS5 grało się nam genialnie, na pececie z kartą RTX 3070 w rozdzielczości 1080p zdarzały się momenty, gdy animacje zaczynały klatkować i przycinać się. Na PS4 również szalu nie ma, zwłaszcza w trakcie walk z bossami.

Nie powinno to jednak zrażać was do *Elden Ring*, w szczególności, jeśli jesteście fanami „soulsów”. Drobne błędy sprzętowe nie staną wam bowiem na drodze do wymagającej, ale wciągającej i angażującej zabawy.

# GRID LEGENDS

SZYBKIE SAMOCHODY, DRAMATYCZNE WYŚCIGI  
I ZACIEKŁA RYWALIZACJA

**Gr**y wyścigowe dzielą się na dwie kategorie. Z jednej strony mamy symulatory, jak najdokładniej oddające sportowy model jazdy po torze, zaś z drugiej – „ścigalki akcji”, arcade’owe i nieprzewidywalne. Obydwie grupy mają swoich zapalonych fanów i przeciwników. *GRID Legends* to dość udana próba połączenia tych dwóch światów, dramatyczna niczym finał Formuły 1, a jednocześnie niezwykle angażująca i wymagająca pełnej kontroli nad naszym pojazdem.

Zabawę rozpocząłem od trybu fabularnego *Driven to Glory*, noszącego wyraźne inspirowanie serialem *Formuła 1: Jazda o życie*. Wcielamy się w nim w Kierowcę 22, jeżdżącego dla zespołu Seneca – drużyny borykającej się z problemami finansowymi, dla której jedynym ratunkiem jest wejście do wyższej dywizji. W trakcie zmagani bliżej poznajemy zarówno nasz zespół, z utalentowaną Yume Tanaką na czele, jak i rywali, w tym Nathana McKane’a: genialnego, acz zadufanego w sobie kierowcę, skrywającego pewien mroczny sekret.

Tryb fabularny okazał się stosunkowo rozbudowany, acz całkowicie liniowy. Historia jest pełna dramatycznych momentów, a podczas sezonu Seneca Racing otrzyma niejednego cios, po którym trudno im się będzie podnieść. Na dodatek każdy wyścig poprzedzony zostaje klimatyczną cutscenką z udziałem aktorów, co sprawia, że po zakończeniu jednego rozdziału opowieści, miałem natychmiast ochotę na odpalenie kolejnego.

Ten dramatyczny, pełen akcji charakter rozgrywki, odczuwalny był również podczas wyścigów. Sztuczna inteligencja przeciwników została tak zaprogramowana, by od czasu

do czasu popełniać błędy, na przykład wpadając w poślizg i rozbijając się o barierki; jeśli nie uda nam się ominąć takiej przeszkody, może to zakończyć nasz wyścig. Powraca również system Nemesis: gdy zbyt wiele razy zawadzimy o innego zawodnika, stanie się on naszym zaprzysięgłym wrogiem, który z chęcią zajmie nam drogę lub spróbuje zepchnąć z toru.

Poza *Drive to Survive*, *GRID Legends* pozwala nam także bawić się w trybie kariery, gdzie sterujemy własnym zespołem, oraz tworzyć pojedyncze wyścigi, obejmujące maksymalnie pięć klas pojazdów. Wszystkie samochody i tory są dostępne od początku, co w tego typu grze okazało się plusem: gdy miałem ochotę pojeździć autami Formuły E po Barcelonie, wystarczyło po prostu wybrać kilka opcji (co i tak zajęło dłużej niż powinno – niektóre menu są po prostu koszmarnie). *GRID Legends* oferuje również wyzwania dla miłośników driftu, wyścigi eliminacyjne, w których co kilkadziesiąt sekund odpadają dwaj ostatni kierowcy, czy też imprezy Nascar.

Mimo na pozór arcade’owego charakteru, prowadzenie samochodów nie jest jedynie kwestią wciśnięcia gazu do dechy i jazdy do przodu, jak w niektórych odsłonach *Need for Speed*.



T3

PC | PS4 | PS5 | XSX | XONE

“

POWRACA RÓWNIEŻ SYSTEM NEMESIS: GDY ZBYT WIELE RAZY ZAWADZIMY O INNEGO ZAWODNIKA, STANIE SIĘ ON NASZYM ZAPRZYSIĘGŁYM WROGIEM



Arcade'owy charakter rozgrywki doskonale pasuje do wyścigów dla wielu graczy – są one bardziej przystępne niż w grach stricte symulacyjnych.

Miłośnicy wyzwań otrzymają bowiem możliwość jazdy w trybie półautomatycznym lub manualnym ze sprzęgłem, w których kontrolowanie auta wymaga skupienia i precyzji. Na mokrej nawierzchni samochody próbowały wyrwać mi się spod kontroli, zaś zbyt mocne wejście w zakręt, w każdym przypadku kończyło się bliskim spotkaniem z barierkami. W połączeniu z możliwością włączenia naprawdę hardkorowego poziomu trudności, *GRID Legends* momentami stanowił duże wyzwanie nawet dla mnie, weterana gier wyścigowych.

Do zabawy otrzymujemy 118 samochodów, podzielonych na kilkanaście kategorii, od aut elektrycznych po wyścigowe pikapy i hot hatche. Graficznie modele aut nie dorównują takiemu *Gran Turismo 7* (szczególnie niektóre tekstury w kokpitach wyglądają bardzo blado), ale ogólnie gra prezentuje się klimatycznie. Bardzo dobrze wypadają natomiast tory, zlokalizowane w 22 miejscach na całym świecie: nocna jazda w japońskich górach, czy też śmiganie klasycznym bolidem po deszczowych ulicach Londynu.

Minusem jest niewiele opcji personalizacji naszych samochodów, nawet w trybie kierowania własnym teamem. Stworzenie własnych barw drużyny okazało się niemożliwe, podobnie jak wybór logo i innych smaczków, które są obecne u konkurencji.

Chociaż *GRID Legends* nie ustrzegł się błędów, miło wspominać spędzone przy nim godziny. Najnowsza odsłona gry od Codemasters najbardziej powinna spodobać się miłośnikom serii *Need for Speed*, którzy zawiedzeni są ostatnimi jej odsłonami. *Legends* w kontekście jazdy daje po prostu więcej. Warto w nią zagrać, szczególnie, jeśli dysponujesz kierownicą – fajna zabawa gwarantowana!

## WERDYKT

**PLUSY** Wciągający model jazdy, wyuczynowy, ale angażujący. Ogólny fun. Różnicowane auta.

**MINUSY** Przeciętą pod względem audiowizualnym. Bardzo ubogie możliwości personalizacji. Kiepsko zaprojektowany interfejs.

**NASZYM ZDANIEM** *Legends* przypomina „złote czasy” serii *GRID* – nawet drobne niedociągnięcia nie zepsuły przyjemności, jaką było ściganie się po torach całego świata.

## OCENA

# 74

# SHADOW WARRIOR 3

DOOM NA WESOŁO, PRZYPRAWIONY SOLIDNĄ DAWKĄ WSCHODNICH INSPIRACJI I PODLANY HEKTOLITRAMI KRWI

**Cz**ym powinien się charakteryzować perfekcyjny shooter pierwszoosobowy? To zależy indywidualnie od każdego fana gatunku: niektórzy cenią sobie szybką i brutalną akcję, inni wskażą bogactwo broni, zaś jeszcze inni: odpowiednio krwawą oprawę. Rzadko kiedy zdarza się, by wszystkie te elementy cechowały jedną grę: z ostatnich lat na myśl przychodzą mi jedynie fantastyczne *Doom* i *Doom: Eternal*. Do tego szacownego grona dołącza właśnie *Shadow Warrior 3* rodzimego studia Flying Wild Hog.

W grze po raz kolejny wcielamy się w ninję Lo Wanga. Tym razem bohater musi uratować świat przed gigantycznym smokiem, przez przypadek uwolnionym ze swojego międzywymiarowego więzienia. Czeką go długa i pełna niebezpieczeństw wyprawa, podczas której na jego drodze staną dawni znajomi, zacięci wrogowie i setki krwiożerczych przeciwników.

Chociaż fabuła gry jest jedynie pretekstem do radosnego rozwałkowania demonów, dialogi w *Shadow Warrior 3* zasługują na pochwałę. Tytuł jest po brzegi wypełniony absurdalnymi żartami, trafnymi odzywkami i mnóstwem nawiązań do popkultury. Wraz z Lo Wangiem śmiejemy się z *Flintstonów*, by za chwilę usłyszeć dowcip o *Microsoft PowerPoint* czy *Wiedźminie*. Postaci są pełne charyzmy i trudno ich nie polubić, zaś wraz z postępami w zabawie główny bohater odkrywa przed nami swoje drugie, zadziwiająco głębokie oblicze.

Najważniejszym elementem *Shadow Warrior 3* są jednak starcia. Pod tym względem grze Flying Wild Hog bardzo blisko jest do wspomnianego już *Dooma*: w grze stajemy do walki z całymi hordami fantastycznych, acz obrzydliwych demonów, które możemy usieć na różne sposoby: naszą wierną kataną, podwójnymi pistoletami, magicznym shotgunem czy kuszą strzelającą shurikenami. Rozwalka za pomocą własnego arsenału to jednak tylko połowa



zabawy – nic nie stoi na przeszkodzie, by posłać demonicznych przeciwników na palisadę z kolcami (jest to zresztą niezbędne do zaliczenia osiągnięcia o uroczej nazwie Akupunktura), lub przejechać po nich olbrzymim walcem z ostrzami.

Kolejnym „udogodnieniem” są Narzędzia Rzezi – coś w stylu Zabójstw Chwały z *Doom: Eternal*. Te specjalne bronie wyrrywamy prosto z wnętrza wrogów; następnie możemy wykorzystać je, by dalej siać zniszczenie. Wśród moich faworytów znajdowała się wyrzutnia fajerwerków, którą wyciągamy z brzucha (?) dziwacznej krzyżówki papierowego lampionu z akordeonem, oraz Penetrator – gigantyczne wiertło z wciąż przymocowanym kręgosłupem jego poprzedniego właściciela.

Jak można się domyślić, walki w *Shadow Warrior 3* opływają krwią. Każde starcie przesiąknięte jest litrami demonicznej posoki, czaszki poślednich wrogów pękają



PC | PS5 | PS4 | XSX | XONE



“

JAK MOŻNA SIĘ DOMYŚLIĆ, WALKI W *SHADOW WARRIOR 3* OPŁYWAJĄ KRWIĄ. KAŻDE STARCIE PRZESIAKNIĘTE JEST LITRAMI DEMONICZNEJ POSOKI

w dłoniach Lo Wang, zaś kawałki mięsa latają na wszystkie strony – dosłownie, ponieważ nasze bronie zostawiają w ciałach przeciwników trwale, broczące posoką ślady. Wraz z postępami w grze odblokowujemy ulepszenia dla broni i głównego bohatera, dzięki którym egzekucje stają się jeszcze bardziej efektowne. Co najważniejsze, są one permanentne, a zatem możemy skorzystać z nich także na wyższych poziomach trudności.

Pomiędzy brutalnymi, dynamicznymi starciami, gra wrzuca nas w etapy platformowe. W *Doom: Eternal* były one najsłabszą częścią zabawy, ale Flying Wild Hog udało się doskonale zrealizować ten element. Lo Wang potrafi biegać po ścianach, wykonywać podwójne skoki i huśtać się na linie z haczykiem, a poziomy zaprojektowane są w taki sposób, by utrzymywać awanturnicze tempo rozgrywki.

*Shadow Warrior 3* zrobił na mnie wrażenie również pod względem audiowizualnym. Poza rozkosznie krwawymi egzekucjami podczas zabawy podziwiamy także przepiękne widoki, inspirowane japońską mitologią. Modele postaci oraz wrogów zostały dopracowane w najmniejszych szczegółach: są one przepięknie animowane i pełne charakteru, zaś tłem muzycznym do kawałkowania demonów jest soundtrack przepelnięty dalekowschodnimi rytmami.

Sporym minusem okazała się natomiast długość gry: gdy przysiadłem do niej po południu, napisy końcowe zobaczyłem już koło północy. Co najgorsze, poza możliwością przejścia fabuły na wyższym poziomie trudności, tytuł nie dostarcza nam żadnych innych trybów zabawy: szkoda, że nie zagramy w „arcade’ową” rozwalkę demonów lub nie spotkamy się na arenie z innymi graczami. Na dodatek *Shadow Warrior 3* ma kilka bugów. Jeden z nich był zresztą na tyle poważny, że musiałem przez niego rozpocząć rozgrywkę na nowo: w pewnym momencie gra po prostu zablokowała mnie w jednym punkcie, z którego nie mogłem uciec przez funkcję autozapisu.

Mimo tych niedociągnięć najnowsze dziecko Flying Wild Hog dostarczyło mi mnóstwa radochy. Jeśli do dziś wspominasz *Doom: Eternal* z leżką w oku, a brutalne shootery to twoje ulubione klimaty, również i ty powinieneś wyruszyć w podróż z Lo Wangiem – acz może warto poczekać na przecenę...



Doktor Lo Wang zaleca: na ból głowy najlepszy jest masaż mocnymi, zdecydowanymi ruchami. Po nim wszelkie dolegliwości znikną jak z płatka.

## WERDYKT

**PLUSY** Charyzmatyczni bohaterowie i absurdalne żarty. Pełne akcji, perfekcyjnie brutalne starcia. Elementy platformingu nie nużą. Uczta dla oczu i uszu.

**MINUSY** Da się ją przejść w 8-9 godzin. Niektóre bugi mogą uniemożliwić dalszą rozgrywkę.

**NASZYM ZDANIEM** *Shadow Warrior 3* to wysmakowany, acz króciutki koktajl akcji, humoru i demonicznych wnętrzności.

OCENA

**72**

# PERSONA 4 ARENA ULTIMAX

KOMPLETNA WERSJA GRY, KTÓRA NIEMAL DEKADĘ  
TEMU ZAWOJOWAŁA JAPOŃSKIE AUTOMATY

**Ch**ronologia serii Shin Megami Tensei i powiązanej z nią Persony to temat tak skomplikowany, że gdybyśmy chcieli się w nią w tym momencie zagłębić, zajęłoby to resztę artykułu. To popularne uniwersum doczekało się dziesiątek spin-offów i sequelei, nie zawsze należących do gatunku RPG. Wśród nich jest *Persona 4 Arena Ultimax*, bijatyka z udziałem bohaterów z czwartej i trzeciej części popularnego „erpega”, która właśnie ukazała się w wersji na pecety, PS4 i Switcha.

*Arena Ultimax* otrzymała całkiem rozbudowaną linię fabularną. Akcja gry rozpoczyna się po wydarzeniach z „czwórki”. Wraz z bohaterami powracamy do miasta Inaba, w którym po raz kolejny zaczynają dziać się niewyjaśnione rzeczy – ulice spowija czerwona mgła, a na ekrany wraca program Midnight Channel, tym razem wyświetlający trailer wielkiego turnieju walk P-1 Climax. Ku przerażeniu wszystkich, w klipie występują sami bohaterowie, którzy jeszcze raz muszą wejść do świata wewnątrz telewizorów, by dowiedzieć się, kto stoi za tą sytuacją i jak go powstrzymać.

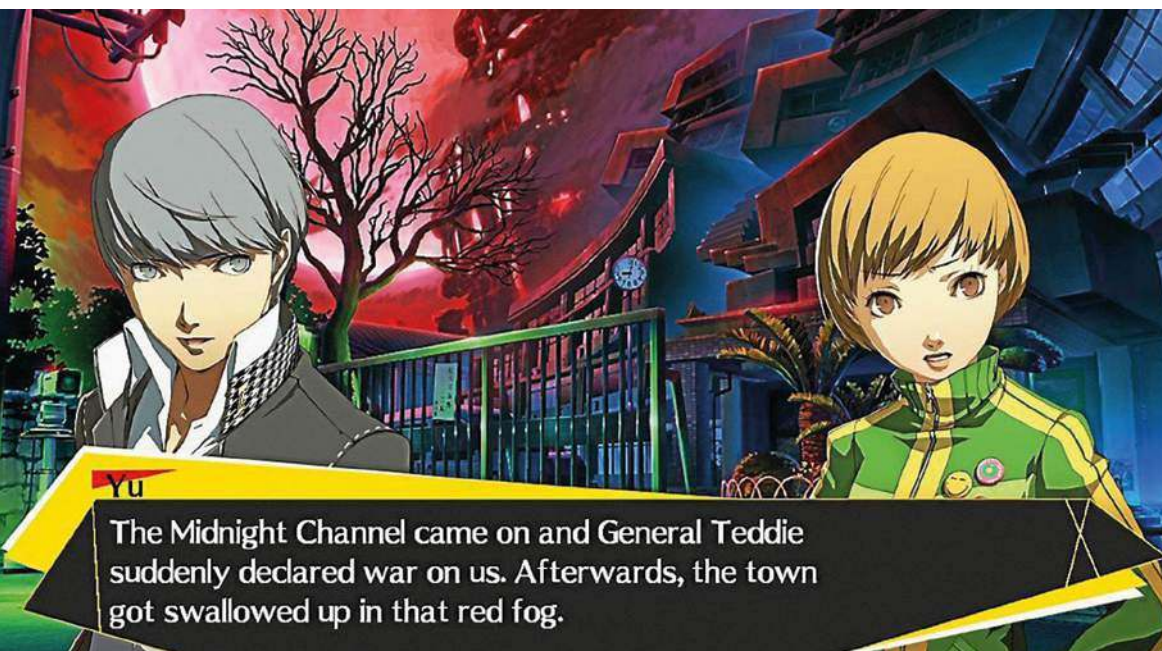
Zgodnie z tradycjami serii, przerywniki fabularne opowiedziane zostały w formie powieści wizualnych. Do pełnego zrozumienia historii, wskazana będzie znajomość *Persony 4* i *Persony 3*, ale zupełni nowicjusze również będą się przy niej dobrze bawić. Mimo dramatycznych momentów, w grze jest mnóstwo elementów humorystycznych, a uczestniczenie w interakcjach między bohaterami to czysta przyjemność.

*Persona 4 Arena Ultimax* to jednak przede wszystkim bijatyka, w którą możemy grać zarówno w trybie fabularnym, jak i w pojedynczych starciach przeciwko sztucznej inteligencji lub oponentom online. System walki jest mocną stroną gry – przyjazny dla zupełnych nowicjuszy gatunku, ale jednocześnie na tyle skomplikowany, by spodobał się weteranom.

Postacie otrzymują do dyspozycji zestaw podstawowych ciosów, zadawanych bronią lub

poprzez Personę, które możemy łączyć w potężne kombosy – te najprostsze to kwestia dwóch przycisków, zaś te najbardziej skomplikowane złożone są z wielu kroków. Do tego dochodzą ataki wykonywane z powietrza, chwytanie i rzuty przeciwnikami, efekty dodatkowe typu paraliż czy zatrucie wroga, jak również potężne finiszery, natychmiast zbijające zdrowie oponenta do zera... Opcji jest naprawdę mnóstwo.

Każdym bohaterem gra się nieco inaczej, więc nie powinniśmy mieć problemu z wybraniem swojego ulubionego stylu walki, w szczegól-



Interfejs i menu gry zostały utrzymane w tym samym stylu co RPG-owe odstony serii – fani poczują się tutaj jak w domu.

T3

PC | PS4 | NSW

Po raz pierwszy *Persona 4 Arena Ultimax* ukazała się na automaty do gier, Xboxy 360 i PlayStation 3. Obecna edycja zawiera wszystkie dodatki i kostiumy, które ukazały się w różnych wersjach gry.

“

SYSTEM WALKI JEST MOCNĄ STRONĄ GRY – PRZYJAZNY DLA ZUPEŁNYCH NOWICJUSZY GATUNKU, ALE JEDNOCZEŚNIE NA TYLE SKOMPLIKOWANY, BY SPODOBAŁ SIĘ WETERANOM



ności, że postaci jest naprawdę sporo: w wersji *Arena Ultimax* mamy ich aż 22, plus Wojowników Cienia, czyli bardziej ofensywne, acz mniej wytrzymałe wcielenia niektórych bohaterów.

Na dodatek starcia wyglądają po prostu fantastycznie. Seria *Persona* znana jest z unikatowego, ostrego stylu graficznego, który widoczny jest także tutaj. Modele bohaterów są fantastycznie animowane, poruszają się z płynnością i gracją, zaś efekty specjalne – na przykład te towarzyszące przywoływaniu Person – wyglądają, jak przeniesione z odcinka wysokobudżetowego anime. Dobrze jest również na froncie dźwiękowym: doskonały soundtrack został przeniesiony z *Persony 4*. W wersji *Arena Ultimax* otrzymujemy także możliwość wyboru jednej z dwóch wersji językowych; sami ogrywalismy tę oryginalną, japońską, acz angielski dubbing również został wzorowo zrealizowany.

Największą frajdę w bijatykach dostarcza jednak walka z innymi graczami. Opcję tę znajdziemy również tutaj, acz nie do końca w takim kształcie, jak powinno to wyglądać. *Persona 4 Arena Ultimax* nie otrzymała bowiem popularnego systemu rollback netcode, czyli najlepszego sposobu na ograniczenie lagów pomiędzy wciśnięciem przycisku, a wykonaniem ruchu przez postać. W związku z tym podczas zabawy w sieci, zdarzało nam się zauważać opóźnienia w rozgrywce. Na poziomie amatorskim nie stanowią one poważnego problemu, ale hardkorowi miłośnicy zmagani online, wyprowadzający kombosy z dokładnością co do milisekundy, na pewno będą zawiedzeni. Na szczęście deweloper obiecał, że rollback zostanie zaimplementowany w jednej z przyszłych aktualizacji.

Jeśli jesteś fanem *Persony*, *Arena Ultimax* to bez wątpienia pozycja obowiązkowa. Poza tym, gra spodoba się osobom, które lubią grać w bijatyki w trybie single player i nie stronią od ciekawie opowiedzianej, pełnej zwrotów akcji fabuły.

## WERDYKT

**PLUSY** Bogaty, zróżnicowany system walki. Wiele bohaterów do wyboru. Ciekawy tryb fabularny. Ładna pod względem wizualnym i dźwiękowym.

**MINUSY** Brak rollbacku. Remaster mógłby uwzględniać możliwości nowej generacji.

**NASZYM ZDANIEM** Dzięki reedycji, *Persona 4 Arena Ultimax* może – i powinna – trafić do jak najszerszego grona graczy.

OCENA

80

# YOUNG SOULS

KOLOROWY BEAT'EM UP NARESZCIE TRAFIA  
NA PECETY I KONSOLE

T3

PC | PS5 | XSX | PS4 | XONE | NSW

**Ch**ociaż *Young Souls* miało premierę już ponad rok temu, dopiero niedawno gra trafiła na pecety i konsole. Stworzony jako tytuł na wyłączność dla Google Stadia, ten kolorowy beat'em up nie miał do tej pory okazji zaistnieć wśród szerszej publiczności. Dopiero teraz studio 1P2P zdecydowało się na przeniesienie gry na mniej niszowe platformy – sprawdźmy, z jakim skutkiem.

*Young Souls* opowiada historię Jenn i Tristana, dwóch sierot. Pewnego dnia ich opiekun, tajemniczy Profesor, znika bez śladu. Szybko okazuje się, że za jego porwaniem stoją gobliny, mieszkańcy podziemnego świata, którzy planują ofensywę na świat ludzi. Tylko bliźnięta mogą ocalić obydwa światy i uratować swojego przybranego ojca.

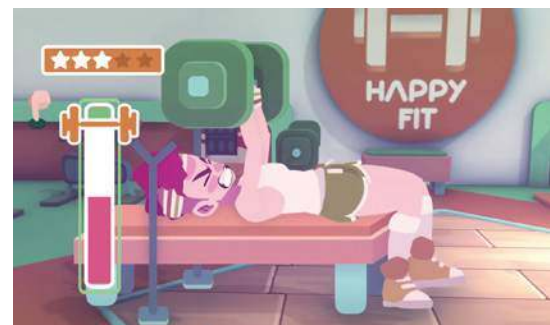
Fabula gry, chociaż prosta, toczy się żwawo, a po drodze czeka nas kilka dramatycznych zwrotów akcji. Bohaterowie są fantastycznie napisani i charyzmatyczni – nawet czarne charaktery dają się lubić, zaś wraz z postępami w grze dowiadujemy się coraz więcej o głównych bohaterach i ich historii.

Pod względem mechaniki *Young Souls* to beat'em up z elementami RPG i dungeon crawlera. Jako Jenn i Tristan eksplorujemy kolejne miejsca w świecie goblinów, eksterminując wrogów, zbierając cenne zasoby i uwalniając przyjaznych nam mieszkańców podziemi z więzienia. W trakcie zabawy odwiedzimy cztery światy, podzielone na kilkanaście-kilkadziesiąt części; każdy segment kończy się walką z minibossem. Poszczególne poziomy są krótkie, ale jest ich naprawdę wiele; za jednym razem sam najczęściej pokonywałem przynajmniej trzy-cztery etapy.

Starcia to jeden z najlepiej zrealizowanych aspektów *Young Souls*. Na pozór mamy tu do czynienia z klasyką gatunku: tłuczemy pojawiających się wrogów, aż do momentu zaliczenia poziomu. Nasi bohaterowie potrafią skakać, blokować ciosy tarczą oraz odczuwać się od wrogów. Do tego dochodzą efekty specjalne, na przykład te wynikające z wykorzystywanej przez nas broni lub pancerza.

W grze znajdziemy dziesiątki różnych elementów wyposażenia, które wpłyną na parametry postaci; dodatkowo możemy je rozwijać w przerwach pomiędzy kolejnymi misjami. Tryb dla jednego gracza umożliwia przełączanie się pomiędzy Jenn i Tristanem w dowolnym momencie, dlatego nic nie stoi na przeszkodzie, by jedno z bliźnięt specjalizowało się w szybkich unikach i ciosach, zaś drugie – potężnej obronie i mnóstwie punktów zdrowia. *Young Souls* pozwala nam również bawić się w co-opie z innym użytkownikiem.

Dzieło studia 1P2P było do tej pory nieodkrytym skarbem, łączącym w sobie pełną humoru fabułę, śliczną grafikę i wciągającą mechanikę. To dobrze, że deweloperzy zdecydowali się na przeniesienie gry z umierającej platformy na komputery i konsole – ten beat'em up daje po prostu dużo frajdy!



## WERDYKT

**PLUSY** Wymagająca, ale wciągająca rozgrywka. Dobrze wplecione elementy RPG. Świetnie narysowane postaci. Ładna oprawa audiowizualna.

**MINUSY** Niektóre animacje się zapętłają. Cutszenki potrafią zepsuć tempo rozgrywki.

**NASZYM ZDANIEM** *Young Souls* doskonale sprawdza się zarówno jako „przerwywnik” między innymi grami, jak i tytuł, przy którym spędzimy całą wieczór.

OCENA

79

# GRAND THEFT AUTO V EXPANDED AND ENHANCED

NEXT-GENOWA ODSŁONA KULTOWEJ GRY WŁAŚNIE ZAWITAŁA NA NASZE KONSOLE

**T3**

PS5 | XSX

**Są** gry, które możemy określić mianem nieśmiertelnych. Nie, nie chodzi tutaj o klasyki gatunku, ale raczej tytuły dostępne na właściwie każdej platformie, wydawane raz po raz, a mimo to cieszące się niesłabnącą popularnością. Bethesda ma swojego *Skryma*, zaś Rockstar – *Grand Theft Auto V*. Kultowa produkcja z 2013 roku właśnie otrzymała aktualizację do next-genowej wersji.

Na początku mamy niezbyt dobrą informację dla fanów serii: edycja *Expanded and Enhanced* ani nie rozszerza historii opowiedzianej w „piątce”, ani nie dodaje nowych trybów zabawy. Zmiany mają charakter czysto mechaniczny, wykorzystujący możliwości next-genowej konsoli.

Na PlayStation 5, w *GTA V* możemy bawić się w trzech trybach: Fidelity umożliwia płynną zabawę w natywnym 4K i 30 kl./s z ray-tracingiem, Performance – 1440p w stabilnych 60 kl./s, zaś Performance RT – obraz przeskalowany do 4K, 60 kl./s i włączony ray-tracing. Sami najczęściej korzystaliśmy z tego ostatniego: na 60-calowym ekranie telewizora gra mogła pochwalić się bardzo dobrą ostrością i liczbą szczegółów, a możliwość zabawy w płynnych 60 kl./s znacznie zwiększa przyjemność z gry.

Po *GTA V* widać, że nie jest to najnowszy tytuł, ale Los Santos wciąż potrafi zachwyć, w szczególności, gdy włączymy ray-tracing – dynamiczne cienie i rozświetlone ulice prezentują się naprawdę dobrze, chociaż poruszające się po nich postaci zdradzają wiek gry.

*Expanded and Enhanced* wykorzystuje również możliwości dysku SSD, jaki został zamontowany w PlayStation 5. Od momentu wybrania opcji w menu, do wejścia do gry, miało zaledwie 10–15 sekund; dla porównania, w edycji na PS4 czas ten potrafił sięgnąć nawet dwóch minut. Dzięki temu rozgrywka okazała się jeszcze płynniejsza, a „respawn” po śmierci zajmował ledwie kilka sekund.

Rockstar nie zapomniał także o technologii DualSense – next-genowe *GTA V* otrzymało pełne wsparcie dla kontrolera. Pad przekazuje do naszych dłoni najróżniejsze sygnały; przykładowo, gdy jedziemy autem po mokrej drodze, samochód lekko „tańczy”, a rozlegające się dookoła nas eksplozje, skutkują potężnymi wibracjami. W ten sposób gra zyskuje nowy wymiar, acz jedynie w wersji na PS5; posiadacze Xboxa Series X/S będą musieli obejść się smakiem.

Mimo szeregu zmian i ulepszeń, *Expanded and Enhanced* towarzyszy sporo kontrowersji. Rockstar próbuje nam bowiem sprzedać tę samą grę w pełnej cenie (aczkolwiek gracze PS5 mogą skorzystać z czasowej promocji, obniżającej tę kwotę do zaledwie

40 PLN), podczas gdy wielu innych deweloperów oferowało next-genowe „łatki” za darmo lub za symboliczną opłatą. Owszem, najnowsza wersja *GTA V* okazała się jak do tej pory najlepsza, ale jeśli masz już odsłone z poprzedniej generacji, lepiej poczekać na promocję.

## WERDYKT

**PLUSY** Stare, dobre *GTA V* w 60 kl./s i 4K. Błyskawiczne czasy ładowania. Fantastyczna implementacja DualSense.

**MINUSY** To wciąż ta sama gra co lata temu. Poza przecenami cena jest wręcz kosmiczna.

**NASZYM ZDANIEM** *Expanded and Enhanced* to propozycja albo dla zadowolonych fanów serii, albo dla nowicjuszy, którzy nie mieli okazji zagrać w *GTA V* – innym graczom nie spodoba się konieczność kupowania tego samego produktu po raz kolejny.

OCENA

**86**

# LEGION SAMOBÓJCÓW

NAJBARDZIEJ SZALONA GRUPA SUPERBOHATERÓW POWRACA NA EKRANY



## CO OBEJRZEĆ?

### ODWILŻ | 1 KWIETNIA

To pierwszy polski serial, który powstał jako produkcja na wyłączność dla HBO Max. Policjantka Katarzyna Zawieja (w tej roli Katarzyna Wajda) prowadzi trudne śledztwo, dotyczące tajemniczej śmierci młodej kobiety i zaginięcia jej dziecka.

### FILM BALKONOWY | 17 KWIETNIA

Oryginalny dokument w reżyserii Pawła Łozińskiego. Film jest zapisem dwuletniego eksperymentu, w ramach którego reżyser po prostu filmował ludzi, przechodzących pod swoim balkonem, zapraszając ich do zwykłej rozmowy i opowiedzenia o swoim życiu.

**A**c h, produkcje o superbohaterach: któż z nas nie lubi pełnych patosu historii o ratowaniu świata, okraszonych dynamicznymi scenami akcji i imponującymi efektami specjalnymi? Szczególną popularnością cieszą się filmy, w których kultowi bohaterowie łączą siły, by wspólnie stanąć do walki ze złoczyńcą, na którego w tym tygodniu wypadło podbicie Ziemi.

Oprócz Avengersów czy Ligi Sprawiedliwości, wśród superbohaterskich „paczek” znajdziemy również drużyny wyrzutków i indywidualistów, którzy jednak jakimś cudem współpracują ze sobą niczym grupa oddanych kompanów. Marvel ma swoich Strażników Galaktyki, zaś DC – Legion Samobójców. Ich kinowe wersje łączy nie tylko ogólny zamysł, ale także osoba reżysera: najnowszą część przygód złoczyńców z DC wyreżyserował bowiem James Gunn, odpowiedzialny również za filmową odsłonę Strażników.

W kolejnej produkcji spod znaku Suicide Squad, grupa największych superzłoczyńców Ameryki zostaje wysłana do wyspiarskiego kraju Corto Maltese, gdzie doszło do puczu wojskowego. Niestabilna sytuacja polityczna stanowi spore niebezpieczeństwo dla Stanów Zjednoczonych – na wyspie znajduje się laboratorium z czasów II Wojny Światowej, w którym przeprowadzane były eksperymenty z tajemniczą bronią. Bohaterowie muszą odnaleźć placówkę i unieszkodliwić zagrożenie, zanim będzie za późno.

Po absolutnie tragicznym *Suicide Squad*, reboot serii *Legion Samobójców: The Suicide Squad* bardzo szybko został okrzyknięty jednym z lepszych filmów osadzonych w uniwersum DC. To w dużej mierze zasługa aktorów. W roli Harley Quinn po raz kolejny zobaczymy fenomenalną Margot Robbie, której partnerują Idris Elba jako Bloodsport, John Cena w roli Peacemakera oraz Sylvester Stallone, podkładający głos King Sharka. Za scenariusz i reżyserię produkcji odpowiedzialny jest wspomniany James Gunn, zaś muzykę do filmu skomponował John Murphy, twórca soundtracka do *Kick-Ass* oraz nadchodzącej produkcji *Strażnicy Galaktyki vol. 3*.



# ANTRAKT

TECHNOLOGIA WARTA UWAGI



## LUKSUS DLA NIELICZNYCH

Jeśli podobają ci się te wyjątkowe słuchawki, spiesz się – to edycja limitowana, ograniczona jedynie do 1 000 sztuk na całym świecie.



## CAMPFIRE AUDIO SABER LE

Nazwa tych monitorów dousznych mówi sama za siebie – powstały one, by dostarczać nam brzmienia tak precyzyjnego i powalającego jak cięcie szablą. Zostały one wyposażone w aż trzy przetworniki: dwa dynamiczne, odpowiedzialne za interpretację basów i średnicy, oraz zbalansowany przetwornik armaturowy, który potrafi wydobyć całe piękno, kryjące się w najwyższych tonach. Słuchawki są wyjątkowe także pod względem wykonania: ich obudowy zostały maszynowo wycięte z przepięknej stali damasceńskiej o matowym wykończeniu i uzupełnione wytrzymałym tworzywem termoplastycznym, precyzyjnie i ergonomicznie uformowanym. Każdy egzemplarz jest ozdobiony niepowtarzalnym wzorem charakterystycznych, srebrnych „prążków”. Komfort słuchania dodatkowo podkreśla smukły wylot akustyczny, który umożliwia precyzyjne dopasowanie monitorów do uszu, oraz wysokiej jakości kabel z czystej miedzi.

2 300 PLN, [www.mp3store.pl](http://www.mp3store.pl)

# CZAS NA LUKSUS

Oto sześć ekskluzywnych, obłędnie pięknych zegarków, dzięki którym każda twoja stylizacja nabierze niepowtarzalnego charakteru.

Tekst | Agnieszka Stradecka



### ZENITH DEFY EL PRIMERO 21 CHROMA

Czy wesole, żywe barwy mogą być eleganckie? W tym limitowanym czasomierzu od Zenitha, matowe, ceramiczne wykończenie w nieśmiertelnej bieli kontrastuje ze wszystkimi kolorami tęczy, rozłożonymi wzdłuż paska i na całej powierzchni tarczy. Pod nią znajduje się automatyczny mechanizm El Primero 21, charakteryzujący się niebanalną precyzją i wydajnością.

86 000 PLN, [www.zenith-watches.com](http://www.zenith-watches.com)

### TAG HEUER AUTAVIA COSC GMT

Ten zupełnie nowy, trójwskazówkowy GMT Autavia, wydaje się wręcz stworzony dla poszukiwaczy przygód i obieżyświatów. Niebieska, delikatnie odbijająca światło tarcza, kontrastuje z czarno-granatową, ceramiczną lunetą i błyszczącą obudową z nierdzewnej stali. Cyfry i wskazówki zostały pokryte farbą Super-LumiNova, dzięki której pozostaną czytelne przez długie lata.

14 600 PLN, [www.tagheuer.com](http://www.tagheuer.com)



### ZENITH DEFY EXTREME CARBON

Kolejny nowy dodatek do popularnej linii Zenith Defy. Ten konkretny model jest stworzony z myślą o najbardziej ekstremalnych warunkach, a jego sercem został najszybszy i najbardziej precyzyjny mechanizm automatyczny. Koperta, wykonana z włókna węglowego, nawiązuje do wyścigu Extreme E – pierwszej na świecie offroadowej imprezy dla pojazdów elektrycznych.

119 770 PLN, [www.zenith-watches.com](http://www.zenith-watches.com)



### TAG HEUER AQUARACER PROFESSIONAL 200

Najnowszy przedstawiciel serii Aquaracer Professional Series i bardziej awanturniczy bliźniak modelu Aquaracer Professional 300. Otrzymał on kilka nowych, wizualnych detali, które podkreślają jego outdoorowy charakter. Czasomierz ma wytrzymać niejedną przygodę – każdy egzemplarz jest testowany w fabryce TAG Heuer w szwajcarskim La Chaux-de-Fonds pod kątem odporności na zarysowania oraz zamoczenie.

11 700 PLN, [www.tagheuer.com](http://www.tagheuer.com)

### HUBLOT YELLOW GOLD COLLECTION

Najnowsza kolekcja Hublot nawiązuje do bogatej historii marki, prezentując kultowe projekty w zupełnie nowym wydaniu. Jej klejnotem koronnym jest przedstawiony poniżej Classic Fusion Chronograph, po raz pierwszy dostępny w wersji 42 mm z wykończeniem z żółtego złota. Jego czyste, eleganckie linie, kryją w sobie samonakręcający się mechanizm HUB1153.

119 650 PLN, [www.hublot.com](http://www.hublot.com)



### BULGARI LVCEA INTARSIO

Kultowy, okrągły zegarek od Bulgari, tym razem został zainspirowany zegarami słonecznymi z antycznych czasów. Wykonane z błękitnego awenturyanu, wskazówki są poddawane pieczołowitej obróbce – w efekcie powstaje trójwymiarowa powierzchnia, doskonale łapiąca i odbijająca światło.

W zestawieniu ze szlachetną stalą i diamentami wygląda to wręcz nieziemsko...

28 830 PLN, [www.bulgari.com](http://www.bulgari.com)





## KOMPLETNY PRZEWODNIK

# Laptopy OLED

Nadchodzi nowa era laptopów, wyposażonych w obłędnie piękne i energooszczędne wyświetlacze. Oto technologia, która na zawsze zmieni sposób, w jaki myślimy o komputerach z wyższej półki...

Tekst | Agnieszka Stradecka Zdjęcia | Neil Godwin

**W**prowadzenie laptopów z ekranami OLED na rynek, doprowadziło do małej rewolucji. Użytkownicy, którzy wykorzystują przenośne komputery do grania, pracy i rozwijania zdolności kreatywnych, nareszcie mogą skorzystać ze wszystkich zalet tych paneli – pięknego obrazu, perfekcyjnej dokładności kolorów, smuklejszej formy – w każdym miejscu na świecie.

Jak sama nazwa wskazuje, laptopy OLED to notebooki wyposażone w ekran wykonany w technologii organicznych diod elektroluminescencyjnych. Wyświetlacze tego typu wykorzystują drobne, organiczne cząsteczki, które umożliwiają emisję światła przez każdy indywidualny piksel za każdym razem, gdy przepływa przez niego prąd. Dzięki temu panele nie potrzebują zewnętrznego podświetlenia, niezbędnego w ekranach LCD, co przekłada się na ich smukłą konstrukcję. Dodatkowo, technologia OLED zapewnia nam głębsze czernie i bardziej dramatyczne kontrasty, przy jednoczesnym ograniczeniu efektu aureoli dookoła jasnych obiektów na ciemnym tle.

W tym momencie pewnie zastanawiacie się: „OK, ale jaka w tym nowość?”. Panele OLED towarzyszą nam już od lat, zarówno w formie ogromnych telewizorów, jak i znacznie mniejszych ekranów smartfonów, ale przez długi czas omijały one laptopy. Jedną z przyczyn tego stanu rzeczy jest monopol Samsunga na rynku wyświetlaczy. Szacuje się, że do końca roku 2018 koreański gigant przejął ponad 95% zakładów, produkujących małe i średnie ekrany OLED. Decyzja o stworzeniu matrycy, przeznaczonych do notebooków, leżała zatem w dużej mierze po stronie firmy. Dopiero w styczniu 2019 roku producent zaprezentował światu pierwszy, 15-6-calowy wyświetlacz OLED do laptopów.

Nie oznacza to jednak, że dotychczasowy zastój na rynku jest jedynie winą Samsunga. Ekrany OLED są bardzo trudne w produkcji – a co za tym idzie – bardzo drogie, zaś wiele z nich ulega uszkodzeniu już w fabryce. Kiedy na rynku podzespołów pojawiły się pierwsze wyświetlacze do laptopów, które trafiły do kolejnych producentów – Lenovo, Della czy HP – były one przeznaczone wyłącznie do high-endowych

urządzeń, tych z matrycami 4K HDR. Wykorzystywanie ich jedynie w najwyższych konfiguracjach, okazało się jedynym sposobem na usprawiedliwienie kosmicznie wysokich cen, jakie przyszło zapłacić za nie klientom.

Dla wszystkich nowinek technologicznych przychodzi jednak moment, w którym zaczynają one być dostępne dla szerszej grupy użytkowników. W przypadku laptopów OLED jest on zasługą ASUS-a: we wrześniu zeszłego roku do sklepów weszły modele Vivobook Pro 14 OLED i Vivobook Pro 15 OLED, wyposażone w panele o rozdzielczości 2,8 K.

## PRZYSZŁOŚĆ PECETA

Wyświetlacze OLED to jeden z najbardziej ekscytujących trendów na rynku laptopów i duży skok do przodu w porównaniu z panelami LCD. Ekrany te obiecują nie tylko głębokie czernie i żywe, oszałamiająco piękne kolory, ale także perfekcyjną ostrość i superszybki czas reakcji. Właśnie na takie wrażenia czekali gracze, gotowi, by w pełni zanurzyć się w otwartym świecie ulubionego tytułu. Osoby pracujące z domu i cyfrowi nomadzi, docenią

## PODWÓJNA SATYSFAKCJA

Co jest lepsze od wyświetlacza OLED? Dwa wyświetlacze OLED – wybierz najlepszy monitor dla siebie.

**01**



### ASUS PROART PQ22UC

Przenośne monitory OLED zyskują coraz większą popularność. Jeśli ekran komputera to dla ciebie za mało, wybierz 21,6-calowy monitor ASUS ProArt PQ22UC o pięknym, kontrastowym obrazie i mnóstwie funkcji dodatkowych.

**18 590 PLN, [www.asus.com/pl](http://www.asus.com/pl)**

**02**



### ASUS PROART PA32UCG-K

Ten drogi, acz zachwycający sprzęt, może okazać się najlepszym wyborem dla profesjonalnych twórców. Oto 32-calowy ekran z odświeżaniem 120 Hz, 1 600 nitami jasności i wsparciem dla DisplayHDR 1400.

**29 000 PLN, [www.asus.com/pl](http://www.asus.com/pl)**

**03**



### LG ULTRAFINE DISPLAY OLED PRO

Jeśli nie potrzebujesz aż tylu funkcji dodatkowych, zwróć uwagę na ten skromniejszy, ale wciąż praktyczny model od LG. Zapewni ci on to, co najważniejsze: precyzyjną reprodukcję barw i ostry, kontrastowy obraz.

**13 000 PLN, [www.lg.com/pl](http://www.lg.com/pl)**



natomiast fakt, że matryce OLED oferują lepszą widoczność w mocnym świetle słonecznym.

Na dodatek ekrany wykonane w tej technologii są energooszczędne, co znacząco wydłuża czas pracy na jednym ładowaniu. Laptopy z ekranami OLED nie wymagają zatem częstego podłączania do gniazdka, a dzięki smukłej konstrukcji przywodzącej na myśl ich gigantycznych, telewizyjnych kuzynów, zmieszczą się do plecaka. Panele emitują również znacznie mniej światła niebieskiego od swoich odpowiedników z podświetleniem zewnętrznym. Jeśli korzystasz z komputera przez większą część dnia, na pewno zauważysz różnicę w komforcie pracy i prawidłowym cyklu dobowym.

Chociaż laptopy OLED wykorzystują te same panele od Samsunga, ich możliwości w zakresie reprodukcji barw będą różniły się w zależności od producenta. Przykładowo, urządzenia dla profesjonalnych twórców, na przykład ASUS Studiobook 16 OLED i 16 OLED Pro, otrzymały panele o stuprocentowym pokryciu palety barw DCI-P3, certyfikowane przez Pantone i Calman. W ten sposób projektanci graficzni, fotografowie, montażyści wideo i streamerzy, mogą być pewni, że ich nowe urządzenia nie zawiodą ich w pracy.

Jak wszystkie raczkujące technologie, matryce OLED w laptopach mają jednak pewne ograniczenia. Za wyjątkiem tańszych modeli 2,8K od ASUS-a, większość notebooków oferuje ekrany OLED jedynie w konfiguracjach 4K, co oznacza, że pozostają one poza zasięgiem wielu użytkowników. Oczywiście zawsze możesz wybrać Vivobooka Pro 14 OLED, ale jeśli jesteś oddanym fanem konkretnej marki lub linii laptopów, nie masz w tym momencie zbyt dużego wyboru. Nawet mały Dell XPS 13

z ekranem 3,5K OLED to koszt 10 900 PLN.

Spore kontrowersje budzi także perspektywa wypalania się matrycy. Gdy do niego dochodzi, na ekranie pojawi się błąd ślad obrazu, który pozostanie tam na stałe, nawet wtedy, kiedy na ekranie wyświetlana będzie zupełnie inna zawartość. W przypadku nowoczesnych paneli OLED problem ten wcale nie jest aż tak poważny, jak mogłoby się wydawać. Przede wszystkim wypalenie to wynik wyświetlania tego samego obrazu przez wiele godzin bez przerwy. Nawet gdy pozostawimy urządzenie włączone przez dłuższy czas, w końcu przejdzie ono w tryb uśpienia, zaciemniając ekran i tym samym chroniąc go przed uszkodzeniem.

Gracze mogą mieć również wątpliwości co do częstotliwości odświeżania: pierwsze panele OLED od Samsunga oferowały co najwyżej 60 Hz, czyli znacznie zbyt mało dla osób przyzwyczajonych do zabawy w 120, 144 lub nawet 240 kl./s. Fani shooterów, tytułów z gatunku battle royale i innych e-sportowych przebojów, raczej nie będą nimi zachwyceni. Mamy dla nich jednak dobrą wiadomość: Samsung rozpoczął masową produkcję paneli 90 Hz, które trafiły już do pierwszych laptopów. Chociaż wartość ta wciąż może się okazać zbyt niska dla niektórych użytkowników, zwiastuje ona rychłe nadejście wyświetlaczy OLED o jeszcze lepszym odświeżaniu.

**Ekran OLED są energooszczędne, co wydłuża czas pracy na jednym ładowaniu**

T3 poleca...

## PIONIERZY NA RYNKU OLED

Laptopy OLED to wciąż nowość, ale te modele wysoko stawiają poprzeczkę dla konkurencji.

Chociaż Samsung jest monopolistą na rynku matryc OLED dla przenośnych komputerów, nie wszystkie laptopy z panelami OLED są sobie równe. Poniżej prezentujemy cztery modele, które zwróciły naszą uwagę.

Znajdziemy tutaj zarówno urządzenia stworzone z myślą o graczach, sygnowane przez Razera i Gigabyte, jak i „służbowe”, stworzone do pracy biurowej i edycji treści audiowizualnych od Della i ASUS-a. Wśród nich postaramy się uwzględnić zarówno modele z najwyższej półki, jak i nieco tańsze propozycje, więc nie powinieneś mieć problemu ze znalezieniem odpowiedniego modelu dla siebie – wszystkie z nich oferują fantastyczną wydajność i jakość obrazu.

### OSTRY JAK BRZYTWA



#### RAZER BLADE 15 OLED 4K 60HZ

Marzą ci się piękne kolory i kontrastowy ekran, ale nie chcesz wydawać na laptopa podobnej kasy co na telewizor 8K? Razer Blade 15 to niezły kompromis. Jego ekran oferuje pełną rozdzielczość 4K,

a odświeżanie 60 Hz powinno być

wystarczające w wielu grach. Wewnątrz znajdziesz układ NVIDIA GeForce RTX 2070 i procesor Intel Core i7 10. generacji, pozwalające ci cieszyć się zabawą w wysokich ustawieniach graficznych.

**Od 9 800 PLN, [www.razer.com](http://www.razer.com)**

### CZARNY KOŃ



#### ASUS VIVOBOOK PRO 14X OLED

ASUS ma doświadczenie w tworzeniu rozsądnie wycenionych alternatyw dla przełomowych produktów z górnej półki. Ten laptop OLED to urządzenie premium, przepięknie wykończone i wyposażone w naprawdę

mocne podzespoły. To również jeden z pierwszych modeli, który może pochwalić się odświeżaniem 90 Hz, a ponadto przedstawiciel rzadkiego gatunku laptopów OLED z matrycą 14 cali.

**Od 5 600 PLN, [www.asus.com/pl](http://www.asus.com/pl)**

### GAMINGOWA MOC



#### GIGABYTE AERO 15 OLED

Uzbrojony w najpotężniejsze procesory Intel Core 11. generacji i high-endowe karty z linii GeForce RTX 3000, najnowszy model Aero 15 to godny uwagi sprzęt gamingowy. Gdy dorzucimy do tego 15,6-calowy wyświetlacz

OLED UHD, otrzymamy marzenie każdego gracza. Jego specyfikacja brzmi intrygująco, ale jeśli szukasz dodatkowego powodu, by wybrać ten komputer, może przekonać jego smukłą konstrukcję.

**Od 8 100 PLN, [www.gigabyte.com](http://www.gigabyte.com)**

### SPRYTNE ROZWIĄZANIE



#### HP SPECTRE X360 4K OLED

Model ten może pochwalić się wszystkimi walorami linii HP Spectre – minimalistycznym, eleganckim designem, tak dobrze pasującym do biznesowych spotkań, wydajnymi i energooszczędnymi podzespołami oraz długim czasem

pracy na baterii. Jego klejnotem koronnym jest natomiast 16-calowy wyświetlacz dotykowy OLED o rozdzielczości 4K, tak szlachetny jak geometryczne wykończenie sprzętu.

**Od 8 500 PLN, [www.hp.com/pl](http://www.hp.com/pl)**



## ROZSĄDNY WYBÓR

Pozostaje pytanie: czy warto kupić laptop OLED teraz, u zarania technologii, czy też poczekać na rozwój rynku? Dużo zależy od tego, w jaki sposób planujesz korzystać ze swojego nowego komputera. Już teraz do wyboru masz nieco więcej opcji niż same modele 15,6 cala z wyświetlaczami 4K i w najwyższych konfiguracjach. Na początek warto zwrócić uwagę na częstotliwość odświeżania ekranu. Osoby, które regularnie grają w shootery lub spędzają sporo czasu na rozgrywkach online, raczej nie zadowolą się matrycą 60 Hz. Rozsądniejszą

propozycją dla nich wydają się wspomniane już panele 90 Hz; z uwagi na to, że technologia OLED charakteryzuje się mniejszymi lagami niż LCD, powinny oferować one lepszą płynność od porównywalnych wyświetlaczy z zewnętrznym podświetleniem.

Jeśli zależy ci przede wszystkim na rozdzielczości, warto rozważyć zakup modelu 4K – szczególnie powinien on przypaść do gustu twórcom zawartości graficznej i wideo. Zastanów się również nad optymalną przekątną ekranu. Poza „podstawowymi” modelami 15,6 cala, w sklepach znajdziesz także mniejsze modele 13,4 cala

od Dell, czy wyposażone w 14- i 16-calowe panele propozycje od ASUS-a z linii Zenbook, Vivobook oraz ProArt. Firmy takie jak Alienware, Razer i Gigabyte uraczyły nas natomiast mobilnymi „stacjami bojowymi” z ekranami 15 cali. Jedyną opcją, jakiej na razie brak na rynku, są urządzenia z większymi, 17-calowymi matrycami.

Jeśli planujesz grać lub korzystać z awansowanych programów do obróbki grafiki (na przykład trójwymiarowej), pamiętaj, że twój komputer powinien być wyposażony w odpowiednio mocną kartę graficzną – bez niej nie wykorzystasz pełnego potencjału ekranu 4K. Laptop

## Bez mocnej karty graficznej nie wykorzystasz pełnego potencjału ekranu 4K

powinien działać na układzie GeForce RTX 3070 lub wyższym; słabsze GPU po prostu nie poradzą sobie z wyświetlaniem tylu pikseli jednocześnie.

Owszem, laptopy OLED to na razie droga przyjemność, ale jeśli dysponujesz odpowiednim budżetem, na pewno nie będziesz zawiedziony swoim nowym sprzętem OLED. Pracuj produktywnie i baw się dobrze!

# ODKRYJ PEŁNE MOŻLIWOŚCI LAPTOPA OLED

Piękny ekran, mocne podzespoły, smukły design – sprawdź, jak najlepiej je wykorzystać.

## PRZEJDŹ NA CIEMNĄ STRONĘ

Jedną z najmocniejszych stron ekranów OLED jest sposób, w jaki wyświetlają one czernie – są one aksamitne i pozbawione nawet najmniejszego śladu światła. W ten sposób zużywają one również mniej energii, dlatego przełącz swój komputer w tryb ciemny. Nawet producent paneli, Samsung, zauważył, że po uruchomieniu trybu ciemnego Windowsa, laptopy OLED potrafią oszczędzić do 25% energii.

## BEZ WYPALENIA

Eksperti są zgodni co do jednego: nowoczesne ekrany OLED nie są szczególnie wrażliwe na wypalenie. Jeśli jednak obawiasz się, że matryca twojego drogiego sprzętu ulegnie uszkodzeniu, możesz zapobiec temu na kilka prostych sposobów. Dbaj o to, żeby od czasu do czasu zmieniać wyświetlany obraz, a gdy

zostawiasz komputer włączony, upewnij się, że po określonym czasie przejdzie on w tryb uśpienia i wyłączy ekran. Warto również włączyć automatyczne zwijanie się paska zadań Windowsa – w ten sposób unikniesz wypalenia dolnej części ekranu – lub nawet zrezygnować z ikon na pulpicie.

## ROZRYWKA NA POZIOMIE

Tak piękny wyświetlacz zasługuje na to, by wykorzystać pełnię jego możliwości. Niezależnie od tego, czy grasz w ulubiony tytuł, czy też pochłaniasz kolejne odcinki serialu – w każdym zastosowaniu panel OLED uraczy cię przepięknymi efektami wizualnymi. Nie, filmy na YouTube nie wystarczą. Zamiast tego wykup subskrypcję do jednego z serwisów streamingowych, który oferuje zawartość w HDR: HBO Max, Amazon Prime Video czy

Netflix. Możesz również pokusić się o włączenie trybu HDR w grach – w niektórych tytułach wygląda on po prostu niezmiernie!

## SKĄPANY W ŚWIATŁOŚCI

Światło słoneczne to kryptonit dla telewizorów OLED, ale ich mniejsi kuzyni nie mają tego problemu. Matryce zastosowane w smartfonach i laptopach mogą być wykorzystywane w ostrym, naturalnym świetle, a zatem do korzystania z komputera nie musisz zastaniać wszystkich okien w domowym biurze. Większość spośród tych ekranów może pochwalić się jasnością 400 nitów lub większą – takie monitory nadają się także do pracy na zewnątrz. Zabierz więc laptopa do parku, usiądź wygodnie i odetchnij pełną piersią – gwarantujemy, że wyjście poza dom poprawi twoją produktywność.

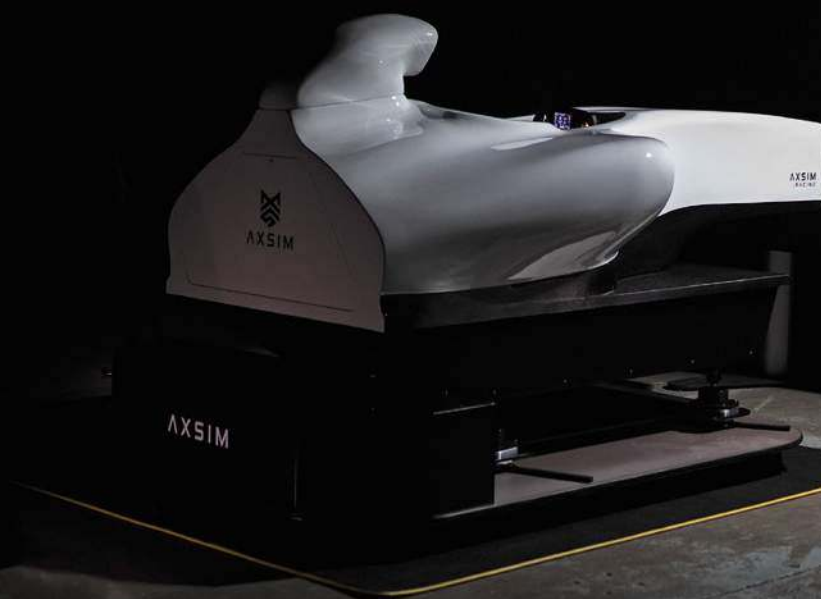
T3

# ANTRAKT

TECHNOLOGIA WARTA UWAGI

## POD MASKĄ

Symulator zbudowany jest niczym najdroższy bolid. Wewnątrz znajdziemy silnik Simucube 2 o momencie obrotowym 32 Nm, hydrauliczne hamulce, high-endowego peceta i profesjonalny system głośników – w takim towarzystwie aż chce się wyjeżdżać na tor!



## AXSIM FORMULA SIMULATOR

Możesz mieć wrażenie, że twoja kierownica i pedały dostarczają sugestywnych wrażeń w grach wyścigowych, ale w porównaniu z Formula Simulator od AXSIM równie dobrze możesz zastąpić je talerzem kuchennym i odgłosami silnika puszczanymi z YouTube'a. To najbardziej realistyczny symulator bolidu Formuły 1, jaki kiedykolwiek powstał, który oferuje aż trzy poziomy immersji. W najtańszej wersji urządzenie działa na systemie haptycznym D-BOX, wykorzystującym dynamiczne siłowniki, naśladujące pracę zawieszenia i wibracje nawierzchni toru. Dorzuc trochę kasy, a twój system wzbogaci się o platformę, symulującą odchylenie tylnej części pojazdu podczas driftingu.

Najwyższy wariant został dodatkowo wyposażony w pneumatyczne poduszki wewnątrz fotela i pasów bezpieczeństwa, które napętlają się i spuszczają powietrze w sposób naśladujący przeciążenia. W połączeniu z ogromnym telewizorem 8K, niezapomniane wrażenia gwarantowane!

Od 240 400 PLN, [www.axsim.racing](http://www.axsim.racing)

# CAŁA PRAWDA O TECHNOLOGII W TWOJEJ SKRZYNCIE POCZTOWEJ

## Prenumerata drukowana

- prenumerata roczna – 89,00 zł
- prenumerata dwuletnia – 151,30 zł

- e-prenumerata roczna – 63,90 zł
- e-prenumerata dwuletnia – 120,70 zł

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

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



**W prenumeracie  
do 5 wydań GRATIS!**

## Przywileje Prenumeratorów

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

PRENUMERATĘ ZAMÓWISZ NA **WWW.ULUBIONYKIOSK.PL**

Administratorem Twoich danych osobowych jest AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa, [prenumerata@avt.pl](mailto:prenumerata@avt.pl).

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

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

możemy przekazać jedynie podmiotom uprawnionym do ich uzyskania na podstawie obowiązującego prawa (np. sądy lub organy ścigania) – ale tylko na ich żądanie w oparciu o stosowną podstawę prawną. Będziemy przetwarzać Twoje dane osobowe przez 5 lat od zakończenia roku 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



## NOWOŚCI, KLASYKI I PRZEŁOMOWE TECHNOLOGIE NA TWOJĄ KIESZEŃ

Jeśli szukasz najlepszych rozwiązań technologicznych dostępnych obecnie na rynku, dobrze trafisz. W rubryce Crème de la Crème znajdziesz praktyczny przewodnik, z którym warto zapoznać się przed następnymi technologicznymi zakupami. Bazą do jego powstania były setki testów, jakie przeprowadzaliśmy na łamach „Magazynu T3” przez ponad 10 lat istnienia magazynu.

Przewodnik podzieliłiśmy tym razem na 11 głównych kategorii, obejmujących gadżety do naszego inteligentne-

go (i nie tylko) domu i codziennego użytku. Każdy dział to niezwykle starannie wybrane produkty, które dają ci możliwość kupienia możliwie najlepszego sprzętu niezależnie od twojego budżetu czy aktualnych potrzeb. Jak zwykle polecamy tylko urządzenia, które wybralibyśmy dla siebie lub z których korzystamy na co dzień w naszym życiu - trudno o lepszą rekomendację. Sprawdź zatem, jakie technologiczne dobrodziejstwa czekają na ciebie w naszym przewodniku.

# SMARTFONY



**VIVO V21 5G**

Niedrogi, ale stylowy – zdjęcia nie oddadzą całego piękna tego „króla średniej półki” od Vivo. Oprócz szlachetnego wzornictwa urządzenie oferuje nam także wzorową specyfikację: szybki procesor MediaTek Dimensity 800U, 8 GB pamięci RAM i 128 GB pamięci wewnętrznej. Tylne aparat, składający się z trzech obiektywów, potrafi kręcić filmy w jakości 4K i 30 kl./s, a także robić jasne, wesołe fotki.

Co najważniejsze, ze wszystkich tych zalet możemy korzystać przez cały dzień – przy standardowej pracy bateria 4 000 mAh spokojnie wytrzyma do wieczora.

**2 000 PLN, [www.vivo.com/pl](http://www.vivo.com/pl)**



**SONY XPERIA 1 III**

Najnowszy flagowiec od Sony to propozycja przede wszystkim dla miłośników smartfonowej fotografii. Rewolucyjna konstrukcja teleobiektywu 12 Mp pozwala na fizyczną zmianę długości ogniskowej pomiędzy 75 a 105 mm. Dzięki temu każde przybliżenie będzie pełne smakowitych detali. Towarzyszą mu 12-megapikselowy obiektyw ultraszeroki, czujnik głębi i główny aparat 12 Mp, a także doskonałe podzespoły: Snapdragon 888, 12 GB RAM-u i 256 GB pamięci wewnętrznej. Nie zapominajmy także o kinowym ekranie 4K HDR, obsługującym technologię Triluminos...

**[www.sony.pl](http://www.sony.pl)**



**MOTOROLA EDGE 30 PRO**

Motorola powraca na rynek flagowców z prawdziwym hitem. Edge 30 Pro oddaje w nasze ręce całą moc nowiutkiego procesora Snapdragon 8 Gen 1, zapewniającego nieznównaną wydajność i oszczędność energii; to idealny sprzęt do gier i multitaskingu.

Gracze i kinomani docenią 6,7-calowy ekran OLED Max Vision, obsługujący odświeżanie 144 Hz, zaś miłośnicy fotografii – potrójny aparat fotograficzny z optyczną stabilizacją obrazu. Duży akumulator 4 800 mAh zadba natomiast o to, by sprzęt nie wyładował się w momencie, gdy go najbardziej potrzebujemy.

**Od 3 800 PLN, [www.motorola.com/pl](http://www.motorola.com/pl)**



**APPLE iPhone 13**

Tym razem Apple postawiło na ewolucję – zamiast wprowadzania szokujących zmian, producent ulepszył to, co było dobre już w poprzedniej generacji. Telefon działa na procesorze A15 Bionic i został wyposażony w minimum 128 GB pamięci wewnętrznej. Do dyspozycji otrzymamy zupełnie nowy tryb filmowy, umożliwiający ręczne ustawianie ostrości klipu, oraz specjalne Style fotograficzne. Urządzenie kupimy w wersji mini lub klasycznej; jeśli potrzebujemy więcej mocy, możemy wybrać iPhone'a 13 Pro z ekranem ProMotion 120 Hz i systemem LiDAR.

**Od 3 600 PLN, [www.apple.com/pl](http://www.apple.com/pl)**

# AKCESORIA MOBILNE



## RØDE VLOGGER EDITION FILMMAKING KIT FOR IOS

W tym zestawie znajdziemy wszystko, czego potrzebujemy, by zamienić iPhone'a w profesjonalną kamerę filmową. Mikrofon VideoMic Me-L natychmiast poprawi jakość dźwięku na nagraniach, dokładnie zbierając głosy vlogerów lub aktorów, zaś reflektor MicroLED z kolorowymi filtrami i dyfuzorem pozwoli zbudować klimat sceny. Do dyspozycji otrzymamy także stabilny uchwyt SmartGrip i ręczny statyw z gimbałem, dzięki którym możemy kręcić klipy w biegu. Wystarczy jeden ruch, by statyw zamienił się w fotograficzny „trójnóg”, idealny do uwieczniania statycznych ujęć.

**640 PLN, [www.rode.com](http://www.rode.com)**



## NATIVE UNION SNAP 2-IN-1 MAGNETIC WIRELESS CHARGER

Czasy, w których ładowarki bezprzewodowe były nieestetycznymi, plastikowymi klockami, już dawno minęły. Snap 2-in-1 to solidny, minimalistyczny gadżet, który będzie świetnie wyglądał zarówno na stoliku nocnym, jak i na biurku w pracy. Do dyspozycji mamy dwa punkty ładujące – pionową płytkę MagSafe 7,5 W dla iPhone'a 12 lub 13 oraz poziomą przegródkę 5 W na AirPods/AirPods Pro. Co najważniejsze, telefon możemy zamontować w orientacji pionowej lub poziomej, więc nie musimy przerywać oglądania filmów na czas ładowania.

**340 PLN, [www.nativeunion.com](http://www.nativeunion.com)**



## MOSHI CROSSBODY PHONE HOLSTER

Znacie to uczucie, gdy wychodzicie z domu z kilkoma rzeczami, które nie mieszczą się w kieszeniach, ale są za małe, by wygodnie schować je do plecaka? Crossbody Phone Holster od Moshi to właśnie taka dodatkowa kieszeń, tylko wykonana z wysokiej jakości wegańskiej skóry i pokryta antybakteryjną warstwą NanoShield, neutralizującą większość szkodliwych mikroorganizmów. Etui zawieszane jest na odczepianym pasku, którego długość możesz regulować w zakresie 90-135 cm. Wewnątrz znajdziesz także miejsce na trzy karty.

**320 PLN, [www.moshi.com](http://www.moshi.com)**



## TWELVE SOUTH BOOKBOOK VOL. 2

To etui na iPhone'a 13 zaskakuje przede wszystkim formą: jego wyłaczany, ozdobny grzbiet przywodzi na myśl książkę z epoki wiktoriańskiej. Jej „okładki” są jednak magnetycznie związane i kryją w sobie wygodne przegródki na karty (w tym specjalne miejsce na dowód osobisty lub prawo jazdy), kieszeń na banknoty oraz wytrzymałą, kunsztownie wykonaną obudowę na smartfona. Gdy chcemy skorzystać z ładowania MagSafe, wystarczy odciągnąć ją od „okładki” i umieścić na ładowarce. Dostępne także w wersji na iPhone'a 12.

**280 PLN, [www.twelvesouth.com](http://www.twelvesouth.com)**

# TELEWIZORY



**SONY BRAVIA XR MASTER Z9J**

LED-owy flagowiec od Sony został wyposażony w prawdziwie mistrzowski ekran 8K Full Array. Jego sercem jest procesor Cognitive Processor XR, rewolucyjny system algorytmów poznawczych dostosowujący każdy aspekt wyświetlania obrazu do sposobu, w jaki ludzki mózg analizuje wszystkie elementy sceny. Telewizor dostarcza przepięknych kontrastów, naturalnych barw i inteligentnie wyostrzonych, naturalnie wyglądających obiektów. Funkcja XR Surround potrafi dodatkowo symulować górne kanały systemu surround.

[www.sony.pl](http://www.sony.pl)



**SAMSUNG QN900A**

Świat po raz pierwszy poznał technologię Neo QLED podczas targów CES 2021, ale zakochał się w niej dopiero po premierze QN900A. Ten telewizor 8K zachwycił nas smukłym, eleganckim designem, bezramkowym ekranem o imponującej głębi kolorów oraz wsparciem dla zaawansowanych technologii przetwarzania obrazu. Rewolucyjna konstrukcja źródła światła wykorzystującego miniaturowe diody Quantum Mini LED, pozwala na precyzyjne dozowanie światła, a co za tym idzie, perfekcyjne kontrasty bez śladu rozmycia.

Od 20 000 PLN, [www.samsung.com/pl](http://www.samsung.com/pl)



**SONY BRAVIA XR MASTER A90J**

Jeśli preferujesz panele OLED, ale intrygują cię możliwości Cognitive Processor XR, Master A90J to najlepszy wybór dla ciebie. Technologia XR OLED Contrast Pro została dostosowana do specyfiki tego typu ekranów, pozwalając wydobyć na światło dzienne całe bogactwo kontrastów i barw, jakie kryje się w hollywoodzkich produkcjach. Telewizor jest nie tylko piękny, ale także inteligentny - dzięki integracji z Google TV i Asystentem Google masz dostęp do wszystkich serwisów streamingowych i aplikacji, także za pomocą komend głosowych.

Od 10 700 PLN, [www.sony.pl](http://www.sony.pl)



**SAMSUNG QN95A**

Nie wszyscy jesteśmy gotowi na oglądanie filmów w 8K, ale spokojnie - technologia Neo QLED dostępna jest także w urządzeniach 4K. Q95A pozwoli nam cieszyć się wszystkimi zaletami obrazu Quantum Mini LED w nieco popularniejszej formie.

Kinomanów na pewno ucieszy obecność technologii Dźwięku Podążającego za Obiektem+, dodającej realizmu każdemu seansowi, oraz Aktywnego Wzmacniacza Głosu. Konsolowcom spodoba się natomiast wsparcie dla HDMI 2.1, Automatyczny Tryb Gry oraz Ultra Szeroki Widok w Grach.

Od 8 000 PLN, [www.samsung.com/pl](http://www.samsung.com/pl)

# SOUNDBARY



## SONY HT-G700

Podstawa każdego zestawu kina domowego - ten niedrogi zestaw soundbar + bezprzewodowy subwoofer działa w natywnej konfiguracji 3.1, ale dzięki szeregowi inteligentnych algorytmów potrafi on interpolować dźwięk tak, by naśladować pracę systemu 7.1.2. Technologia S-Force PRO dopasowuje wrażenia przestrzenne do wysokości telewizora, dzięki czemu odgłosy zawsze wydają się dobiegać z ekranu. Urządzenie jest kompatybilne z systemami Dolby Atmos i DTS:X, a dzięki Bluetoothowi podłączymy doń także smartfona.

**1 800 PLN, [www.sony.pl](http://www.sony.pl)**



## JBL BAR 5.0 MULTIBEAM

Sercem tego soundbara jest technologia automatycznej kalibracji MultiBeam, która w połączeniu ze wsparciem dla Virtual Dolby Atmos daje efekt realistycznego, przestrzennego brzmienia bez konieczności podłączania dodatkowych głośników. Wbudowane radiatory pasywne zapewniają głęboki bas, a dzięki wsparciu dla zawartości 4K HDR możemy bez obaw podłączać go do najnowocześniejszych telewizorów. Soundbar otrzymał wsparcie dla Bluetootha, Chromecasta, Apple AirPlay 2 oraz systemów multiroom opartych o Amazon Alexę.

**1 800 PLN, [www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)**



## BOWERS & WILKINS FORMATION BAR

Bezbłędny pod względem stylistyki i wykonania, ten soundbar od Bowers & Wilkins to nie tylko efektowna ozdoba salonu. Urządzenie zostało wyposażone w trzy tweetery o podwójnych kopułkach i aż sześć przetworników średnio-niskotonowych.

W połączeniu ze wzmacniaczem cyfrowym 6x 40 W i specjalnym zestawem głośników do obsługi kanału centralnego daje to niezrównaną czystość i szczegółowość dźwięku podczas każdego seansu. Na pokładzie znajdziemy Wi-fi, Bluetooth z aptX HD oraz AirPlay 2 i system multiroom.

**5 700 PLN, [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)**



## DENON HOME SOUND BAR 550

Soundbar z serii Denon Home uwodzi minimalizmem i wysoką jakością materiałów wykończeniowych. To niewielki sprzęt, ale udało się w nim zmieścić aż sześć przetworników i trzy radiatory pasywne, dzięki czemu możemy cieszyć się głębokim, precyzyjnym i barwnym brzmieniem nawet bez subwoofera. Urządzenie otrzymało wsparcie dla systemu multiroom HEOS by Denon i towarzyszącej mu aplikacji mobilnej, więc soundbar posłuży nam także do słuchania muzyki. Możemy nim sterować także przez Alexę lub Asystenta Google.

**3 000 PLN, [www.salonydenon.pl](http://www.salonydenon.pl)**

# SPRZĘT AUDIO



**YAMAHA RX-V4A**

Amplifery 8K to urządzenia przyszłości, które już dziś możesz zaprosić w swoje skromne progi. Nie wszystkie z nich kosztują fortunę - RX-V4A został rozsądnie wyceniony, a pod względem funkcjonalności oferuje tyle co niejeden droższy sprzęt. Sprzęt pracuje w konfiguracji 5.2, może być automatycznie kalibrowany za pośrednictwem systemu YPAO i otrzymał wsparcie dla najpopularniejszych systemów dźwięku przestrzennego, w tym Dolby Digital Plus. Na uwagę zasługuje także łączność Wi-Fi/Bluetooth oraz kompatybilność z Apple AirPlay 2 i systemem multiroom MusicCast.

**2 500 PLN, [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)**



**BOWERS & WILKINS ZEPPELIN**

Powyższe zdjęcie natychmiast przykuło twoją uwagę, nieprawdaż? Bezprzewodowy głośnik od B&W kontynuuje designerską tradycję, którą rozpoczął pierwszy Zeppelin; charakterystyczna forma urządzenia jest jednocześnie ekstrawagancka i minimalistyczna. Wewnątrz kryje się pięć przetworników i bogactwo opcji łączności: Apple AirPlay 2, Spotify Connect oraz Bluetooth 5.0 z AAC, SBC i aptX Adaptive; inne serwisy streamingowe skonfigurujemy w aplikacji mobilnej. Zeppelin wyposażony jest także we wsparcie dla Alexa – asystentka Amazona pomoże nam w zdalnym sterowaniu odtwarzaną muzyką.

**3 900 PLN, [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)**



**LOEWE WE. HEAR 2**

Lifestyle'owa marka Loewe skierowana jest do młodych odbiorców, ale w tym brzmieniu i wzornictwie zakochają się użytkownicy z każdej grupy wiekowej. Fantastycznie zaprojektowany, lekki i wodoodporny w klasie IPX6, We. HEAR 2 to doskonały towarzysz wypraw w nieznane. Jedno ładowanie zapewnia nawet 17 godzin słuchania muzyki, a dzięki portom USB-A może on pełnić funkcję powerbanka dla smartfona. Na uwagę zasługują także unikatowe wersje kolorystyczne: obok czerni i szarości, głośnik dostępny jest także w modnym odcieniu koralowej czerwieni i odświeżającym morskim błękitcie.

**850 PLN, [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)**



**WILSON CLASSIC TOBACCO**

Kolumny podstawkowe od Wilson nawiązują do konstrukcji z lat 60. i 70. ubiegłego wieku, ale pod względem technologicznym wpasowują się w obecne trendy rynku audio. W sztywnej, ozdobionej winylową okleiną obudowie znajdują się trzy duże, wydajne przetworniki. Na szczycie kolumny umieszczony został 1-calowy tweeter z tekstylną kopułką, ozdobiony emblematem producenta. Towarzyszą mu 5,5-calowy przetwornik średniotonowy oraz woofer o przekątnej 8 cali, obydwa wyposażone w membrany z Kevlaru i osadzone w sztywnych koszach, chroniących przed rezonansami.

**1 500 PLN/szt., [www.salonydenon.pl](http://www.salonydenon.pl)**



### DENON CEOL N11 DAB

Ach, gdybyśmy tak mogli powrócić do beztroskich czasów, w których szczytem szpanu było posiadanie miniwieży... Kompaktowy, inteligentny system audio od Denona na pewno wzbudzi zazdrość wśród twoich znajomych: dzięki cyfrowemu wzmacniaczowi i perfekcyjnie dostrojonym kolumnom wypełni on czystym, mocnym dźwiękiem nawet duże pomieszczenia, a bogaty wybór źródeł dźwięku zadba o to, żeby nigdy nie zabrakło ci muzyki do słuchania. Na szczególną uwagę zasługuje odtwarzacz płyt CD, który pomimo niewielkich wymiarów systemu audio nie wpada w drgania.

**2 600 PLN, [www.salonidenon.pl](http://www.salonidenon.pl)**



### NAIM UNITI ATOM HEADPHONE EDITION

Odtwarzacz all-in-one zaprojektowany specjalnie z myślą o słuchawkach - jeśli preferujesz właśnie ten sposób obcowania z muzyką, pokochasz tę specjalną edycję popularnego Uniti Atom. Urządzenie ma dedykowany wzmacniacz, który napędzi nawet najbardziej wymagające słuchawki, wsparcie dla wszechstronnej platformy Naim oraz komplet połączeń bezprzewodowych i przewodowych. Odtworzymy na nim muzykę z serwisów streamingowych, smartfonów, Chromecasta, gramofonów i nośników USB. Sprzęt potrafi działać także jako przedwzmacniacz strumieniowy dla aktywnych głośników.

**13 000 PLN, [www.fnce.pl](http://www.fnce.pl)**



### AURALIC ALTAIR G2.1

W tym eleganckim, zgrabnym pudełku kryje się prawie cały system audio: odtwarzacz strumieniowy, przetwornik cyfrowo-analogowy i przedwzmacniacz gramofonowy do wkładek MM. Wszystkie komponenty zamknięte zostały w doskonale izolowanej, podwójnej obudowie, chroniącej sprzęt przed wpadaniem w drgania, i osadzone na stabilnych nóżkach z systemem izolacji od wibracji podłoża. Wysoką jakość dźwięku gwarantuje autorska konstrukcja przedwzmacniacza. Urządzenie jest w pełni kompatybilne z najpopularniejszymi serwisami streamingowymi oraz usługą Roon.

**23 000 PLN, [www.mp3store.pl](http://www.mp3store.pl)**



### JBL FLIP 6

Najnowsza generacja terenowego głośnika od JBL wprowadza do schematu kilka nowości: woofer w kształcie toru wyścigowego oraz dedykowany tweeter, dzięki którym urządzenie brzmi dynamicznie i wesoło. Charakterystykę dźwiękową skonfigurujemy w aplikacji *JBL Portable*, umożliwiającą także skorzystanie z funkcji łączenia głośników PartyBoost. Flip 6 nie boi się żadnych terenowych niespodzianek: urządzenie jest wodo- i pyłoodporne w stopniu IP67, a dzięki gumowanemu pokrowi i solidnie obudowanym bokom, przetrwa niejeden upadek.

**640 PLN, [www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)**

# SŁUCHAWKI



**JBL QUANTUM 800**

W teorii podczas grania da się korzystać z „cywilnych” słuchawek, ale pozbawia nas to możliwości skorzystania z technologii stworzonych specjalnie dla graczy. Znacznie lepiej wybrać dedykowany model, na przykład Quantum 800 od JBL. Jego sercem jest technologia QuantumSURROUND, która otacza nas przestrzennymi, realistycznie oddanymi odgłosami, a towarzyszący jej system aktywnej redukcji szumów zadba o to, żeby rozgrywki nie zaburzał jakiegokolwiek hałas. Słuchawki są w pełni bezprzewodowe: możemy korzystać z nich poprzez wygodnego Bluetootha lub niezawodną łączność 2,4 GHz.

**900 PLN, [www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)**



**JBL LIVE PRO+ TWS**

Pokochaliśmy te słuchawki true wireless nie tylko ze względu na ich wzornictwo, chociaż trzeba przyznać, że wodoodporne w klasie IPX4 wkładki douszne prezentują się naprawdę dobrze. Największą zaletą Live Pro+ tkwi w prostocie ich obsługi - urządzenie automatycznie paruje się ze smartfonem z Androidem po otwarciu etui, adaptacyjny system redukcji hałasu umiejętnie wycisza odgłosy otoczenia, a pracą słuchawek możemy sterować za pomocą Asystenta Google. Nie zapomnijmy także o ich brzmieniu, przyjemnie basowym i energetyzującym - do takiego dźwięku przyzwyczyliło nas JBL.

**800 PLN, [www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)**



**SONY LINKBUDS**

Twoi bliscy narzekają, że gdy wkładasz słuchawki, nie da się z tobą złapać kontaktu? Wypróbuj LinkBuds, rewolucyjny model true wireless o otwartej konstrukcji. Ich 12-milimetrowe przetworniki dostarczą bogaty, barwny dźwięk bezpośrednio do twoich uszu, nie blokując jednocześnie odgłosów otoczenia. W ten sposób możesz cieszyć się muzyką podczas treningów lub spacerów; sprzęt jest wodoodporny w stopniu IPX4. Spokojnie - mimo nietypowego kształtu, gwarantujemy, że nie będziesz miał problemów z ich dopasowaniem do swojego ucha.

**900 PLN, [www.sony.pl](http://www.sony.pl)**



**DENON AH-C830NCW**

To pierwsze prawdziwie bezprzewodowe słuchawki w portfolio marki, i trzeba przyznać, że Denon od razu pokazał, co potrafi - ich głębokie, soczyste brzmienie urzekło nas od pierwszych dźwięków. Wodoodporne w klasie IPX4 i ściśle przylegające do uchu, AH-C830NCW wyposażone zostały w system ANC, dzięki któremu naszych treningów nie przerwą odgłosy świata zewnętrznego - chyba, że włączymy tryb transparentności. Jedno ładowanie starcza na maksymalnie 6 godzin, a etui pozwoli na uzupełnienie akumulatorów jeszcze trzykrotnie.

**750 PLN, [www.salonydenon.pl](http://www.salonydenon.pl)**



### BOWERS & WILKINS PI7

Specjaliści z Bowers & Wilkins nie spieszili się ze stworzeniem pierwszych słuchawek true wireless, ale może to i dobrze - dzięki temu możemy cieszyć się tak dopracowanym i eleganckim modelem, jakim jest PI7. Wkładki kompatybilne są z technologią aptX Adaptive, która dynamicznie dopasowuje profil brzmienia do odtwarzanej zawartości. Napędzane oddzielnymi wzmacniaczami, podwójne przetworniki hybrydowe uraczą nasze uszy koktajlem soczystych, detalicznych dźwięków, a adaptacyjne ANC zadba o to, żeby słuchania nie zakłócił żaden niepożądany dźwięk. Do tego dochodzi sterowanie głosowe.

**1 800 PLN, [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)**



### AUDIO-TECHNICA ATH-M50xBT2

Słuchawki o studyjnej jakości dźwięku bardzo często okazują się niepraktyczne poza studiem nagraniowym. ATH-M50xBT2 to zupełne przeciwieństwo tego trendu: lekkie, wygodne i wyposażone w potężny akumulator, gwarantujący nawet 50 godzin pracy na jednym ładowaniu. W pracy z materiałem muzycznym przydadzą się natomiast 45-milimetrowe przetworniki i wbudowane wzmacniacze, dzięki którym możemy liczyć na zbalansowane brzmienie z mocnymi basami, kolorową średnicą i klarownymi, wyrazistymi sopranami.

**1 000 PLN, [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)**



### SONY WH-1000XM4

Słuchawki z serii WH-1000XM to dla wielu użytkowników niedościgniony wzór tego, jak powinny wyglądać urządzenia z systemem ANC. Ten zastosowany w najnowszym modelu wykorzystuje procesor QN1 HD oraz algorytmy przetwarzania sygnału w czasie rzeczywistym, na bieżąco dostosowujące poziom redukcji hałasu do dźwięków otoczenia. Słuchawki obsługują kodek LDAC i system DSEE Extreme, którzy przywraca jakość skompresowanym plikom dźwiękowym. Całości dopełnia pojemny akumulator, starczający na 30 godzin pracy, i szybkie ładowanie, pozwalające w 10 minut uzyskać 5 godzin grania.

**1 450 PLN, [www.sony.pl](http://www.sony.pl)**



### PHIATON ODDICT TWIG

Wystarczy spojrzeć na zdjęcie, by przekonać się, że ten gadżet nie bez przyczyny zdobył nagrodę Red Dot 2021 dla najlepszego designu. Minimalistyczne, geometryczne etui rozsuwa się, ukazując smukłe słuchawki true wireless z charakterystycznymi „ogonkami”. Specjalna konstrukcja Swig i silikonowe wkładki douszne dbają o dobrą izolację akustyczną i stabilność. Za interpretację dźwięku odpowiedzialne są 12-calowe, karbonowe przetworniki, zapewniające czyste i bogate brzmienie, które możemy dostosować w aplikacji mobilnej.

**600 PLN, [www.mp3store.pl](http://www.mp3store.pl)**

# LAPTOPY I TABLETY



## ASUS ZENBOOK PRO DUO

ASUS reklamuje najnowszego ZenBooka Pro Duo jako „produkt jutra” - najbardziej uderzającą cechą futurystycznej wizji marki są dwa ekrany: ten główny to przepiękny panel OLED 4K o niemalże bezramkowej konstrukcji i pełnym pokryciu przestrzeni barwnej DCI-P3, a ten mniejszy - 14-calowa matryca klasy IPS, po której możemy pisać kompatybilnym rysikiem. Komputer szczególnie spodoba się filmowcom, grafikom i fotografom: dodatkowa przestrzeń ułatwi im organizację pracy w wielu oknach, a mocna specyfikacja zapewni wygodne edytowanie nawet dużych plików.

**Od 12 000 PLN, [www.asus.com/pl](http://www.asus.com/pl)**



## LENOVO YOGA SLIM 7

Niezbędny dodatek dla miejskich nomadów. Lekka, wykonana z metalu obudowa Yogi Slim 7 zmieści się do każdej torby, a potężny akumulator wystarczy na nawet 19 godzin pracy; jeśli potrzebujemy więcej mocy, bateria doładowuje się do połowy w zaledwie pół godziny. Procesor AMD Ryzen 7 4800U ze zintegrowaną grafiką Radeon i 16 GB RAM-u zapewnią nam pełną wygodę pracy oraz sprawny multitasking. 14-calowy ekran 1080p jest kompatybilny z technologią Dolby Vision, a głośniki - Dolby Atmos, dzięki czemu po pracy możemy liczyć na odrobinę rozrywki w najlepszym stylu.

**3 700 PLN, [www.lenovo.com/pl](http://www.lenovo.com/pl)**



## LENOVO THINKPAD X1 TITANIUM YOGA

Legendarna seria laptopów dla profesjonalistów doczekała się nowoczesnego odświeżenia. Teraz dostępny w atrakcyjnym formacie 2-w-1, X1 Titanium Yoga działa na platformie Intel Evo, co oznacza, że spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania dotyczące wydajności i czasu pracy na baterii. Ekran 2K w nietypowym formacie 3:2 doskonale nadaje się do pracy z rozbudowanymi tabelami w Excelu, a głośniki Dolby Atmos i poczwórny mikrofon przydadzą się podczas videokonferencji. Do dyspozycji otrzymamy szereg zabezpieczeń, które ochronią wyniki naszej pracy. W opcji dostępna jest także łączność 4G/5G.

**Od 13 150 PLN, [www.lenovo.com/pl](http://www.lenovo.com/pl)**



## APPLE MACBOOK AIR M1

Apple zna się na robieniu procesorów ARM tak dobrze jak nikt inny. Zastosowany w nowym MacBooku Air chip M1 jest tego żywym dowodem - podzespół zapewnia 3,5-krotnie większą wydajność w porównaniu z poprzednią generacją, a także pięć razy szybszą obróbkę grafiki oraz natywne wsparcie dla apek z iOS. Na dodatek układ potrzebuje do działania niewiele energii, dzięki czemu ultralekki laptop od Apple może pracować na jednym ładowaniu nawet 18 godzin. Co najlepsze, MacBook Air nie wymaga wentylatora, więc jest perfekcyjnie cichy, a trzymanie go na kolanach - w pełni komfortowe.

**Od 5 200 PLN, [www.apple.com/pl](http://www.apple.com/pl)**

# AKCESORIA GAMINGOWE



## WD\_BLACK D30 GAME DRIVE SSD

Twoje biblioteka gier wciąż rośnie, a ty nie nadążasz z ich instalowaniem, przechodzeniem i usuwaniem? Uratuje cię WD\_BLACK D30, pojemny nośnik SSD stworzony z myślą o graczach. Zapewni ci on od 500 GB aż po 2 TB dodatkowej przestrzeni na tytuły, które już przeszedłeś, lub dopiero zamierzasz przejść. Superszybkie prędkości przesyłania danych usprawnią proces ich organizacji. Jeśli grasz w tytuły z PS4, możesz odpalać je bezpośrednio z nośnika zewnętrznego, a te nowe archiwizować.

**Od 750 PLN, [shop.westerndigital.com/pl](http://shop.westerndigital.com/pl)**



## CREATIVE SOUNDBLASTER GC7

Zewnętrzna karta dźwiękowa od Creative zaprojektowana z myślą o graczach. Jej sercem jest technologia holograficznego dźwięku Super X-Fi, dzięki której uzyskamy efekt wyrazistego, realistycznego brzmienia, oraz wirtualne udźwiękowienie 7.1. To ostatnie pozwala precyzyjnie zlokalizować źródło dźwięku w otaczającej nas przestrzeni, co szczególnie przyda się w strzelankach online. Dla prawdziwych maniaków FPS-ów stworzony został natomiast tryb Scout, aktywnie wzmacniający dźwięki wydawane przez wrogów - dzięki niemu już nigdy nie zaskoczy cię atak z ukrycia.

**690 PLN, [www.pl.creative.com](http://www.pl.creative.com)**



## TP-LINK ARCHER GX90

Bez stabilnego, pozbawionego lagów połączenia z internetem nie ma co nawet rozpoczynać potyczek online - tylko ziryтуjemy siebie i członków naszej drużyny. W takiej sytuacji warto wybrać router gamingowy, na przykład Archer GX90 od TP-Link. Jedno z jego trzech pasm dedykowane jest tylko i wyłącznie grom, a dzięki funkcji Game Accelerator sprzęt rozpoznaje, który ruch pochodzi z gry sieciowej, automatycznie przyznając mu priorytet. Za sprawą kompleksowej ochrony antywirusowej Game Protector możemy być pewni, że wszystkie urządzenia podłączone do sieci są bezpieczne.

**1 400 PLN, [www.tp-link.com.pl](http://www.tp-link.com.pl)**



## RAZER OROCHI V2

Mysz ta przeznaczona jest przede wszystkim dla posiadaczy gamingowych laptopów - jej kompaktowa, lekka konstrukcja waży zaledwie 72 g, gdy w środku znajduje się bateria AA, i 65 g, gdy zasila ją paluszki AAA. Może ona działać zarówno w trybie Bluetooth, która wydłuża czas pracy na baterii do 950 godzin, jak i w superszybkim trybie 2,4 GHz HyperSpeed Wireless. Za precyzję działania odpowiedzialny jest sensor o maksymalnej czułości 18 000 DPI oraz stopki z gładkiego teflonu. Obłożenie dodatkowych przycisków makr możemy samodzielnie dostosować w oprogramowaniu Razer Synapse.

**370 PLN, [www.razer.com](http://www.razer.com)**

# APARATY FOTOGRAFICZNE



**SONY A1**

To fotograficzne cudzińko od Sony zauroczy nawet największych sceptyków bezlusterkowców. 50-megapikselowa matryca pełnoklatkowa CMOS Exmor RS wspierana jest przez zaawansowany procesor obrazu BIONZ XR, dzięki czemu aparat potrafi uwiecznić nawet 30 klatek na sekundę bez efektu migotania. W stworzeniu imponujących nocnych pejzaży pomoże nam szeroki zakres czułości ISO i 5-osiowy optyczny stabilizator obrazu, a miłośnicy fotografii portretowej i przyrodniczej pokochają autofokus Real-time Eye AF, rozpoznający ludzi i zwierzęta, w tym ptaki w locie.

**Od 34 500 PLN (korpus), [www.sony.pl](http://www.sony.pl)**



**SONY A7S III**

Nieco mniejszy, ale równie profesjonalny kuzyn modelu A1, A7S III to lekki bezlusterkowiec wyposażony w pełnoklatkową matrycę 24,2 Mp. To doskonały kompan dla fotografów sportowych: możliwość wykonania serii zdjęć z prędkością 10 klatek na sekundę oraz fantastyczny system fokusowania 4D FOCUS z 693 punktami detekcji fazy oraz 425 punktami detekcji kontrastu. W praktyce oznacza to, że gdy aparat ustawi ostrość na wybranym obiekcie, nie zgubi jej nawet wtedy, gdy ten zacznie szybko się poruszać. Filmowców zachęci natomiast możliwość kręcenia klipów w jakości 4K HDR.

**Od 20 000 PLN (korpus), [www.sony.pl](http://www.sony.pl)**



**NIKON Z6 II**

Druga generacja bezlusterkowca Z6 otrzymała podwójny procesor EXPEED, dzięki któremu każdy aspekt jej działania jest naprawdę szybki - od trybu zdjęć seryjnych 14 klatek na sekundę, aż po bufor pozwalający zapisać do 124 zdjęć RAW bez kompresji. Do dyspozycji otrzymamy dwa gniazda pamięci: jedno kompatybilne z kartami SD UHS-II i drugie przeznaczone dla formatu CFexpress. Na dodatek aparat nadaje się na ekstremalne wyprawy - jego wykonany ze stopu magnezowego korpus jest lekki i wytrzymały, a zabezpieczenie przed kurzem i deszczem umożliwi fotografowanie w każdych warunkach.

**Od 10 000 PLN (korpus), [www.nikon.pl](http://www.nikon.pl)**



**CANON EOS R5**

Sercem aparatu jest 45-megapikselowa matryca pełnoklatkowa, zapewniająca wysoką czystość obrazu i szeroki zakres dynamiki. EOS R5 działa w zakresie czułości ISO 50 do 51 200, a system autofokussowania potrafi rozpoznawać oczy fotografowanego człowieka lub zwierzęcia nawet wtedy, gdy fotografujemy go z profilu. W takiej sytuacji przyda się także autorska technologia Dual Pixel RAW, która umożliwia wprowadzanie korekty już po zrobieniu zdjęć, na przykład w zakresie intensywności efektu bokeh. Fotki możemy następnie przesłać na smartfona za pomocą Bluetootha lub łączności Wi-Fi.

**Od 19 130 PLN (korpus), [www.canon.pl](http://www.canon.pl)**

# PAMIĘCI PRZENOŚNE I DOMOWE



## WD MY CLOUD PRO SERIES PR2100

Lokalne magazyny sieciowe to rozwiązanie popularne nie tylko w małych i średnich firmach - zorganizowana przestrzeń na pliki przyda nam się także w domowym zaciszu. My Cloud PR2100 może pomieścić aż dwa dyski twarde, a jeśli potrzebujemy więcej miejsca, możemy wybrać wariant z pamięcią od 4 do aż 28 TB. Zapisane pliki są chronione przed atakami typu ransomware, a także mogą być regularnie zapisywane w kopii zapasowej. Serwer jest przy tym kompatybilny z serwisem MyCloud.com oraz aplikacją mobilną MyCloud, dzięki czemu mamy do nich dostęp także z poziomu smartfona.

**Od 1 670 PLN, [shop.westerndigital.com/pl](http://shop.westerndigital.com/pl)**



## WD MY BOOK DUO

Jeśli w domu korzystasz tylko z jednego komputera, góra dwóch, serwer NAS niekoniecznie musi być optymalnym wyborem - zamiast niego polecamy stacjonarny dysk zewnętrzny My Book Duo o pojemności od 4 do aż 36 TB. Urządzenie jest fabrycznie skonfigurowane do pracy w trybie RAID-0, która gwarantuje prędkość odczytu sekwencyjnego do 30 MB/s przy podłączeniu USB-C, ale może ono także działać jako dwa niezależne dyski lub magazyn kopii zapasowych. Dzięki szyfrowaniu sprzętowemu i ochronie hasłem, dysk zadba o bezpieczeństwo zapisanych na nim plików.

**Od 940 PLN, [shop.westerndigital.com/pl](http://shop.westerndigital.com/pl)**



## WD ELEMENTS SE SSD

Maksimum miejsca w minimalnej obudowie - ten dysk od WD ma niecałe 6,5 cm długości, dzięki czemu zmieści się nawet w kieszeni. Wewnątrz tego kompaktowego urządzenia kryje się jednak czysta pojemność: do wyboru mamy warianty 480 GB, 1 TB i 2 TB.

Dzięki wzorowym parametrom pracy błyskawicznie prześlemy na niego ważne pliki lub je z niego odczytamy. Konstrukcja WD Elements SE jest odporna na upadki z wysokości nawet dwóch metrów, co czyni z niego idealnego towarzysza dla podróżników i miłośników wypadów w teren.

**Od 400 PLN, [shop.westerndigital.com/pl](http://shop.westerndigital.com/pl)**



## SANDISK EXTREME PRO PORTABLE SSD V2

Każdy fotograf wie, jak ważny jest odpowiedni dysk SSD - w końcu miejsce na karcie pamięci kiedyś się skończy, a każde ujęcie jest na wagę złota. Extreme Pro Portable SSD oddaje w twoje ręce od 1 do 4 TB dodatkowej przestrzeni o prędkości odczytu i zapisu sięgającej nawet 2 000 MB/s. Pokryta sprężystym silikonem obudowa z kutego aluminium doskonale rozprasza ciepło, dbając o wysokie osiągi nośnika, a ponadto zabezpiecza go przed upadkiem z wysokości do dwóch metrów. Dysk jest także wodoodporny w klasie IP55, a dzięki zintegrowanemu uchwytowi możemy łatwo przyczepić go do plecaka.

**Od 1 290 PLN, [shop.westerndigital.com/pl](http://shop.westerndigital.com/pl)**

# INTELIGENTNY DOM



## EUFYCAM 2 PRO (2+1)

Intuicyjny sposób na zabezpieczenie domu przed przykrymi niespodziankami. Kamery eufyCam 2 Pro nagrywają obraz w jakości 2K, a dzięki noktowizorowi od Sony mogą dojrzeć niebezpieczeństwo także w nocy. Zostały one wyposażone w sztuczną inteligencję, która potrafi odróżnić człowieka od zwierzęcia - przydatne, jeśli pupile sąsiada często odwiedzają twój ogródek. System monitoringu jest wodoodporny w klasie IP67 i odporny na działanie warunków atmosferycznych, a na dodatek potrafi współpracować z innymi urządzeniami smart home od Eufy, Alexa, Asystentem Google i HomeKitem.

**2 000 PLN, [www.salonydenon.pl](http://www.salonydenon.pl)**



## iROBOT ROOMBA i3+

To najtańszy jak do tej pory robot sprząający z serii Roomba, kompatybilny ze stacją ładującą Clean Base. W jej wnętrzu znajduje się specjalny worek, do którego po zakończeniu cyklu sprząania zasysane są wszystkie brudy, zgromadzone w pojemniku urządzenia, co oznacza, że będzie ono mogło wyjechać na kolejne czyszczenie bez konieczności naszej ingerencji. Do dyspozycji otrzymamy także wydajny system sprząania AeroForce z superszczelnym filtrem oraz inteligentną nawigację liniową, dzięki której robot metodycznie wysprząta całe pomieszczenie, nie zapominając o żadnym zakamarku.

**3 000 PLN, [www.irobot.pl](http://www.irobot.pl)**



## TP-LINK DECO X20

Sieć MESH to uniwersalny sposób na „martwe punkty”, problemy z zasięgiem i nagłe fluktuacje sygnału w domu. Jeśli zależy ci na tym, żeby pozostała ona funkcjonalna przez długie lata, wybierz system oparty o Wi-Fi 6, na przykład Deco X20. Kompaktowe routery wykorzystują technologię MU-MIMO, usprawniającą obsługę wielu urządzeń jednocześnie, oraz beamforming, dzięki któremu sygnał dotrze nawet do najbardziej oddalonych gadżetów. Dodatkowo o twoje bezpieczeństwo zadba pakiet TP-Link HomeCare z ochroną antywirusową, kontrolą rodzicielską i ustalaniem priorytetów poszczególnych połączeń.

**1 600 PLN (3-pack), [www.tp-link.com/pl](http://www.tp-link.com/pl)**



## iROBOT ROOMBA COMBO

Jeśli nie lubisz myć podłóg w tym samym stopniu, co ich odkurzać, mamy dla ciebie praktyczne rozwiązanie tego problemu - robota sprząającego i mopującego w jednym. W przedniej części sprzętu znajduje się kompleksowy system odkurzania z dwiema szczotkami do sprząania przy krawędziach i gumowaną szczotką V-kształtną, a w tylnej - nakładka czyszcząca o antystatycznej strukturze, 300-mililitrowy pojemnik na wodę oraz elektroniczna pompa, która dba o to, żeby przepływ wody był w pełni kontrolowany. Robotem możesz sterować z poziomu aplikacji iRobot HOME i przez asystentów głosowych.

**1 500 PLN, [www.irobot.pl](http://www.irobot.pl)**



### NETATMO VALVES SET

Główce termostatyczne to jeden z najprostszych sposobów na oszczędzenie ciepła i redukcję emisji dwutlenku węgla. Te od Netatmo charakteryzują się prostotą obsługi - aby ustawić żadaną temperaturę, wystarczy przekręcić głowicę lub skorzystać z aplikacji mobilnej *Netatmo Energy*. Apka umożliwia stworzenie harmonogramu ogrzewania i dostosowanie temperatury w każdym pomieszczeniu, jak również szybkie nagrzanie domu w trybie Boost. Głowice dbają ponadto o oszczędność energii - gdy wykryją one, że w pobliżu znajduje się otwarte okno, samodzielnie wyłączą ogrzewanie.

**950 PLN, [www.salonydenon.pl](http://www.salonydenon.pl)**



### MARMITEK POWER LI

Nie masz już miejsca na kolejne inteligentne gniazdka? Sprawdź inteligentną listwę Power LI od Marmitek, która jest wyposażona w cztery gniazda zasilające i cztery porty USB, w sam raz do zasilania i podładowania kilku gadżetów. Aplikacja mobilna *Smart me* nie tylko pozwala na zdalne włączanie i wyłączanie podłączonych urządzeń oraz tworzenie scen, ale także monitorowanie poziomu zużycia energii przez każde z nich. Jeśli system wykryje jakąkolwiek nieprawidłowość, natychmiast prześle ci stosowne powiadomienie. Listwa ma ochronę przeciwprzepięciową.

**220 PLN, [www.salonydenon.pl](http://www.salonydenon.pl)**



### YALE LINUS SMART LOCK

Jeśli od czasu do czasu zdarza ci się zapomnieć kluczy do mieszkania, wypróbuj inteligentny zamek od Yale. Oprócz łatwego, bezdotykowego otwierania i zamykania drzwi za pomocą smartfona lub Apple Watcha, urządzenie umożliwia przydzielanie wirtualnych kluczy dla znajomych, zdalne blokowanie i odblokowywanie drzwi oraz otrzymywanie powiadomień za każdym razem, gdy ktoś wejdzie do mieszkania.

Zamek współpracuje z większością europejskich wkładek do drzwi, a dzięki szyfrowaniu AES i TLS możesz być pewien, że twój dom jest chroniony przed nieproszonymi gośćmi.

**Od 1 150 PLN, [www.yalelock.pl](http://www.yalelock.pl)**



### TP-LINK TAPO L530E

Jak najprościej wprowadzić do domu nastrojowy, niepowtarzalny klimat? Z pomocą przychodzi nam inteligentne oświetlenie. Żarówka Tapo L530E może wypełnić nasze mieszkanie jednym lub kilkoma spośród 16 milionów nasyconych odcieni, pracować zgodnie z ustalonym harmonogramem oraz włączać się wraz z zachodem słońca. Ulubione ustawienia łatwo zapiszemy w aplikacji *Tapo*, dzięki czemu już nigdy nie będziemy musieli szukać tego jednego odcienia, który tak dobrze pasował do naszego salonu. Pracą żarówki możemy sterować za pomocą Amazon Alexa i Asystenta Google.

**60 PLN, [www.tp-link.com/pl](http://www.tp-link.com/pl)**



## Redakcja

Redaktor naczelny

**MARCIN KUBICKI** | [marcin.kubicki@magazynt3.pl](mailto:marcin.kubicki@magazynt3.pl)

Sekretarz redakcji

**MICHAŁ LIS** | [michal.lis@magazynt3.pl](mailto:michal.lis@magazynt3.pl)

Redakcja tekstu

**AGNIESZKA STRADECKA**

Skład i redakcja techniczna

**MICHAŁ LIS**

Kontakt do redakcji

[t3@magazynt3.pl](mailto:t3@magazynt3.pl) | (22) 257-84-43

Strona internetowa

[www.magazynt3.pl](http://www.magazynt3.pl)

Prenumerata

[prenumerata@avt.pl](mailto:prenumerata@avt.pl) | (22) 257-84-22 (godz. 10:00–14:00)

Reklama

[reklama@magazynt3.pl](mailto:reklama@magazynt3.pl)



Miesięcznik **Magazyn T3** wydawany jest przez Wydawnictwo AVT-Korporacja Sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa.

Tytuły prawne do magazynu należą do Future Publishing Limited, grupy Future plc, UK 2009. Wykorzystano na licencji. Wszystkie prawa zastrzeżone.



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](http://www.futureplc.com).

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).

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

## Nie tylko na papierze



### STRONA INTERNETOWA

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

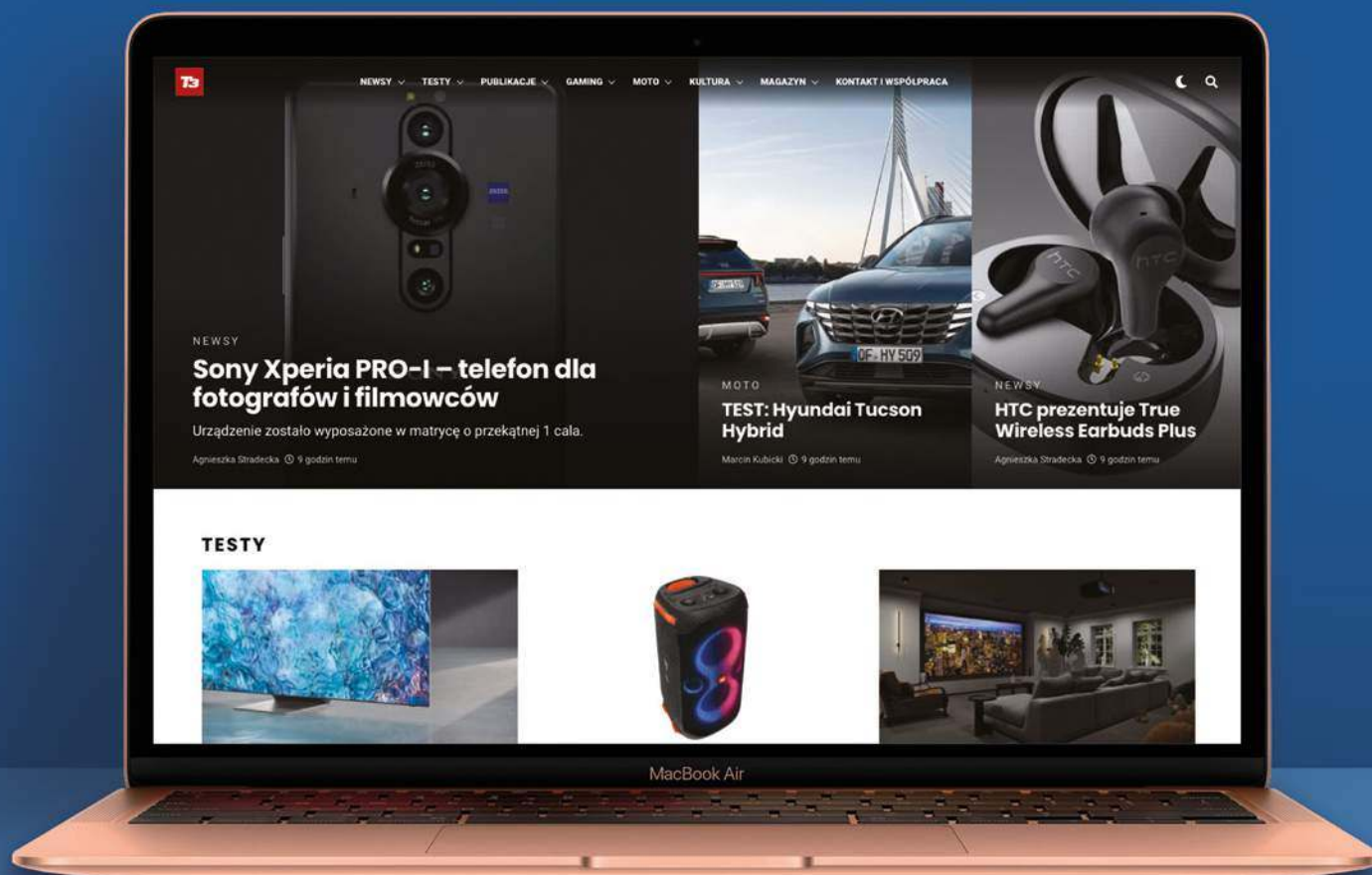
### TABLETY I SMARTFONY

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





# SPOTKAJMY SIĘ NA MAGAZYNT3.PL



NEWSY || TESTY || PUBLIKACJE



## **PRAWDZIWIE BEZPRZEWODOWE. NIEWIARYGODNY DŹWIĘK.**

SŁUCHAWKI PI7 SĄ SYNONIMEM DOSKONAŁOŚCI. 24-BITOWA KONSTRUKCJA TRUE WIRELESS Z QUALCOMM APTX™ ADAPTIVE I PODWÓJNYMI HYBRYDOWYMI PRZETWORNIKAMI URZĘKA DETALICZNOŚCIĄ I NATURALNOŚCIĄ BRZMIENIA. ADAPTACYJNY UKŁAD ANC AUTOMATYCZNIE ZAPEWNIĄ OPTYMALNY DŹWIĘK W KAŻDEJ SYTUACJI, A REWOLUCYJNE ETUI Z FUNKCJĄ RETRANSMISJI SYGNAŁU DŹWIĘKOWEGO MOŻE ŁĄCZYĆ SIĘ Z DOWOLNYM ŹRÓDŁEM AUDIO, ABY PRZESYŁAĆ BEZPRZEWODOWO MUZYKĘ WPROST DO PI7.

# Bowers & Wilkins

Salony firmowe Bowers & Wilkins: [www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)