NAJTAŃSZE 5G? XIAOMI MI MIX 3 5G

LISTOPAD 2019

T3

OBIEKTY POŻĄDANIA

MUZEUM TECHNOLOGII NOWOCZESNEJ

Przegląd produktów, które zapamiętamy na zawsze

ASUS ZENBOOK PRO DUO

Touch Bar może się schować

MAMY 10 LAT

Jubileuszowe wydanie!

BOWERS & WILKINS FORMATION

System multiroom czy dzieło sztuki użytkowej?

WYWIADY

RAPORT MNIEJSZOŚCI

» Amazon » Intel
» Huawei » F1
...o naszej przyszłości

SAMSUNG GALAXY FOLD

Łamiemy telefon za 9 000 PLN!

MOBILNE NOWOŚCI OD APPLE

7,90 zł w tym VAT 8%
NR 11/2019
ISSN: 2080-7198
INDEKS: 256714
9 772080 719196 11>

eprasa.pl a3b4ad47c5

ZASŁUGUJESZ NA LEPSZY DŹWIĘK

DENON



DHT-S516H

Dodaj wyjątkowy wymiar, czystość i moc dźwięku do ulubionych filmów, muzyki i gier wideo dzięki soundbarowi Denon DHT-S516H z bezprzewodowym subwooferem.

Streamuj utwory z serwisów muzycznych bezprzewodowo dzięki wbudowanej technologii HEOS, AirPlay 2 i Bluetooth. Kontroluj soundbar głosem dzięki Amazon Alexa, Google Assistant. Jest wiele więcej do poznania...

www.denon.pl

eprasa.pl a3b4ad47c5



Od redakcji

W ostatnich tygodniach ze szczególną intensywnością myślałem o upływającym czasie. Wiele wskazuje na to, że musiał on ostatnio przyspieszyć, jako że w tym miesiącu mija 10 lat od momentu debiutu na polskim rynku „Magazynu T3”!

Pierwszy rok z tej dekady spędziłem na obserwowaniu początków pisma z pozycji oddalonej o dosłownie kilkanaście metrów od biurka ówczesnej redaktor naczelnej. Od kolejnych dziewięciu lat mam zaszczyt prowadzić ten tytuł, któremu z przyjemnością poświęcam więcej doby, niż sugerowałby to zdrowy rozsądek.

Parę słów na temat powstania magazynu i kilka ciekawostek z nim związanych przekazuję w artykule w dalszej części pisma, a na razie drodzy czytelnicy, pozwolę sobie na chwilę „prywaty” i podziękowania. Dziękuję naszemu wydawnictwu, za to, że uwierzyło w ten tytuł i moją wizję dla niego. Dziękuję wszystkim redaktorom, fotografom i współpracownikom, którzy przyczyniają się do powstawania fantastycznego contentu, jak również firmom, które pozwalają nam prześwietlać swoje produkty. I, jak to się mówi po angielsku, last but not least, dziękuję Wam drodzy czytelnicy, że w czasach, gdy wiele magazynów pożegnało się z naszym rynkiem, Wy wierzycie w naszą jakość, kompetencję i wiarygodność. To dzięki Wam mamy najlepszą robotę na świecie!

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

NASI LUDZIE



MICHAŁ LIS
Sekretarz

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



AGNIESZKA STRADECKA
Redaktor

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

NIE TYLKO NA PAPIERZE



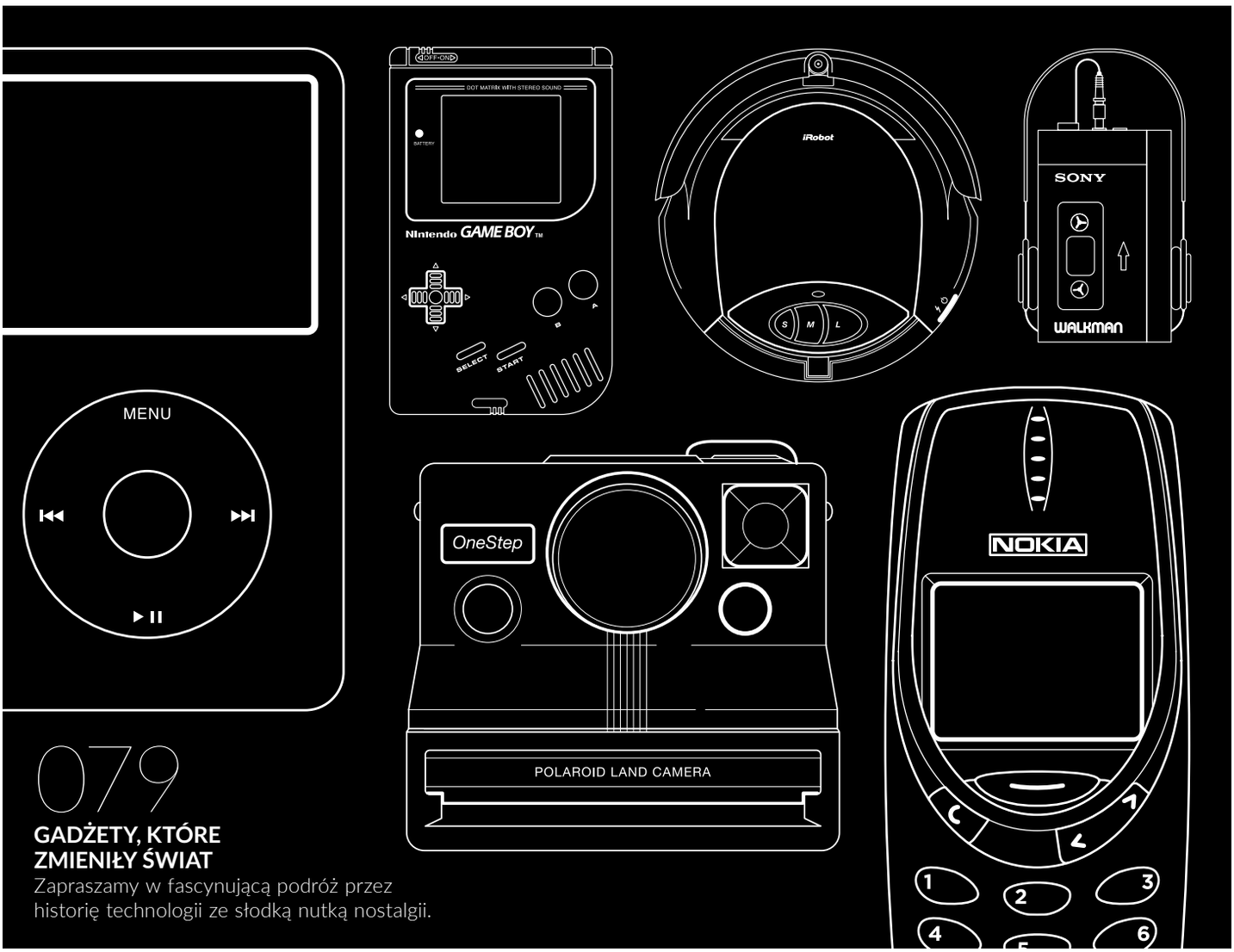
STRONA INTERNETOWA
Strona T3 to twoja codzienna dawka newsów ze świata technologii. Możesz tu również znaleźć testy sprzętowe i felietony naszych redaktorów.

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



eprasa.pl a3b4ad47c5

Spis treści



079
GADŻETY, KTÓRE ZMIENIŁY ŚWIAT
Zapraszamy w fascynującą podróż przez historię technologii ze słodką nutką nostalgii.



069
PRZYSZŁOŚĆ TECHNOLOGII
Jakie zmiany zajdą na rynku smartfonów, komputerów, asystentów głosowych i samochodów w ciągu kilku następnych lat? Zapytaliśmy o to ekspertów z Huaweia, Intela, Amazona i Formuły 1...

eprasa.pl a3b4ad47c5

JBL CHARGE 4

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

769 zł



JBL LIVE400BT

Nauszne słuchawki Bluetooth® z Ambient Aware (by słyszeć otoczenie) i TalkThru (by rozmawiać bez zdejmowania słuchawek).

549 zł



www.jbl.pl

harman/kardon CITATION 500

Duży, inteligentny domowy system głośnikowy. Najwyższa jakość dźwięku, dotykowy ekran LCD, wbudowany Chromecast, Bluetooth® oraz Asystent Google.

2799 zł

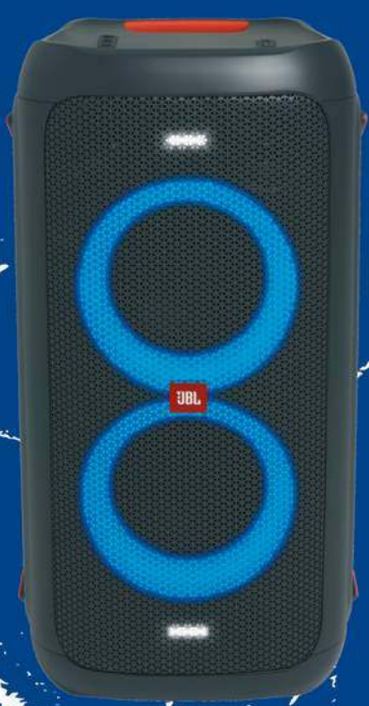


www.citation.com.pl

JBL PARTYBOX 100

Potężny głośnik imprezowy z jakością brzmienia JBL i efektami świetlnymi. Zasilanie z sieci oraz wbudowany akumulator pozwalający na odtwarzanie dźwięku do 12 godzin.

1299 zł





HORYZONT

008
PULS
Najciekawsze zdobycze świata technologii zmierzające w twoim kierunku.

020
B&W FORMATION
To coś więcej niż efektowny system multiroom - to prawdziwe dzieło sztuki użytkowej.

024
PREZENT IDEALNY
Obalamy mity i podajemy fakty na temat najpopularniejszych robotów sprzątających na świecie.

029
OTWARTY NA ZMIANY
Mimo falstartu Samsung Galaxy Fold w końcu trafia na rynek. Dzień przed ogłoszeniem daty jego polskiej premiery zaproszono nas na jego prezentację.

034
STYL
Zakupy odzieżowe, modowe dodatki, porady stylistyczne i coś dla fanów marek premium.

036
10 LAT
Marcin Kubicki, redaktor naczelny pisma, opowiada o jego początkach i paru ciekawostkach, które miały miejsce w redakcji przez ostatnią dekadę jej istnienia.

038
PLEBISCYT 2019
Po raz kolejny do boju stają najlepsze technologie i gadżety roku. Pomóż nam dokonać wyboru!



AUTOPSJA

042
ASUS ZENBOOK PRO DUO UX581
To prawdziwy laptop przyszłości - potężny, atrakcyjny i nastawiony na produktywność.



046
RECENZJA
Xiaomi Mi Mix 3 5G, Garmin Dash Cam 66W, TP-Link AX6000, B&W PX5, iRiver Activo CT10, JBL Bar 5.1 Surround oraz Naim Mu-so Qb 2.

054
PORÓWNANIE
Lubisz robić ręczne notatki, ale nie przepadasz za ich przenoszeniem do formy cyfrowej? Te inteligentne długopisy zrobią to za ciebie.



056
MOTORYZACJA
Najciekawsze modele samochodów, jakie możesz znaleźć w salonach.

062
ROZRYWKA
Multimedialna dawka rozrywki dla każdego.

ANTRAKT


019


028


040


068

PRENUMERATA
Zaprenumeruj i oszczędzaj!



Więcej szczegółów dotyczących prenumeraty T3 znajdziesz na 91 stronie magazynu lub bezpośrednio na stronie www.avt.pl/prenumerata.

eprasa.pl a3b4ad47c5



Nowa seria soundbarów JBL BAR: Zamień swój salon w salę kinową lub stadion.

Potężne, proste w obsłudze soundbary z dźwiękiem JBL Surround, Dolby® Digital oraz łącznością Bluetooth.

BAR 2.0 ALL IN ONE
Poprawia brzmienie TV. Prosto i kompaktowo.

BAR 2.1 DEEP BASS*
Wzbogaca brzmienie TV o scenę stereo i ekscytujący bass.

BAR 5.1 SURROUND*
Wynosi brzmienie TV do poziomu panoramicznego brzmienia 360°.



*Zawierają subwoofer

SOUNDBARY JBL BAR PREZENTOWANE BĘDĄ NA STADIONIE NARODOWYM (LOŻA BIAŁA) W RAMACH WYSTAWY AUDIO VIDEO SHOW (08-10.11.2019)!

eprasa.pl a3b4ad47c5

HORYZONT

Najciekawsze zdobycze świata technologii zmierzające w twoim kierunku

Prowadzący **Michał Lis**

ASUS ROG PHONE 2

● 3 999 PLN, www.asus.com/pl

Czy lubisz mobilne gry? Trudno znaleźć kogoś, kto nie lubi; do wyboru mamy bowiem zarówno proste puzzle pokroju *2048*, jak i pełne wersje popularnego *Fortnite'a* i *PUBG*. Najnowszy gamingowy smartfon od ASUSa jest przeznaczony przede wszystkim dla entuzjastów tych drugich, ale nawet każualowi gracze znajdą w nim coś dla siebie.

ROG Phone 2 otrzymał iście nieziemską specyfikację: procesor Snapdragon 855+ o taktowaniu 2,96 GHz, 12 GB RAM i układ graficzny Adreno 640 odpalą każdy tytuł, a potężny akumulator 6 000 mAh z obsługą Quick Charge 4.0 zadba o to, żeby rozgrywka nie została przerwana w najmniej spodziewanym momencie. Tak potężna konfiguracja łatwo się nagrzewa, dlatego telefon został wyposażony w system chłodzenia GameCool II.

6,59-calowy wyświetlacz AMOLED HDR również wyróżnia się na tle innych smartfonów - odświeżanie 120 Hz z czasem reakcji 1 ms to gamingowy must-have, zapewniający doskonałą płynność rozgrywki i zapobiegający sytuacjom, w których lag wyeliminuje nas z rozgrywki.

Dzięki technologii AirTrigger II krawędź telefonu może zmienić się w wirtualne przyciski, reagujące na „naciśnięcie" natychmiastowymi wibracjami. Za udźwiękowienie rozgrywki odpowiadają natomiast głośniki stereo skierowane do przodu. Podczas przerw w grze zrobimy kilka fotek za pomocą podwójnego aparatu tylnego 48 Mpix + 13 Mpix oraz kamerki przedniej 24 Mpix.

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE





W jaki sposób schłodzić Snapdragona 855+, 12 GB RAM i baterię 6 000 mAh? Najlepiej za pomocą wydajnego systemu GameCool II z dedykowaną komorą parową!

Subiektywnie...



Ten najpotężniejszy telefon dla graczy oferuje więcej mocy niż niejeden laptop

Michał Lis, Redaktor T3

eprasa.pl a3b4ad47c5

ZŁĄCZENI NA ZAWSZE
Propozycja ASUSa może pochwalić się całkiem imponującym wyborem portów - oprócz USB-C otrzymujemy także złącze słuchawkowe 3,5 mm oraz specjalne gniazdo do wpięcia akcesoriów.



FOTOSTORY
ROG Phone 2 nie jest smartfonem dla mobilnych fotografów, ale nie oznacza to, że nie ma się czym pochwalić w tym zakresie - otrzymał on podwójny układ tylny, złożony z aparatu głównego 48 Mpix i ultraszerokiego obiektywu 13 Mpix.

W ARSENALE
To już tradycja, że do smartfona z serii ROG możemy dobrać kilka gamingowych gadżetów - dodatkowy ekran Twin Dock II (z gigantyczną baterią 5 000 mAh), stację dokującą Mobile Desktop Dock i superwytrzymałe obudowy.

eprasa.pl a3b4ad47c5

APPLE IPHONE 11

● Od 3 600 PLN, www.apple.com/pl



Podoba ci się nowy iPhone, ale nie chcesz wydawać ponad 5 tysiaków na telefon? Z pomocą przyjdzie ci standardowa edycja iPhone'a 11, tańszy odpowiednik flagowego 11 Pro, który otrzymał większość funkcji znanych z droższego modelu.

Zamiast ekranu OLED otrzymasz jasny i kolorowy wyświetlacz Liquid Retina o przekątnej 6,1 cala. Wewnątrz znajduje się ten sam procesor A13 Bionic, który zapewni urządzeniu potężną moc obliczeniową i wzorową szybkość.

W porównaniu z ubiegłorocznym iPhonem XR (którego jest on następcą), 11 otrzymał ulepszony aparat złożony z obiektywu szerokokątnego i ultraszerokiego z obsługą Trybu Nocnego. Nie jest on tak zaawansowany jak w 11 Pro, ale większości użytkowników powinien wystarczyć.

SUBIEKTYWNIE: Wydajność flagowca w niższej cenie? Nie zdziwi nas, jeśli iPhone 11 znajdzie więcej nabywców niż jego potężniejszy kolega...

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE



APPLE WATCH SERIES 5

● Od 2 000 PLN, www.apple.com/pl

Piąta generacja smartwatcha od Apple przynosi ze sobą funkcję, na którą czekaliśmy od dawna - zawsze aktywny ekran. Podnieś nadgarstek, a panel Retina rozbłyśnie jaśniej; gdy opuścisz rękę, podświetlenie delikatnie osłabnie. To wygodne, gdy tylko chcesz rzucić okiem na zegarek, na przykład podczas treningu. Podświetlony ekran zachęca także do wyboru naprawdę atrakcyjnej tarczy (w końcu będą ją oglądali także inni).

Apple obiecuje, że nowa funkcja nie będzie miała negatywnego wpływu na żywotność smartwatcha na baterii, a to dzięki nowemu ekranowi o minimalnym odświeżaniu 1 Hz. Do dyspozycji dostaniemy także wbudowany kompas, co ułatwi korzystanie z map, oraz nowe funkcje fitness i wellness.

SUBIEKTYWNIE: Ekran typu „always-on" może przesądzić o dużej popularności piątej generacji Apple Watcha.

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE

eprasa.pl a3b4ad47c5

ARLO PRO 3

● www.arlo.com/pl

Przedsiębiorcy coraz chętniej korzystają z domowych kamer bezpieczeństwa - są one prostsze i tańsze w eksploatacji niż klasyczne CCTV, a dzięki możliwości podglądu na żywo pozwalają mieć oko na biuro przez całą dobę. Arlo Pro 3 to rozwiązanie, które sprawdzi się jednak nie tylko w firmie, ale i w domu.

Kamerki rejestrują obraz w jakości 2K HDR i mają kąt widzenia 160 stopni, więc nie umknie im żaden szczegół, również w nocy - o bezpieczeństwo naszej własności zadba kolorowa kamera noktowizyjna. Wbudowany reflektor punktowy możemy aktywować ręcznie lub ustawić jego automatyczne włączanie po wykryciu ruchu.

Sercem Arlo Pro 3 jest inteligentny hub, który zarządza przesyłaniem sygnału Wi-fi do kamerek, optymalizując połączenie i przedłużając ich żywotność na baterii.

SUBIEKTYWNIE: Inteligentny „ochroniarz" od Arlo ma wiele zalet - nigdy nie zaśnie na służbie i bezbłędnie dojrzy intruza.



TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	



BOSE FRAMES

● 1 000 PLN, www.bose.pl

Jeszcze dwie dekady temu wciśnięcie odtwarzacza muzyki do telefonu wydawało się snem fantasty, a teraz mamy do dyspozycji nawet okulary przeciwsłoneczne z głośnikami. Bose Frames dostępne są w dwóch wersjach - klasycznej, kwadratowej Alto i zaokrąglonej Rondo.

Ich nylonowe oprawki kryją w sobie niewielkie głośniki Bluetooth, które kierują dźwięk bezpośrednio do naszych uszu. Dzięki temu możemy dyskretnie słuchać ulubionej muzyki ze sparowanego urządzenia, jednocześnie nie tracąc kontaktu ze światem.

Obsługa Frames jest bardzo prosta - wszystkimi funkcjami sterujemy za pomocą jednego przycisku. Ich jednolicie przyciemniane szkła otrzymały filtr UVA i UVB, blokujący do 99% promieniowania.

SUBIEKTYWNIE: Jeszcze nie nadeszła zima, a my mamy już kandydata na przebój lata.

TECHNOMIERZ

DESIGN	
WYKONANIE	
FUNKCJE	

eprasa.pl a3b4ad47c5

VERBATIM 2 IN 1 POWER BANK

● 100 PLN, www.verbatim.net.pl

Powerbank to gadżet, który powinien znaleźć się w każdym plecaku lub torbie - nie zajmuje on dużo miejsca, a zapewnia spokój ducha. Ten od Verbatim nadaje się do jednoczesnego ładowania nawet trzech urządzeń, w tym jednego za pomocą bezprzewodowego ładowania Qi. Dwa kolejne obsługiwane są przez uniwersalne porty USB-A; sam powerbank ładujemy poprzez MicroUSB.

Lekka, płaska obudowa wsunie się nawet do wąskich kieszeni, a dzięki solidnej konstrukcji wytrzyma niejedną przygodę. Pojemność 10 000 mAh 2-3-krotnie przedłuży żywotność smartfonów. Specjalny wskaźnik pozwala na szybkie skontrolowanie poziomu naładowania baterii, dzięki czemu nigdy nie zaskoczy cię nagły brak energii.

SUBIEKTYWNIE: Smartfon, słuchawki, smartwatch... ten powerbank naładuje je wszystkie.

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE





SONY PS4 DUALSHOCK 4

● 240 PLN, www.playstation.com/pl

Do premiery PlayStation 5 pozostał jeszcze prawie rok, a obecna generacja konsol nie straci ważności jeszcze przez wiele lat. Właśnie dlatego to najlepszy moment na zakup kultowego kontrolera DualShock do PS4 w jednej z czterech specjalnych wersji kolorystycznych.

Pady dostępne są w subtelnym kolorze różowego złota Rose Gold, jasnobłękitnym, metalicznym wykończeniu Titanium Blue, „taktycznym" Red Camouflage w odcieniach czerwieni, i specjalnej, jasnofioletowej edycji Electric Purple. Ten ostatni otrzymał guziki z ikonami w kolorze białym, odróżniające się od dobrze znanych, różnokolorowych przycisków. Poza tym nowe pady zachowują typową dla DualShocka ergonomiczną konstrukcję i mocne wibracje.

SUBIEKTYWNIE: Nowa kolekcja padów Sony to najbardziej stylowy dodatek do twojego PS4.

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE

eprasa.pl a3b4ad47c5

PROFOTO C1/C1 PLUS

● 1 290 PLN (C1)/2 150 PLN (C1 Plus), www.profotopolska.pl

Tegoroczne flagowce mogą pod względem fotograficznym rywalizować z niejednym aparatem. Jeśli chcemy w pełni wykorzystać ich potencjał, warto zaopatrzyć się w profesjonalne lampy błyskowe Profoto C1 i C1 Plus, które z powodzeniem zastąpią malutkie flesze z telefonów.

Dzięki funkcji regulacji temperatury i mocy precyzyjnie określimy warunki świetlne na zdjęciu i podkreślimy jego nastrój. Posiadacze iPhone'ów mogą sparować lampy z aplikacją *Profoto Camera*, która ułatwi zmianę ustawień.

Model C1 przeznaczony jest tylko i wyłącznie do telefonów, ale C1 Plus to wszechstronna lampa gotowa do pracy ze smartfonami, aparatami i akcesoriami fotograficznymi Clic od Profoto, w tym filtrami umożliwiającymi modelowanie oświetlenia.

SUBIEKTYWNIE: Profesjonalne lampy błyskowe zmienią zwykłe zdjęcia ze smartfona w ujęcia godne wydrukowania i oprawienia w ramki.

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE





TP-LINK TAPO C200

● 190 PLN, www.tp-link.com/pl

Fantastycznie prosta w obsłudze kamera Wi-fi przeznaczona do użytku domowego. Matryca 1080p osadzona jest na obrotowej podstawce, dzięki czemu C200 ma imponujące pole widzenia 360 stopni w poziomie i 114 stopni w pionie.

Urządzenie monitoruje sytuację w całym swoim zasięgu, przesyłając nam obraz na żywo i reagując na podejrzane ruchy nawet w ciemności - zasięg nocny kamery to 9 metrów. Po wykryciu niebezpiecznej sytuacji natychmiast prześle nam ona stosowną informację, a także umożliwi włączenie donośnego alarmu dźwiękowego i świetlnego, który przepłoszy intruza.

Wbudowany mikrofon i głośnik pozwala na dwukierunkową komunikację audio. Jeśli jesteśmy w domu, możemy natomiast włączyć tryb prywatny.

SUBIEKTYWNIE: Coś dla posiadaczy mieszkań o nieregularnym kształcie - Tapo C200 zajrzy w każdy ich kąt.

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE

eprasa.pl a3b4ad47c5

APPLE IPHONE 11 PRO/11 PRO MAX

● Od 5 200 PLN/od 5 700 PLN

Tradycyjnie wrzesień był okazją do zaprezentowania nowych smartfonów Apple. Firma z Cupertino nie zawiodła naszych oczekiwań, chociaż w tym roku lista zmian jest krótsza niż w przypadku modelu XS (w wielu aspektach to po prostu... XS2?). Jeśli jesteś posiadaczem iPhone'a poprzedniej generacji, raczej nie będziesz skłonny go wymieniać, ale 11 Pro godnie zastąpi każdy starszy model.

Najważniejsze nowości dotyczą ekranu i aparatu. Wyświetlacze (o przekątnej 5,8 cala w 11 Pro i 6,5 cala w 11 Pro Max) zostały wyposażone w technologie, których nie powstydziłby się niejeden telewizor OLED, i jasność 1200 nitów, pozwalającą na osiągnięcie przekonującego efektu HDR. W połączeniu z głośnikami obsługującymi Dolby Atmos, tworzy on idealne warunki do strumieniowania filmów.

Aparat fotograficzny to po raz pierwszy w historii Apple potrójny układ, złożony ze znanego obiektywu szerokokątnego i teleobiektywu 2x, którym towarzyszy obiektyw ultraszeroki (z przybliżeniem 0,5x). Co prawda nie dysponuje on tak dużym zoomem jak niektórzy konkurenci, ale robi wrażenie samą jakością zdjęć. Ponadto Apple stworzyło doskonały Tryb Nocny, dzięki któremu aparat robi fotki nawet w niemal zupełnej ciemności.

Nowy procesor A13 jest jeszcze wydajniejszy od zastosowanego w zeszłorocznym modelu A12 (który sam w sobie był nieprzyzwoicie szybki), a zaawansowany układ graficzny przyspiesza obróbkę zdjęć.

SUBIEKTYWNIE: Nowy flagowiec jest wręcz stworzony z myślą o zapalonych fotografach!



„Fotograficzny trójkąt" Apple wygląda całkiem nieźle - każdy obiektyw obwiedziony jest błyszczącym okręgiem, dzięki czemu nie powinien powodować ataków trypofobii.

TECHNOMIERZ

DESIGN

WYKONANIE

FUNKCJE

KAMERA, AKCJA

Nagrywanie w najlepszej możliwej jakości 4K? Apple twierdzi, że to możliwe. Funkcja kinowej stabilizacji wideo pozwoli na ustabilizowanie ujęć, a możliwość przełączania się pomiędzy poszczególnymi obiektywami zachęca do kreatywnych eksperymentów.



eprasa.pl a3b4ad47c5



NA BATERII
Apple obiecuje, że 11 Pro może pracować na jednym ładowaniu o cztery godziny dłużej od XS, a Pro Max wytrzyma pięć godzin dłużej od XS Max. To spory krok do przodu, osiągnięty po części dzięki większym bateriom, a po części dzięki lepszemu zarządzaniu mocą.



WCIĘCIE WIECZNIE ŻYWE
Mimo rosnącej popularności zintegrowanych z ekranem czytników linii papilarnych i umiejętnych zabiegów mających na celu jego ukrycie, wcięcie u Apple wciąż istnieje i ma się dobrze - zajmuje ono dość duży obszar u góry ekranu.

eprasa.pl a3b4ad47c5

TP-LINK DECO P9

● 1 250 PLN, www.tp-link.com/pl

Systemy MESH najlepiej sprawdzają się w dużych mieszkaniach lub domach jednorodzinnych, jednak w budynkach z grubymi, zbrojonymi ścianami, wydajność nawet nowoczesnych sieci jest mocno ograniczona. Wówczas warto zainwestować w hybrydowy system Deco P9, łączący w sobie zalety klasycznego MESH-a (jednolita sieć bez tworzenia kilku jej klonów) i transmiterów sieciowych przekazujących sygnał za pomocą sieci elektrycznej. Rozwiązanie to pozwala wyeliminować zakłócenia powodowane przez sąsiednie sieci Wi-fi oraz ominąć przeszkody takie jak ściany.

Deco P9 kompatybilny jest z innymi urządzeniami z serii Deco. Podobnie jak inne zestawy TP-Link otrzymał on komplet funkcji rodzicielskich, pozwalający na ustalanie limitów czasowych, filtrowanie treści i zawieszanie łączności, na przykład na czas rodzinnego spotkania.

SUBIEKTYWNIE: Problemy z sygnałem? Kombinacja MESH + transmiter skutecznie je wyeliminuje.



TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE



THULE VECTOR

● 6 700 PLN, www.thule.com/pl

Wszystkie nasze narzekania na pojemność bagażników w dziale Moto można rozwiązać w prosty sposób - instalując na dachu box bagażowy. Thule Vector to opływowy kufer wykonany z wytrzymałego tworzywa, z wnętrzem wyścielanym miękkim, filcopodobnym materiałem i oświetlonym diodami LED. Jego pokrywa osadzona jest na zsynchronizowanych siłownikach, a jej otwarcie nie wymaga włożenia dużej siły.

Montaż Thule Vector to kwestia kilku minut - system PowerClick dba o to, żeby box nie ześlizgnął się z dachu, a zamknięcie SlideLock pozwala natychmiast ocenić, czy został on poprawnie zamknięty. Kufer umieszczony jest stosunkowo blisko przedniej szyby, więc nie utrudni on otwarcia bagażnika.

SUBIEKTYWNIE: Szkoda tylko, że nie zamontujemy go na dachu roadstera...

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE

eprasa.pl a3b4ad47c5

VOGEL'S THIN 546

● 1 500 PLN, www.tophifi.pl

Smukłe telewizory są wręcz stworzone do tego, by wisieć tuż przy ścianie. Vogel's Thin 546 ma po złożeniu jedynie 45 mm grubości, dzięki czemu pozwala on maksymalnie zmniejszyć tę przestrzeń. Jednocześnie możesz go wyciągnąć do przodu i ustawić tak, aby umożliwić swobodne oglądanie filmów także w innym punkcie pomieszczenia – oś obrotu to aż 180 stopni, a do jego poruszenia wystarczy jeden ruch palca. Uchwyt jest stworzony z myślą o ekranach OLED o przekątnej od 40 do 65 cali oraz wadze do 30 kg.

Jego montaż to żaden problem dzięki dołączonej magnetycznej poziomicy i schematowi wiercenia otworów, a poziomowanie telewizora po zamontowaniu uchwytu jest proste i intuicyjne. Specjalny system ukrywania i prowadzenia przewodów dba o to, żeby otoczenie twojego sprzętu wyglądało bezbłędnie.

SUBIEKTYWNIE: Idealny towarzysz dla smukłych, majestatycznych paneli OLED.

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE





EARSTUDIO ES100

● 430 PLN, www.mp3store.pl

Utrata minijacków w smartfonach szczególnie zabolała posiadaczy dobrej jakości słuchawek przewodowych. Remedium może w tej sytuacji być 24-bitowy adapter EarStudio ES100, który pełni rolę pośrednika pomiędzy źródłem Bluetooth a słuchawkami.

Jego działanie opiera się na podwójnym układzie konwerterów cyfrowo-analogowych z filtrami muzycznymi. Urządzenie ma wbudowany wzmacniacz słuchawkowy, może ono również pełnić funkcję samochodowego przedwzmacniacza.

Adapter jest kompatybilny z najczęściej wykorzystywanymi kodekami: LDAC, aptX, aptX HD, AAC oraz SBC. Jedno ładowanie wystarczy na około 14 godzin pracy. Wraz z ES100 dostaniemy aplikację mobilną, w której można ustawić zaawansowane opcje dotyczące dźwięku i odtwarzania.

SUBIEKTYWNIE: Nie warto płakać po złączach 3,5 mm, skoro na rynku pojawił się ich godny zamiennik.

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE

eprasa.pl a3b4ad47c5

JBL PULSE 4

● 1 000 PLN, www.jbl.com.pl



Nie potrafię zliczyć imprez i domówek, na których rolę głównego „dźwiękowca" pełnił jeden z głośników z rodziny Pulse. Tym razem na rynku pojawiła się jego czwarta generacja, udoskonalona pod względem przestrzennego odtwarzania muzyki oraz pokazów świetlnych.

Przetworniki ułożone zostały w taki sposób, aby dźwięk rozchodził się równomiernie dookoła sprzętu. Pulse 4 uzupełnia muzykę efektownymi pokazami świetlnymi, które można programować w aplikacji mobilnej.

Wodoodporność klasy IPX7 zapewnia mu bezpieczeństwo podczas nadwodnych spotkań, a potężny akumulator umożliwia przedłużenie imprezy aż do 12 godzin. Głośnik jest kompatybilny z technologią PartyBoost, dzięki której połączymy kilka urządzeń w jeden system.

SUBIEKTYWNIE: Po co wydawać kasę na imprezowanie w klubie, skoro dzięki JBL Pulse 4 uzyskamy ten sam efekt w domu?

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE



DALI IO-6

● 1 800 PLN, www.denonstore.pl

Słuchawki Bluetooth IO-6 wydają się być zaprojektowane z myślą o długich, beztroskich sesjach odsłuchowych. Są dość ciężkie, ale idealnie wyważone, dzięki czemu dokładnie przylegają do uszu, jednocześnie nie powodując dyskomfortu związanego z ich wagą.

Wewnątrz znajdują się 50-milimetrowe przetworniki z magnesami neodymowymi, które charakteryzują się wspaniałą dynamiką i neutralnością. Odtwarzane utwory brzmią tak jak w studiu nagraniowym, bez zbędnej koloryzacji.

Dla osób lubiących cieszyć się muzyką w idealnej samotności, mamy dobre wieści - w modelu IO-6 znajdą one system aktywnej redukcji szumów. Gdy jest on włączony, słuchawki mogą pracować aż 30 godzin na jednym ładowaniu.

SUBIEKTYWNIE: Słuchawki, dzięki którym najprzaśniejsze hity nabiorą szlachetności i klasy.

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE

ION MUSTANG STEREO

● 550 PLN, www.denonstore.pl



Samochody z lat 60. wciąż rozpalają wyobraźnię i stanowią przedmiot pożądania. Niestety nie każdy z nas może sobie na nie pozwolić, ale w zasięgu większości jest na przykład przenośny głośnik ION Mustang Stereo, z fantastycznym tunerem stylizowanym na prędkościomierz i charakterystycznym logiem marki.

Vintage'owy design inspirowany kultowym autem Forda kryje w sobie potężny system stereo z dodatkowym przetwornikiem niskotonowym, który pozwala uzyskać głęboki, energetyzujący dźwięk. Urządzenie może odtwarzać muzykę ze smartfonów i innych playerów Bluetooth oraz programy radiowe AM/FM. Dzięki potężnemu akumulatorowi potrafi ono grać przez cały dzień, niezależnie od wybranego źródła dźwięku.

SUBIEKTYWNIE: Ten boombox w stylu retro wzbudzi takie samo zainteresowanie, co jego motoryzacyjny pierwowzór.

TECHNOMIERZ

DESIGN
WYKONANIE
FUNKCJE

eprasa.pl a3b4ad47c5

ANTRAKT

Technologia warta uwagi

NA DODATEK
Phantom Reactor 600 obsługuje Bluetooth, Wi-fi, Apple AirPlay i Spotify Connect, a ponadto można go połączyć z playerami za pomocą wejścia cyfrowego. Dwa głośniki stworzą natomiast parę stereo.



DEVIALET PHANTOM REACTOR 600

Głośniki Devialet to prawdziwe mistrzostwo nowoczesnej inżynierii dźwięku - te największe potrafią zagrać tak głośno jak orkiestra, a te mniejsze wcale im nie ustępują. Phantom Reactor 600 to najbardziej kompaktowa propozycja francuskiego producenta, której wymiary nie zdradzają mocy i precyzji, jaką potrafi wykrzesać z siebie urządzenie. Dzięki szerokiemu pasmu przenoszenia 18 Hz-21 kHz głośnik mistrzowsko odwzorowuje najniższe i najwyższe tony, wydobywając z odtwarzanej muzyki niespotykaną głębię. O to, żeby ani jeden dźwięk nie został pominięty, dbają autorskie technologie Devialet: hybrydowy układ ADH, łączący w sobie moc wzmacniacza cyfrowego i analogowe wyrafinowanie, system aktywnego dopasowania głośników, technologia podkręcania basu i ACE - układ optymalizacji rozchodzenia się brzmienia. Dzięki temu niewielki Phantom Reactor 600 potrafi nagłośnić nawet duże pomieszczenia, napełniając je głębokim, szczegółowym i pełnym emocji brzmieniem. Mały, a taki potężny!

5 000 PLN, www.tophifi.pl

eprasa.pl a3b4ad47c5

Bowers & Wilkins

FORMATION

Bowers & Wilkins Formation to coś więcej niż efektowny system multiroom - to prawdziwe dzieło sztuki użytkowej.

Bowers & Wilkins to marka obecna na rynku już od ponad pół wieku. Jej historia pełna jest high-endowych sprzętów audio, których design i brzmienie cieszy się mianem kultowego - wystarczy wspomnieć chociażby o legendarnej serii 800 Diamond, czy kolumnach DM70. Nowa linia produktów Formation to ważny krok w historii tej niezwykłej marki. To nie tylko zaawansowana technika głośnikowa, ale także wyrafinowane technologie i najnowsze zdobycze inżynierii audio.

Z PRĘDKOŚCIĄ DŹWIĘKU

Dotychczas miłośnicy muzyki musieli wybierać pomiędzy wysokiej jakości dźwiękiem a wygodą użytkowania. Tradycyjne, pasywne systemy dostarczają wspaniałej jakości dźwięk, z kolei systemy bezprzewodowe zapewniają dużą swobodę korzystania z muzyki. Formation całkowicie zmienia tę sytuację, gdyż jest perfekcyjnym połączeniem niezrównanej jakości brzmienia Bowers & Wilkins z łatwością użytkowania i elastycznością systemu bezprzewodowego. Użytkownik dostaje brzmienie, jakie zna z tradycyjnych systemów hi-fi, wygodę użytkowania charakterystyczną dla rozwiązań typu plug-and-play oraz niebywałą uniwersalność.

Aby obejść techniczne ograniczenia bezprzewodowej transmisji dźwięku, inżynierowie B&W zaprojektowali rewolucyjny sposób komunikacji pomiędzy sprzętami wchodzącymi w skład serii Formation - autorską, opatentowaną sieć MESH. W trakcie badań nad bezstratnymi sposobami przesyłania sygnału odkryli oni, że Bluetooth i domowe połączenie Wi-fi charakteryzują się wyraźnym opóźnieniem i szumem. Zaproponowana przez B&W sieć MESH współpracuje z domową siecią, ale działa zupełnie niezależnie od niej; ogranicza to zwiększanie stosunku szumu do sygnału i wiążące się z tym powstawanie zakłóceń. To pierwszy tego typu system bezprzewodowy o jakości transmisji porównywalnej z tą przewodową. Synchronizacja czasowa na



poziomie jednej mikrosekundy jest tak doskonała, że różnica jest niemożliwa do wychwycenia przez ludzkie ucho. Przekłada się to na perfekcyjną synchronizację pomiędzy głośnikami i daje przyjemne wrażenie słuchania muzyki odtwarzanej na żywo bezpośrednio w naszym domu.

CZYSTE PIĘKNO

Opracowanie przez Bowers & Wilkins autorskiej technologii MESH, pozwalającej na perfekcyjną komunikację pomiędzy urządzeniami audio, umożliwia bezprzewodowe przesyłanie muzycznego sygnału w pełnej 24-bitowej postaci. Dzięki temu znacznie zwiększona została jakość muzycznej reprodukcji, a brzmienie jest niezwykle precyzyjne i bogate w najdrobniejsze detale.

Przetworniki zastosowane w głośnikach oparte są o niezawodne technologie opatentowane przez Bowers & Wilkins, dzięki czemu soprany są krystalicznie czyste i dźwięczne, średnica zachwyca szczegółowością i pełnią kolorów, a głęboka precyzja basów po prostu wgniata w fotel.

PERFEKCJA DLA KAŻDEGO

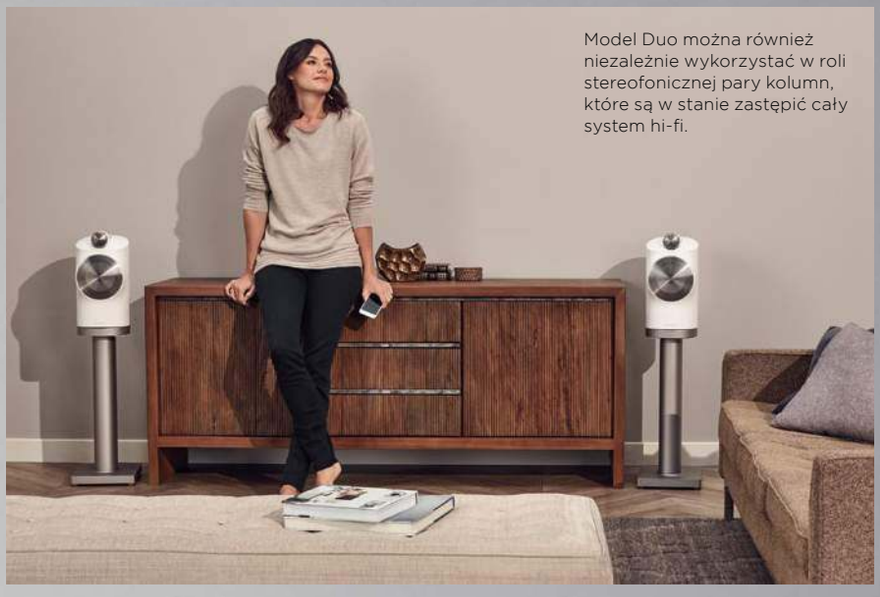
B&W Formation to seria przeznaczona nie tylko dla oddanych miłośników audio. Jej konfiguracja i obsługa zostały zaprojektowane w taki sposób, by każdy użytkownik otrzymał łatwy i przyjemny dostęp do swojej muzycznej kolekcji.

Do obsługi systemu służy aplikacja mobilna *Bowers & Wilkins Home*, w której skonfigurujemy posiadane urządzenia i przypiszemy je do konkretnych przestrzeni w domu, dostosujemy poziom niskich i wysokich tonów do naszych preferencji muzycznych oraz połączymy system multiroom z innymi usługami. Seria Formation jest kompatybilna z AirPlay2, usługą Roon oraz Spotify Connect. Ponadto jej poszczególne elementy można łatwo ze sobą łączyć, a system umożliwia także współpracę z bardziej tradycyjnymi źródłami takimi jak np. telewizor czy gramofon. Dzięki bezprzewodowej łączności sieci MESH możesz odtwarzać ich dźwięk z najwyższą jakością i przesłać go do innych pomieszczeń domu.

B&W Formation to zupełnie nowa jakość na rynku bezprzewodowego audio. Łączy on precyzję i bogactwo dźwięku, charakterystyczne dla przewodowych sposobów przesyłania dźwięku, z nowoczesną prostotą i wygodą urządzeń bezprzewodowych oraz minimalistycznym, geometrycznym wzornictwem, które na pewno przejdzie do historii designu audio.

Dzięki bezprzewodowej sieci MESH możesz odtwarzać dźwięk z najwyższą jakością i przesłać go do innych pomieszczeń

Głęboki, mocny i pełen intrygujących detali dźwięk wypełni każde pomieszczenie; poszczególne instrumenty mają wystarczająco dużo przestrzeni, aby wybrzmieć, a każdy z nich wyraziście zaznacza swoją obecność. To naprawdę genialny sprzęt do słuchania różnych, nawet skrajnie odmiennych gatunków muzycznych - monumentalne, orkiestralne aranżacje łapią za serce tak samo jak intymne i szczegółowe w swojej prostocie utwory akustyczne na jedno pianino i gitarę.



Model Duo można również niezależnie wykorzystać w roli stereofonicznej pary kolumn, które są w stanie zastępić cały system hi-fi.

SIEĆ MESH

Zdradzamy, na czym polega zastosowana w Formation technologia MESH.

Wymagania dotyczące komunikacji sieciowej, jakie Bowers & Wilkins postawił swojemu systemowi multiroom, były tak wyśrubowane, że nie mogąc znaleźć dostatecznie dobrego rozwiązania na rynku, zdecydował się na opracowanie od podstaw własnej technologii. Tak właśnie powstała sieć MESH, gwarantująca perfekcyjną stabilność synchronizacji zarówno pomiędzy kanałami, jak i pomieszczeniami. W przypadku konfiguracji głośników w stereofoniczną parę system gwarantuje synchronizację kanałów na poziomie jednej milionowej sekundy, zaś synchronizacja pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami to zaledwie jedna tysięczna sekundy.

Technologia ta oparta jest na połączeniu pomiędzy wszystkimi sprzętami audio z serii Formation. Każde z nich w czasie rzeczywistym analizuje i wybiera optymalną ścieżkę komunikacji pomiędzy poszczególnymi jednostkami, niezależnie od czynników zewnętrznych. Ten sposób transmisji sygnału wpływa również na wielkość pakietu danych, jaki może zostać przesłany jednocześnie, co umożliwia strumieniowanie audio w rozdzielczości 24 bit/96 kHz, dwukrotnie wyższej od najczęściej spotykanej w klasycznych systemach multiroom.

eprasa.pl a3b4ad47c5

2 B&W FORMATION BAR

Czym byłaby nowoczesna kolekcja audio bez high-endowego soundbara? Formation Bar podnosi poprzeczkę dla innych urządzeń z tej grupy: za jego brzmienie odpowiada łącznie 9 przetworników: trzy tweetery i sześć głośników średnio-niskotonowych. Te pierwsze to 25-milimetrowe konstrukcje wyposażone w cenioną przez znawców audio podwójną kopułkę, zaczerpniętą z kolumn Bowers & Wilkins. Mid-woofery otrzymały natomiast 65-milimetrowe membrany z plecionego włókna szklanego. Kluczem do doskonałego brzmienia Formation Bar jest wzajemne rozmieszczenie przetworników, gwarantujące szeroką i pełną scenę dźwiękową. Dedykowany kanał centralny dba o to, żeby dialogi wyróżniały się na tle szczegółowych, kolorowych efektów dźwiękowych. Dzięki zastosowaniu wzmacniacza cyfrowego o łącznej mocy 240 W, Formation Bar nie ma problemu z nagłośnieniem nawet sporych pomieszczeń. Aby stworzyć pełny, bezprzewodowy system surround, wystarczy sparować go z subwooferem Formation Bass i wszechstronnymi Formation Flex, które doskonale wejdą w rolę tylnych głośników satelitarnych.
5 700 PLN, www.tophifi.pl

3 B&W FORMATION FLEX

Najmłodszy członek rodziny Formation, Flex, to najbardziej wszechstronny i kompaktowy spośród dostępnych w niej głośników. Jego obudowa kryje w sobie dwa przetworniki: 25-milimetrowy tweeter o podwójnej kopułce i mid-woofer 100 mm z membraną z włókna szklanego. Konfiguracja ta zapewnia wspaniałe warunki do pracy w różnych ustawieniach - jako pojedynczy głośnik mono, w parze stereo z innym Formation Flex, w towarzystwie komponentów Formation jako element domowego systemu multiroom i jako tylne głośniki efektowe systemu kina domowego 5.1, w którego skład wejdzie także Formation Bar i Formation Bass. Wszystkie te funkcje są możliwe dzięki sieci MESH, umożliwiającej doskonałą synchronizację pomiędzy wszystkimi urządzeniami Formation, także podczas przesyłania audio między pokojami. Dzięki niewielkim rozmiarom można umieścić go w dowolnym pomieszczeniu bez obaw, że zajmie zbyt dużo miejsca. Górna ścianka Formation Flex pokryta jest szklaną płytką, która ożywa po zbliżeniu dłoni do urządzenia i delikatnie podświetla znajdujące się na nim przyciski sterowania. Głośnik współpracuje także z Bluetooth aptX HD, Apple AirPlay 2 i serwisem Roon.
2 000 PLN, www.tophifi.pl

1 B&W FORMATION DUO

Kolumny podstawkowe, których design nawiązuje do klasycznego wzornictwa Bowers & Wilkins, w szczególności zaś serii 800 Diamond. Konstrukcja „tweeter on top" pozwala na odizolowanie głośnika wysokotonowego od reszty obudowy, co zapewnia mu optymalne warunki pracy i chroni przed zakłócaniem tonów wysokich, wibracjami generowanymi przez większe przetworniki. Mid-woofery zastosowane w Formation Duo otrzymały membrany Continuum, zastosowane poprzednio we flagowej serii 800. Są one wykonane z kompozytowej plecionki, pozwalającej na doskonałe kontrolowanie ruchu, co przekłada się na precyzję dźwięku. Tweetery zostały stworzone w autorskiej technologii Double Dome, z 30-mikronową aluminiową kopułką, wzmacnianą węglowym krążkiem. Każda kolumna zawiera także dwa cyfrowe wzmacniacze o mocy 125 W każdy, zaawansowany układ cyfrowego przetwarzania dźwięku i dynamiczny equalizer. Duo możemy postawić na półce lub specjalnych podstawkach. Oprócz sieci MESH obsługują one Bluetooth z aptX HD, AirPlay 2 i Roon. Dzięki temu już dwa głośniki Duo mogą zastąpić cały system hi-fi i być naszym jedynym elementem domowego audio.
9 000 PLN/szt., www.tophifi.pl



eprasa.pl a3b74ad47e5

4 B&W FORMATION WEDGE

Formation Wedge wygląda jak abstrakcyjna rzeźba, o której zdobyciu marzy niejedno muzeum sztuki nowoczesnej. Ten specjalny kształt w połączeniu z symetrycznym układem głośników pozwala dodatkowo na szeroką propagację stereofonicznego dźwięku i wzmocnienie sztywności obudowy. W środku tego głośnika typu all-in-one znajdziemy pięć przetworników: dwie podwójne kopułki tweetera 25 mm, parę 90-milimetrowych głośników średniotonowych FST i woofer o średnicy 150 mm. Są one rozmieszczone w sposób pozwalający na uzyskanie sceny dźwiękowej o zasięgu 120 stopni i wiarygodne odwzorowanie efektu stereo. Dzięki nietypowemu kształtowi Wedge doskonale wpasuje się w rogi pomieszczeń, a jego moc wystarczy do jednolitego nagłośnienia całego wnętrza. Głośnik obsługuje Bluetooth aptX HD, Apple AirPlay 2 oraz łączność internetową za pomocą Wi-fi i połączenia ethernetowego, więc jest w stanie samodzielnie połączyć się niemal z każdym bezprzewodowym źródłem dźwięku. W obsłużeniu wszystkich pozostałych pomoże chociażby Formation Audio. Jest to zdecydowanie jeden z najlepiej wyglądajacych i grających głośników na rynku.
4 500 PLN, www.tophifi.pl

5 B&W FORMATION AUDIO

Produkty z serii B&W Formation są piękne i doskonale grają. Jak jednak sprawić, aby z wysokiej jakości i wygody, jaką zapewniają, mogły też skorzystać starsze urządzenia audio? Otóż o ich płynną integrację zadba Formation Audio, wszechstronny hub multimedialny. Pozwala on na podłączenie pasywnych źródeł dźwięku - na przykład odtwarzaczy CD czy gramofonów - do systemu multiroom, a także uzupełnienie posiadanych kolumn o funkcje bezprzewodowe. Do dyspozycji otrzymasz bogaty wybór złączy: cyfrowe wejście i wyjście audio, dwie pary złączy RCA, gniazdo ethernetowe, a także obsługę Bluetooth aptX HD, AAC i SBC. Niezależnie od tego, w jaki sposób włączysz go do systemu, będziesz mógł się cieszyć doskonałą precyzją i synchronizacją, jaką daje połączenie MESH. W Formation Audio zastosowano wysokiej klasy konwertery: cyfrowo-analogowy i analogowo-cyfrowy, które bez opóźnień przetwarzają zawartość i przesyłają je do żądanego urządzenia. To właściwie niezbędny zakup dla każdego, kto chce poszerzyć swoją przygodę z serią Formation - dzięki niemu możliwości słuchania muzyki będą nieograniczone!
3 200 PLN, www.tophifi.pl



6 B&W FORMATION BASS

Na pierwszy rzut oka Formation Bass wydaje się łamać zasady designu subwooferów, ale zapewniamy, że jego cylindryczna forma została wybrana nieprzypadkowo. Umożliwiła ona bowiem zastosowanie dwóch przetworników 165 mm o długim skoku membrany, ustawionych przeciwstawnie do siebie. Takie ułożenie pozwala zminimalizować interferencje i zniekształcenia dźwięku, jednocześnie osiągając niespotykaną do tej pory moc basów. Jego sercem jest wzmacniacz klasy D o mocy 250 W, pozwalający na wygenerowanie potężnego, wibrującego dźwięku, który można poczuć całym ciałem. Towarzyszący mu układ korekcji dba natomiast o to, żeby niskie tony były wyraziste, precyzyjne i plastyczne, nie przesłaniały reszty miksu, a jedynie go perfekcyjnie dopełniały. Właśnie dlatego subwoofer stanowi niezbędny dodatek do systemu kina domowego, doskonale komponując się z soundbarem Bar i każdym innym elementem systemu Formation - dzięki obsłudze sieci MESH od Bowers & Wilkins komunikacja pomiędzy nimi zachwyci cię płynnością i niezawodnością.
5 000 PLN, www.tophifi.pl

eprasa.pl a3b4ad47c5

iRobot PREZENT IDEALNY

Obalamy mity i podajemy fakty na temat najpopularniejszych robotów sprzątających na świecie. Z naszym poradnikiem na pewno odkryjesz, która Roomba będzie dla Ciebie strzałem w dziesiątkę.

OBSŁUGA

W jaki sposób możemy obsługiwać robota?

Modele dostępne w ofercie iRobot charakteryzują się różnymi sposobami obsługi robota - od tych najprostszych i najbardziej oczywistych, aż po futurystyczne metody, które nie wymagają od nas nawet ruszenia palcem. Niezależnie od modelu, roboty można włączać za pomocą centralnego guzika Clean. Wystarczy go nacisnąć, a sprzęt samodzielnie rozpocznie proces sprzątania.



W przypadku Roomby 604 i 605 to jedyny sposób, w jaki możemy uruchomić robota, ale w wyższych (od 671 wzwyż) modelach dołącza do niego aplikacja mobilna *iRobot HOME*. Pozwala ona na zdalną obsługę urządzenia - w apce znajdziemy „wirtualny" przycisk Clean, dzięki któremu aby włączyć robota, nie trzeba się schylać. To szczególnie ważne dla osób starszych i o ograniczonej sprawności ruchowej. Zaplanujemy w niej również harmonogram sprzątania, umożliwiający rozpoczęcie pracy Roomby w określone dni w konkretnych godzinach. Dzięki aplikacji możliwe jest odkurzanie podłóg, gdy w domu akurat nikogo nie ma, i satysfakcjonujący powrót do idealnie wysprzątanego mieszkania. Ponadto w serii 900 dostępne są mapy posprzątanej powierzchni, które pokazują też zasięg sieci bezprzewodowej.

W najnowszych generacjach iRobot, czyli seriach „i7" oraz „s9", funkcja tworzenia harmonogramu została uzupełniona o możliwość zapamiętywania rozkładu pomieszczeń i ustawiania, w których pomieszczeniach powinno odbywać się odkurzanie. Dzięki technologii Imprint Smart Mapping robot nie będzie musiał codziennie sprzątać pokojów, które wolniej się brudzą - ich odkurzanie ustawimy na dwa-trzy razy w tygodniu, podczas gdy reszta mieszkania będzie sprzątana na przykład codziennie.

POROZMAWIAJMY

Wszystkie Roomby wyposażone w moduł łączności bezprzewodowej są ponadto kompatybilne z najpopularniejszymi wirtualnymi asystentami: Alexą i Asystentem Google. W przypadku asystentki Amazona sterowanie odbywa się za pomocą specjalnych umiejętności, które należy uprzednio dodać do konta Amazon: anglojęzyczne polecenia pozwalają na rozpoczęcie i wstrzymanie pracy robota, określenie jego aktualnej lokalizacji i statusu, wysłanie do stacji ładującej i zmianę harmonogramu. Aby skorzystać z komend głosowych w ekosystemie Google, należy dodać konto iRobot do aplikacji *Google Home*.

Poza włączaniem i tworzeniem harmonogramów pracy, Roomby są właściwie bezobsługowe. Dzięki zaawansowanym systemom wykrywania przeszkód, nie wpadają one w tarapaty - nie ma obaw, że nasz robot nagle zaklinuje się pod meblami lub spadnie ze schodów. W modelach z serii „600" i „e" zastosowana została technologia iAdapt, pozwalająca na optymalizację pracy urządzenia i wybieranie najlepszej ścieżki sprzątania.

W wyższych modelach Roomba jej udoskonalonej wersji 2.0 i 3.0 towarzyszy system vSLAM, na bieżąco analizujący topografię pomieszczenia i w czasie rzeczywistym reagujący na zmiany. Przykładowo, jeśli przesuniemy szafkę, robot wykryje, że zwolniła się nowa, niewysprzątana powierzchnia, i płynnie włączy ją do swojej trasy odkurzania.

eprasa.pl a3b4ad47c5



2 specjalnie profilowane, gumowe szczotki obracają się w przeciwne strony, dzięki czemu podczas ruchu podnoszą i zagarniają zanieczyszczenia.



WYDAJNOŚĆ

Czy Roomba może zastąpić zwykły odkurzacz?

Odpowiedź na to pytanie wcale nie jest tak jednoznaczna, jak mogłoby się to wydawać. Wiele zależy od rodzaju podłoża, częstotliwości pracy robota i specjalnych potrzeb naszych domowników, również tych czworonożnych. Ze stuprocentową pewnością możemy jednak stwierdzić, że regularne odkurzanie za pomocą robota Roomba pozwala ograniczyć gromadzenie się kurzu w mieszkaniu i utrzymać podłogi w czystości.

Po kilku cyklach pracy robota możemy stopniowo zmniejszać częstotliwość ręcznego sprzątania. To szczególnie ważne dla alergików, którzy muszą często uruchamiać odkurzacz - ich zdrowiu najbardziej zagrażają roztocza i pyłki na bieżąco osadzające się na parkietach i wykładzinach. Roomba posprząta je szybko i skutecznie, a co najważniejsze, bez wzbijania kłębów kurzu do góry - dzięki temu alergeny będą miały ograniczony kontakt ze skórą i układem oddechowym. O ich usunięcie dba także obecny w najnowszych modelach system podwójnej filtracji (opisany w ramce poniżej).

Wszystkie roboty mają również funkcję Dirt Detect, pozwalającą na wykrywanie szczególnie zabrudzonych miejsc i ich czyszczenie do skutku, co gwarantuje dokładność odkurzania.

DOMOWY SIŁACZ

W Roombach z serii „600" został zastosowany system AeroVac, trzystopniowy układ pozwalający na dokładne zebranie i wessanie zabrudzeń. Składa się on z obracającej się szczotki bocznej, która wymiata kurz z rogów pomieszczenia, oraz dwóch przeciwstawnie wirujących szczotek, podnoszących i zagarniających brud do pojemnika. Wydajny silnik o dużej sile ssącej usuwa nawet uciążliwe zanieczyszczenia, na przykład włosy i sierść, ściągając je ze szczotek i wciągając do pojemnika. Dzięki ruchomej głowicy układ sprzątający cały czas pozostaje w kontakcie z podłożem.

W robotach z serii „e", „900", „i" oraz „s" znajdziemy natomiast system AeroForce, charakteryzujący się kilkukrotnie większą siłą ssącą, którą szczególnie docenią posiadacze dywanów. Wykorzystuje on silnik drugiej generacji i specjalnie wyprofilowane, w pełni gumowane szczotki. Są one odporne na wplątywanie się w nie zanieczyszczeń, co zwiększa efektywność odkurzania i obniża koszty eksploatacji urządzenia.

W modelu 980 dodatkowo pojawia się funkcja Carpet Boost, automatycznie zwiększająca moc ssania, gdy Roomba wjedzie na dywan. Pozwala ona „wyciągnąć" brud wbity pomiędzy włókna wykładziny, z którego usunięciem mają problem klasyczne odkurzacze. Jej udoskonaloną wersję znajdziemy w najnowszej generacji robota pod nazwą Power Boost.

System AeroForce jest szczególnie przydatny w domach, w których mieszkają zwierzaki domowe - chyba każdy właściciel psa lub kota może potwierdzić, jak duży problem stanowi regularne usuwanie sierści gubionej przez naszych podopiecznych. Roomba doskonale poradzi sobie z jej czyszczeniem.

PODWÓJNA FILTRACJA

Jak Roomba dba o nasze zdrowie?

W modelach e5, i7, i7+ oraz s9+ zastosowano zupełnie nowy system podwójnej filtracji. Opiera się on o dwa filtry o różnej charakterystyce. Ten wstępny charakteryzuje się dużą średnicą oczek i zatrzymuje największe zabrudzenia - pyłki roślin, kłęby kurzu czy splątaną sierść. Te cząsteczki, które przedostaną się przez pierwszą barierę, osadzają się na filtrze właściwym, skutecznie przechwytującym najmniejsze drobiny. Taka konstrukcja filtra nie tylko zwiększa jego skuteczność, ale także wydłuża żywotność komponentu, ograniczając tym samym wydatki na konserwację robota. Ponadto pojemnik na zabrudzenia można umyć pod bieżącą wodą.



eprasa.pl a3b4ad47c5



Szczotki boczne i filtry należą do najszybciej zużywających się elementów robota, ale ich regularne czyszczenie sprawi, że posłużą nam przez długie miesiące.

KONSERWACJA

Jakie koszty generuje długotrwała eksploatacja?

Wydatki związane z codziennym korzystaniem z robota Roomba możemy podzielić na dwie grupy. Pierwsza z nich to koszt części zamiennych. Urządzenia iRobot należą do jednych z najbardziej trwałych robotów sprzątających na rynku (dość powiedzieć, że większość wciąż aktywnych Roomb pierwszej generacji pracuje z tą samą wydajnością, co 17 lat temu), dlatego ich zakup nie będzie należał do częstych wydatków.

Orientacyjna częstotliwość wymiany zużywających się elementów, na przykład filtrów, szczotek do narożników i kół obrotowych, podana jest w instrukcji obsługi poszczególnych modeli (oraz w aplikacji *iRobot HOME*), ale producent poleca ich zastąpienie dopiero wtedy, gdy widoczne są wyraźne ślady zużycia. Wszystkie części zamienne dostępne są w oficjalnym sklepie iRobot; w zestawie z niektórymi robotami otrzymamy także dodatkowe filtry i szczotki boczne.

KONSERWACJA REWELACJA

Posiadacze modeli Roomba i7+ i s9+ mają jeszcze jeden wydatek - papierowe worki do stacji dokującej CleanBase, do których trafiają zanieczyszczenia zassane z pojemników robotów. Ich wymiana jest konieczna po zgromadzeniu brudu z około 60 cykli sprzątania. To, jak szybko wypełni się worek, zależy od wielu czynników, przede wszystkim powierzchni mieszkania i częstotliwości sprzątania. Na szczęście o jego wymianie nie musimy pamiętać, ponieważ stacja CleanBase wyśle nam stosowne powiadomienia.

Dla przedłużenia żywotności elementów ważna jest ich regularna konserwacja, przede wszystkim opróżnianie zbiornika zanieczyszczeń, czyszczenie szczotek bocznych i głównych, sprawdzanie kółek oraz przecieranie czujników oraz styków ładowania. Sposób, w jaki należy dbać o każdy system Roomby, również podany jest w instrukcji oraz aplikacji. Niektóre zasady są uniwersalne, na przykład unikanie zamoczenia filtra, a inne zależą od modelu. Przykładowo, pojemniki na brud zastosowane w seriach „e", „i" oraz „s" po wyjęciu filtra właściwego mogą być myte pod bieżącą wodą, co ułatwia zachowanie ich idealnej czystości.

Dużym plusem urządzeń iRobot jest ich bezawaryjność i prostota obsługi. Jeśli będziemy przestrzegali kilku prostych zasad konserwacji, Roomba będzie dzielnie sprzątała nasze podłogi przez długie lata. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości możemy skontaktować się z działem obsługi klienta iRobot, który udzieli nam wyczerpujących odpowiedzi w języku polskim i zaoferuje niezbędną pomoc techniczną.

W zestawie z niektórymi robotami otrzymamy także dodatkowe filtry i szczotki



System CleanBase wymaga dodatkowej inwestycji, jaką są papierowe worki na zanieczyszczenia. Cóż, taka wygoda jest tego warta...

eprasa.pl a3b4ad47c5

JAK WYBRAĆ?

Odpowiednia Roomba dla odpowiedniej osoby!

Skoro wiemy już, na co zwracać uwagę podczas zakupu iRobota Roomba, czas zastosować zebrane informacje w praktyce. Obecnie w ofercie producenta dostępnych jest pięć serii, reprezentujących różne kategorie cenowe, które sprawdzą się w różnych mieszkaniach.

Przed wyborem robota odkurzającego, warto zastanowić się, jak dużą przestrzeń będzie on miał do posprzątania. Roboty Roomba z serii „900", „i" oraz „s" otrzymały funkcję automatycznego powrotu do stacji dokującej i po naładowaniu, podejmowania pracy w miejscu, w którym ją przerwały. Takie zachowanie ciągłości odkurzania jest szczególnie wygodne w dużych domach; ich dokładne sprzątanie zajmuje w końcu wiele godzin. Jeśli dysponujemy mniejszą przestrzenią, spokojnie możemy zdecydować się na urządzenie z serii „e" lub „600" - jego akumulator wystarczy na uporządkowanie całego mieszkania i powrót do bazy.

Duży metraż to także przesłanka do zakupu robota wyposażonego w stację dokującą CleanBase. Automatycznie opróżnia ona pojemnik robota Roomba, dzięki czemu nie musimy być zawsze w gotowości do ręcznego wyrzucenia zanieczyszczeń. Dodatkowo serie kompatybilne z CleanBase otrzymały wsparcie dla technologii Imprint Smart Mapping, zapamiętującej do dziesięciu układów pięter, co czyni je niezbędnymi w wielokondygnacyjnych budynkach.

DLA KAŻDEGO COŚ MIŁEGO

Przed zakupem radzimy spojrzeć również... pod nogi. Sprzątanie twardych parkietów i wykładzin o krótkim włosiu to dla urządzeń iRobot żaden problem, ale posiadacze dywanów powinni zainwestować w model przystosowany do pracy na tego typu nawierzchni - zwłaszcza jeśli jest to dywan z wysokim włosiem.



Zastanówmy się również, z których funkcji dodatkowych będziemy korzystać. Osoby, które z różnych powodów nie mają w domu stałego połączenia Wi-fi, raczej nie staną się fanami aplikacji mobilnej - modele Roomba poniżej oznaczenia 671 powinny w pełni ich usatysfakcjonować. Jeśli nasze mieszkanie ma nieregularny kształt lub jest wypełnione meblami o niskim prześwicie (mniejszy niż 9,2 cm), najlepiej zainwestować w model z nawigacją vSLAM, która ułatwi mu odkurzanie.

Poniżej przedstawiamy pięć obecnie dostępnych linii produktowych. Ich ceny nie uwzględniają tylko jednego - czasu, jaki oszczędzimy na sprzątaniu!



Seria 600 | Od 899 PLN



Seria e | Od 1 799 PLN



Seria 900 | Od 2 199 PLN



Seria i | Od 3 499 PLN



Seria s | Od 6 499 PLN



Roomba odkurza delikatniej od większości klasycznych odkurzaczy, nadaje się więc do sprzątania szlachetnych, drewnianych parkietów.

eprasa.pl a3b4ad47c5

ANTRAKT

Technologia warta uwagi

DO WYBORU
Przewracanie stron za pomocą ekranu dotykowego czy programowalnych przycisków? To zależy tylko od naszych preferencji!

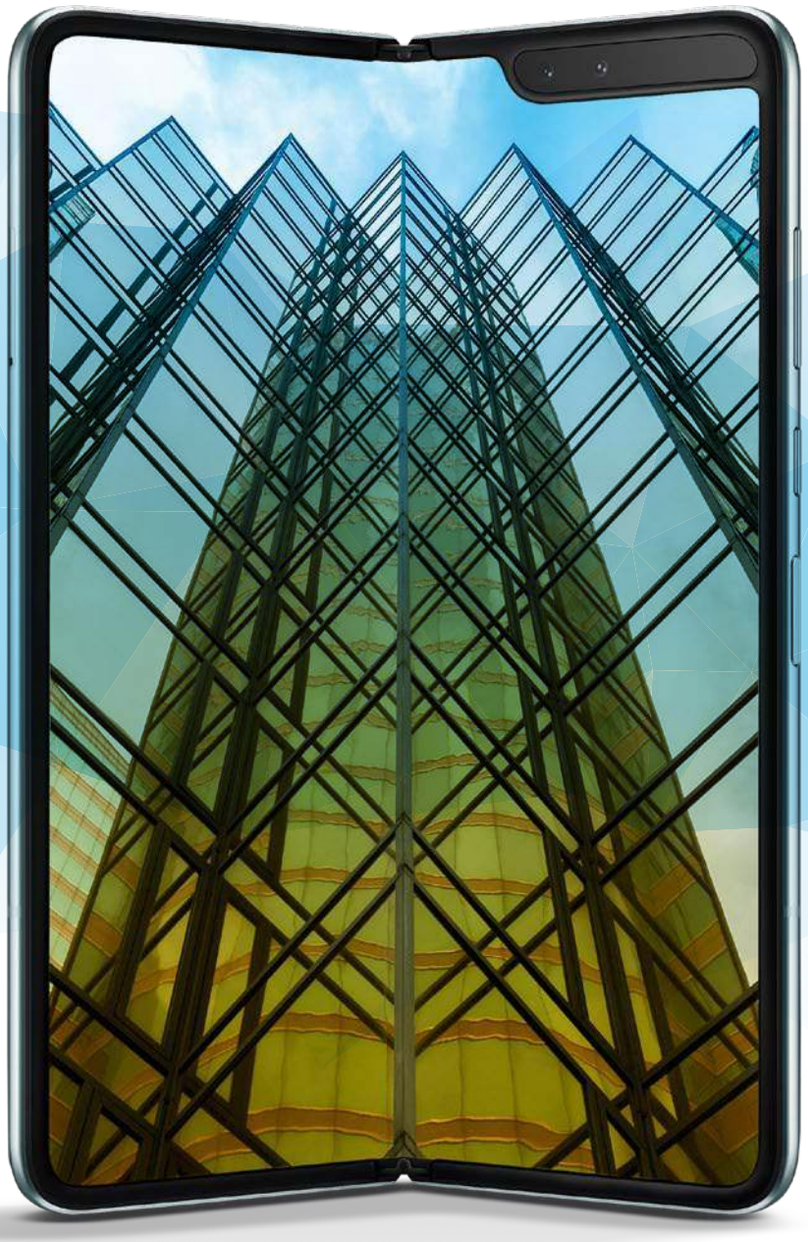


INKBOOK PRIME HD

Jednym z najważniejszych wydarzeń literackich ostatnich miesięcy jest przyznanie Literackiej Nagrody Nobla Oldze Tokarczuk. Mamy nadzieję, że ta wspaniała wiadomość zachęci jak najwięcej osób do sięgnięcia po książki noblistki i poprawi statystyki czytelnictwa w naszym kraju. Warto w tym celu zaopatrzyć się w dobry czytnik e-booków, na przykład inkBOOK Prime HD. Dzięki e-papierowemu wyświetlaczowi E Ink Carta o przekątnej 6 cali i rozdzielczości 300 ppi zapewnia on komfortowe warunki do poznawania perełek literatury, także osobom o słabym wzroku - otrzymał on wsparcie dla dużych, wyraźnych czcionek. Wbudowane podświetlenie o zmiennej intensywności i barwie umożliwia czytanie przed snem bez męczenia oczu. inkBOOK Prime HD działa na zmodyfikowanym Androidzie i jest kompatybilny z najważniejszymi formatami cyfrowych książek: EPUB, MOBI, PDF, TXT i RTF, a także z audiobookami. Pobierzemy je bezpośrednio ze sklepów internetowych oraz serwisów z darmową literaturą. To również jedyny na rynku czytnik obsługujący aplikację *Publio*, pozwalającą na wygodne czytanie gazet i czasopism.

550 PLN, www.inkbook.pl

eprasa.pl a3b4ad47c5

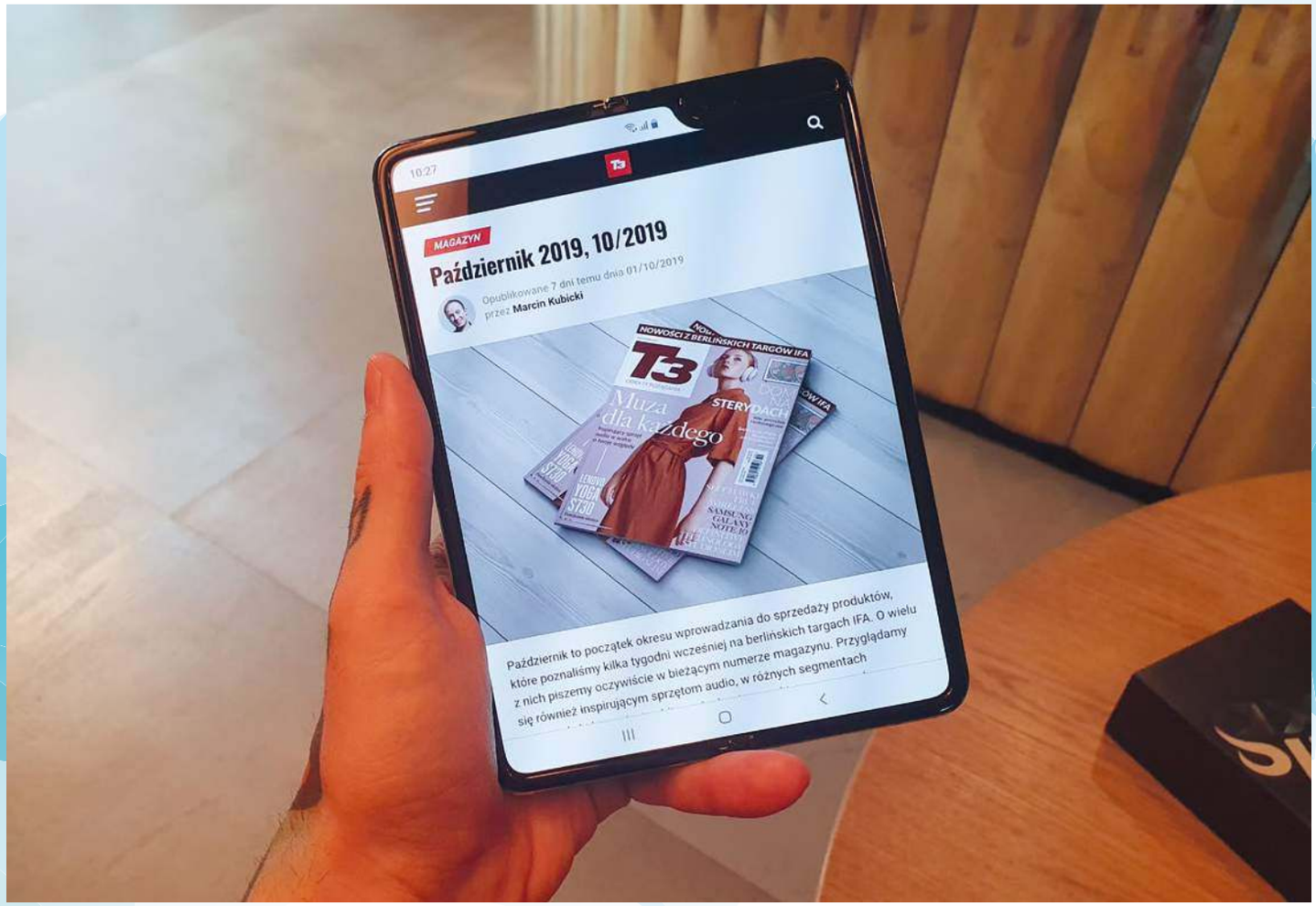


Otwarty na zmiany

Mimo falstartu Samsung Galaxy Fold w końcu trafia na rynek. Dzień przed ogłoszeniem daty jego polskiej premiery, zaproszony zostałem na jego prezentację i sesję hands-on do warszawskiego lokalu Selavi.

Tekst: Marcin Kubicki

eprasa.pl a3b4ad47c5



Samsung Galaxy Fold zrobił na mnie wrażenie już w pierwszej, wycofanej generacji. Podczas zabawy nim nie zauważyłem żadnych szczególnych problemów, ale wielu recenzentów, którzy dostali telefon do zabawy na dłużej, nie miało tyle szczęścia. Odkryte wady okazały się na tyle poważne, że Samsung zdecydował się na opóźnienie premiery.

Po półrocznym oczekiwaniu na rynek trafia poprawiona wersja smartfona, eliminująca najpoważniejsze problemy techniczne. Bez zmiany pozostała cena urządzenia, wciąż plasująca się na najwyższej półce – w Polsce zapłacimy za niego zawrotne 9 000 PLN, a przed odebraniem telefonu będziemy musieli osobiście udać się do salonu, gdzie przejdziemy krótkie szkolenie z obsługi.

Dobra, ale co się zmieniło przez te ostatnie pół roku? Prawdę powiedziawszy, niezbyt wiele. Galaxy Fold zachował swój atrakcyjny wyświetlacz AMOLED o przekątnej 7,3 cala, który składa się dokładnie przez środek, oraz imponującą umiejętność natychmiastowej zamiany smukłego smartfona w lekki, świetnie leżący w dłoni tablet.

Udoskonalone zostały przede wszystkim elementy chroniące telefon. Ekran pierwszej wersji Galaxy Fold był osłonięty plastikową folią ochronną, kończącą się tuż przed miejscem zetknięcia się wyświetlacza z obudową. Wielu recenzentów dość niefortunnie uznało ją za standardowe zabezpieczenie, które należy usunąć przed skorzystaniem z telefonu, i próbowało zerwać... co zresztą nie wymagało zbyt dużej siły. Niestety, folia ta nie była przeznaczona do odklejenia, a jej usunięcie na dobre psuło wyświetlacz. Teraz jej krańce są schowane pod obudową i dobrze chronione przed próbą zerwania.

Niestety, folia ta nie była przeznaczona do odklejenia

Skoro już przy obudowie jesteśmy – kra-



wędzie zawiasu nowego ekranu Infinity Flex zostały obudowane kilkoma niewielkimi elementami, które dbają o bezpieczeństwo mechanizmu i zapobiegają przedostawaniu się drobnych okruchów i zanieczyszczeń do jego wnętrza. Telefony przeważnie nie są przenoszone w sterylnych opakowaniach, ale w kieszeniach, plecakach i torebkach, w których znajdują się także inne rzeczy. To standard, że w portach i wzdłuż linii obudowy osadza się kurz i pył, ale w przypadku pierwszej generacji Galaxy Fold wystąpił nieco inny problem. Duże otwory wzdłuż zawiasu i ekranów wpuszczały do środka mechanizmu spore zanieczyszczenia, które powodowały wybrzuszanie się ekranu i jego miejscowe ciemnienie. W dostępnej komercyjnie wersji widać, że Samsung zrobił co mógł, żeby przerwy te były jak najmniejsze i najtrudniejsze do sforsowania; wpłynęło to także na design, teraz sprawiający wrażenie bardziej dopracowanego.

Pomniejszona została jeszcze jedna widoczna w prototypowym smartfonie szczelina, ta widoczna pomiędzy ekranami, gdy złożymy urządzenie. Teraz jest ona właściwie niezauważalna, a na dodatek zwęża się w stronę krawędzi telefonu. Daje to subtelny, przyjemny efekt, prezentujący się znacznie lepiej od szerokiej, zauważalnej na pierwszy rzut oka dziury w pierwowzorze.

eprasa.pl a3b4ad47c5



Zastanawiasz się, jak duży jest ekran Galaxy Fold w rzeczywistości? Oto jego zdjęcie w skali 1:1 - porównaj je ze swoim telefonem, dłonią czy czymkolwiek zechcesz.

SPECYFIKACJA SAMSUNG GALAXY FOLD

ZEWNĘTRZNY EKRAN Cover Display AMOLED 4,6 cala 1680x720 px **GŁÓWNY EKRAN** Infinity Flex AMOLED 7,3 cala 2152x1536 px **ZEWNĘTRZNY APARAT PRZEDNI** 10 Mpix **WEWNĘTRZNY APARAT PRZEDNI** 10 Mpix + czujnik głębi 8 Mpix **APARAT TYLNY** 16 Mpix ultraszeroki +12 Mpix szerokokątny + 12 Mpix teleobiektyw 2x **PROCESOR** Qualcomm Snapdragon 855 **RAM** 12 GB **PAMIĘĆ WEWNĘTRZNA** 512 GB **SYSTEM OPERACYJNY** Android 9 + Samsung OneUI **BEZPIECZEŃSTWO** krawędziowy czytnik linii papilarnych, rozpoznawanie twarzy **ŁĄCZNOŚĆ** USB-C, Wi-fi 6, Bluetooth 5.0, 4G/5G, Samsung Pay **AKUMULATOR** podwójny 4235 mAh **ŁADOWANIE** szybkie przewodowe i bezprzewodowe, Wireless Powershare **WYMIARY PO ZAMKNIĘCIU** 160,9 x 62,8 x 17,1 mm **WYMIARY PO OTWARCIU** 160,9 x 117,9 x 7,6 mm **WAGA** 276 g **KOLORY** Srebrny Space Silver, Czarny Cosmos Black

eprasa.pl a3b4ad47c5



KONKURENCI

Jedynym składanym telefonem godnym uwagi jest obecnie Huawei Mate X, który w chwili, gdy czytasz te słowa, powinien być już dostępny na rynku (chociaż nie do końca wiadomo, czy tak się stanie). Został on stworzony w oparciu o zupełnie inny pomysł niż Fold - jeden, zewnętrzny wyświetlacz, który po złożeniu zawija się dookoła urządzenia. Rozwiązanie to ma swoje plusy i minusy; ja najbardziej obawiam się o jego wytrzymałość podczas upadku.

Huawei zapowiadało chęć wyposażenia Mate X w najnowszej generacji procesor Kirin 990, ale raczej nie uda się to przed premierą, więc pierwsi zamawiający otrzymają jedynie Kirina 980 (wciąż bardzo wydajnego). Dodatkowo należy pamiętać, że konflikt gospodarczy pomiędzy Chinami i USA może zaowocować brakiem dostępu do aplikacji i usług Google.

Poza propozycją Huawei rynek składanych smartfonów nie zarejestrował zbyt mocnych ruchów. Swój prototyp przedstawiło Oppo, chociaż nie znamy szczegółów premiery, oraz Xiaomi. Ciekawym przypadkiem jest Motorola RAZR, następca kultowej komórki z klapką, która pojawi się na rynku... cóż, wtedy, kiedy się pojawi.



Ewolucji uległa nie tylko sprzętowa strona Galaxy Fold, ale także jego interfejs. Przede wszystkim Samsung zmienił położenie androidowego paska z przyciskami funkcyjnymi. Zamiast jego powtórnego umiejscowienia w centralnej pozycji, producent dał nam możliwość wyboru pomiędzy prawym rogiem, lewym rogiem i środkiem rozłożonego ekranu, w zależności od naszych preferencji i wygody. Opcja ta znajduje się w ustawieniach telefonu.

Podobne zmiany wprowadzono do wirtualnej klawiatury, którą można podzielić na dwie części i umieścić po dwóch stronach ekranu. Oczywiście zależy to od użytkownika, ale mi to rozwiązanie przypadło do gustu bardziej niż domyślna, ciągła klawiatura – podczas oburęcznego pisania na rozłożonym ekranie, nie musiałem sięgać palcami do jego środka, co w oryginale było dość niewygodne. Do takiego układu oczywiście trzeba się jednak przyzwyczaić. Zarazem wirtualną klawiaturę można także przesunąć w dowolne miejsce na wyświetlaczu.

Galaxy Fold będzie dostępny na świecie w dwóch wersjach: 4G i 5G. W chwili pisania tekstu, wiemy niewiele na temat dystrybucji obydwu telefonów w Polsce; w Niemczech i Wielkiej Brytanii urządzenie trafi do sprzedaży wyłącznie z 5G, a nabywcy ze Stanów Zjednoczonych będą musieli obejść się jedynie 4G. Niezależnie od rodzaju łączności, składany smartfon Samsunga będzie tak potężny jak w pierwszej wersji. Otrzymał on bowiem topową specyfikację: procesor Snapdragon 855, układ graficzny Adreno 640, 12 GB RAM i 512 GB pamięci wewnętrznej.

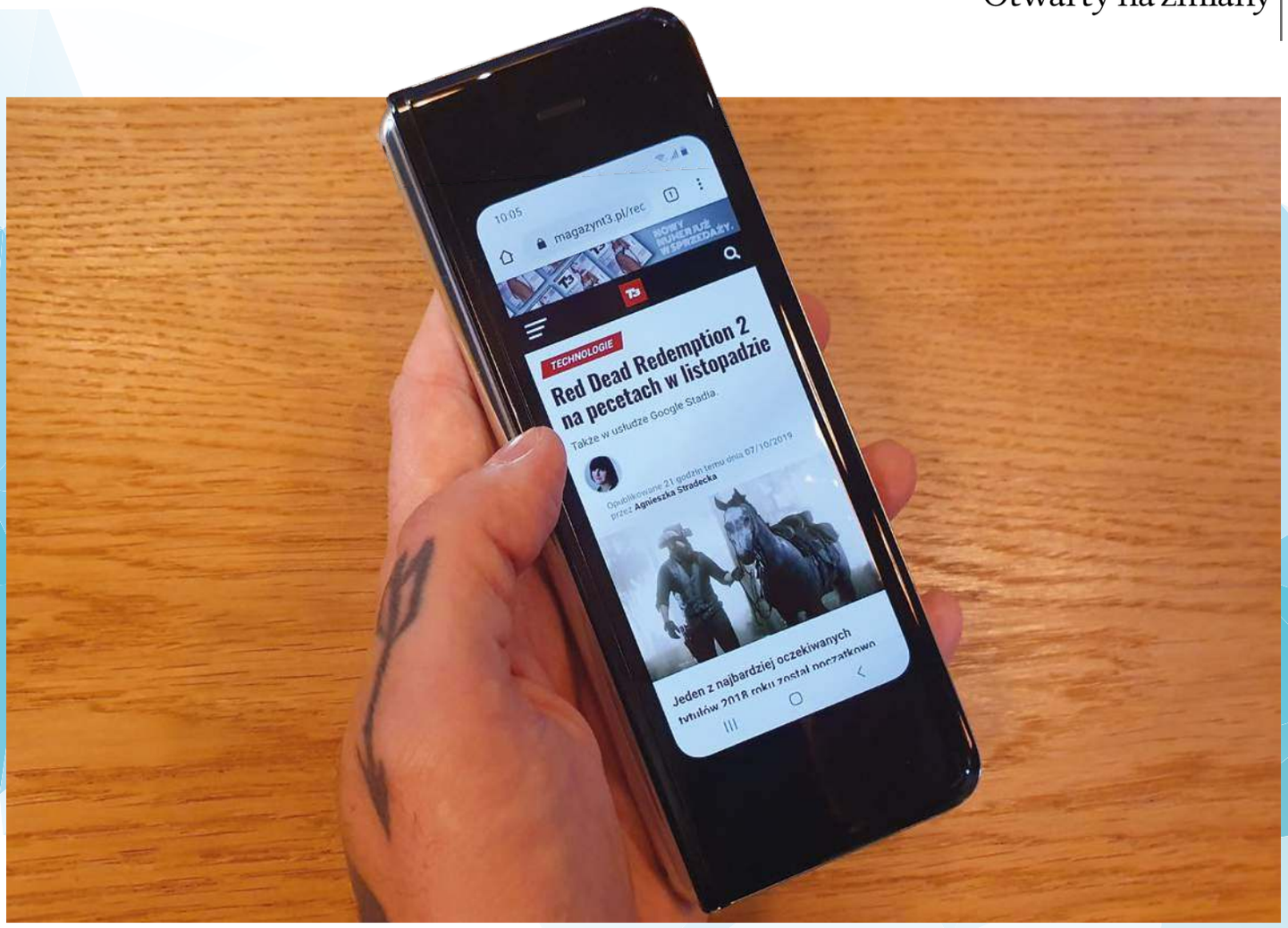
Konfiguracja ta jest wystarczająco wydajna, by na rozłożonym ekranie pracować jednocześnie w kilku aplikacjach, bez spowalniania, zacinania się i mulenia. To poziom multitaskingu godny laptopów, a nie kieszonkowych gadżetów. Co prawda apki można porządkować jedynie w pionowych kolumnach (utrudnia to jednoczesne oglądanie wideo i pracowanie w innym oknie), ale mamy nadzieję, że doczekamy się dodania także opcji ich poziomego ustawienia.

Poza tym drobnym wyjątkiem Samsung umiejętnie korzysta z przewagi, jaką daje rozkładany wyświetlacz. Najważniejszą funkcją jest tutaj ciągłość aplikacji, pozwalająca na płynne przełączanie się pomiędzy zewnętrznym ekranem a tym głównym (i w drugą stronę) i kontynuowanie tego, co akurat robiliśmy. Najłatwiej wyjaśnić ją na przykładzie Map Google – jeśli wytyczymy drogę do danego miejsca na dużym, 7,3-calowym ekranie i złożymy urządzenie, mniejszy wyświetlacz natychmiast zacznie pokazywać opis trasy. Wielokrotnie próbowałem wykiwać oprogramowanie, na przykład sprawdzając, czy zapamięta ono miejsce na playliście w *Spotify* (zapamiętało) lub przeniesie na wpół napisaną wiadomość w *WhatsAppie* pomiędzy ekranami (przeniosło).

Gdy podczas rozmowy przez telefon zdecydujemy się na rozłożenie Galaxy Fold, połączenie automatycznie zostanie przełączone w tryb głośnomówiący; Samsung na szczęście rozumie, że trzymanie 7,3-calowego kolosa przy uchu to niezbyt miłe doświadczenie. Korzystanie z telefonu uświadomiło mi, że nie jest on jedynie efektownym demem technologicznym, prezentującym składane ekrany, ale przemyślanym i dobrze zaprojektowanym urządzeniem.

Wszystkie aplikacje Samsunga obsługują tryb ciągłości; większość apek Google rów-

eprasa.pl a3b4ad47c5



nież jest z nim kompatybilna. Poza tym wsparcie dla tej funkcji otrzymały najważniejsze programy zewnętrznych deweloperów, na przykład *Instagram* i *Spotify*, ale użytkownicy muszą pogodzić się z faktem, że póki co są one wyjątkami. Niektóre aplikacje mają także problemy z obsługą zakrzywionego wycięcia w prawym, górnym rogu, mieszczącego w sobie podwójny aparat do selfie – jego duża powierzchnia po prostu obcinała cały róg ekranu. Takie błędy pewnie zostaną prędzej czy później skorygowane, ale przed zakupem warto mieć świadomość, że istnieją, a ich poprawienie w tak niszowym urządzeniu raczej nie będzie priorytetem zewnętrznych deweloperów. Warto też odnotować, że takie *Mapy* wyglądają świetnie przy nietypowej, niemal kwadratowej proporcji ekranu, film z *Netfliksa* już niekoniecznie, a już na pewno nie przy natywnych ustawieniach. Z kolei ekran zewnętrzny jest zbyt wąski do standardowej pracy, przypominając raczej produktywnością znacząco wyższy ekran smartwatcha – praca na nim jest w zasadzie niemożliwa.

Nadszedł czas na najważniejsze pytanie – czy Galaxy Fold jest wart wydania na niego małej fortuny? W moim odczuciu nie, ale sama technologia zdaje się dawać nadzieję na interesującą przyszłość. Wspaniały, kolorowy ekran OLED o przekątnej 7,3 cala doskonale sprawdza się tam, gdzie potrzebna jest duża powierzchnia do akcji. Składanie wyświetlacza Infinity Flex nie rodzi obaw o jego wytrzymałość; Samsung obiecuje zresztą, że zawias wytrzyma aż 200 000 ruchów, co powinno pozwolić na minimum 5 lat trwałości. Kompromisów jednak jest całkiem sporo, a momentów, w których i mniejszy i większy wyświetlacz są nieodpowiednie do aktualnie wykonywanej czynności – dużo. Trzeba też pamiętać, że po złożeniu urządzenie jest dość grube, do czego zdecydowanie trzeba się przyzwyczaić. Pod odpowiednim kątem zauważalne jest również zagięcie w ekranie, chociaż podczas codziennego korzystania wątpię by było dla kogokolwiek męczące.

> Samsung obiecuje, że ekran wytrzyma aż 200 000 rozłożeń



Z drugiej strony możliwość noszenia w kieszeni przepięknego, barwnego ekranu wielkości raptem o 0,6 cala mniejszego niż ten z iPada mini to wspaniałe uczucie. Po zakończeniu testów bywały momenty, gdy wyobrażałem sobie w części aplikacji na standardowym ekranie, możliwości jego rozszerzenia.

Jeszcze dekadę temu smartfony były urządzeniami przeznaczonymi tylko dla biznesmenów, a większość „cywilnych" użytkowników uważała je za zbyt drogie i niewygodne. Galaxy Fold również budzi takie sentymenty – to potwór w dziedzinie produktywności, ale jego cena odrzuca. Myślę, że z czasem (i rozwojem tej technologii) coraz więcej osób skorzysta z tego typu urządzeń i przynajmniej w jakiejś części zacznie przekonywać się do składanych ekranów.

Innowacyjnemu telefonowi Samsunga daleko do ideału, ale to ekscytujący, futurystyczny projekt i pokazówka firmy, która bez wątpienia zapisze się w historii technologii konsumenckich. Pytanie tylko, czy wpadnie do tej samej kategorii co kultowy iPhone czy porzucony Google Glass.

GOTÓW NA KAŻDĄ POGODĘ

Czy pada deszcz, czy świeci słońce – ty wyglądaj doskonale i czuj się świetnie!













1 KOSZULKA MEDICINE
Czy lato czy zima, t-shirt to podstawa każdego każualowego outfitu. Ten z kolekcji Medicine wykonany został z miękkiej, wytrzymałej i przyjemnej dla ciała dzianiny. Zdobiący go geometryczny, abstrakcyjny design na pewno nie przejdzie niezauważony.
60 PLN, www.wearmedicine.com

2 KURTKA WRANGLER
Odśwież swoją zimową garderobę z tą kurtką trucker w stylu retro. Kraciasty, vintage'owy nadruk utrzymany jest w klasycznych, spranych odcieniach zieleni i czerwieni. Supermiękka i przytulna podszewka z polaru nie zawiedzie cię nawet podczas pierwszego śniegu.
680 PLN, www.wrangler.pl

3 SPODNIE LEE
Te jeansowe spodnie, wykonane z elastycznego denimu, sprawdzą się zarówno w miejskim zgiełku, jak i na wypady za miasto. Zastosowane ozdobne szwy i wykończenia lamówek, dodadzą niepowtarzalnego sznytu każdej stylizacji.
320 PLN, www.lee.pl

4 SASZETKA DIVERSE
Wygodna saszetka świetnie zastąpi plecak podczas krótkich wypadów na miasto. Ta od Diverse ma dwie kieszenie, a jej przód zdobi gumowa aplikacja. Dzięki paskom umożliwiającym regulację rozmiaru w pasie, pasuje ona na każdego.
100 PLN, www.diversesystem.pl

5 BUTY TIMBERLAND
Buty wykonane ze skóry naturalnej klasy premium. System Waterproof oraz uszczelnione szwy chronią cholewkę przed dostępem wody z zewnątrz. Amortyzację stawianych kroków gwarantuje pokryta skórą wkładka Anti-Fatigue. Całość wieńczy słynna gumowa podeszwa.
900 PLN, www.e-timberland.pl

6 BANDANA ESPRIT
Kolorowa chusta, która ożywi stylizację i ochroni twoje gardło przed pierwszymi podmuchami zimowych wiatrów. Może być noszona jako ozdoba lub dodatek do outfitu.
70 PLN, www.espritshop.pl

eprasa.pl a3b4ad47c5

DLA NIEJ

KILIAN LE ROUGE PARFUM

Szminki o kolorach obezwładniających jak zapach najlepszych perfum.

Czerwona szminka to niezbędna broń w arsenale każdej kobiety. Nie każda czerwień jest taka sama, a znalezienie idealnego odcienia to często kwestia lat i setek wypróbowanych produktów. Podobnie bywa z zapachem, dlatego kreator perfum Kilian Hennessy postanowił połączyć te dwa aspekty w jedno i stworzyć wyjątkową kolekcję pomadek Le Rouge Parfum (245 PLN, www.douglas.pl).

Do wyboru mamy w niej siedem odcieni, od klasycznych czerwieni z ciepłą nutą, poprzez lekko różowe, lekkie odcienie, aż po najciemniejsze szkarłaty i burgundy. Każdy z nich dostępny jest w jednym z dwóch zmysłowych wykończeń - naturalnej, świeżej satynie i wyrazistym macie. Aksamitnie miękka, delikatna formuła długo utrzymuje się na ustach i nawilża je, gwarantując pełen komfort podczas długotrwałego noszenia. Kolor szminek można budować, tworząc makijaże o różnej intensywności, od subtelnego akcentu kolorystycznego po wieczorowe dzieło sztuki.



Pomadki Le Rouge Parfum ponadto zmysłowo pachną. To specjalna, słodko-cierpka kompozycja łącząca w sobie nuty neroli i wanilii. Utrzymuje się ona dookoła noszącej pomadkę kobiety niczym obłok uwodzicielskich perfum, stanowiąc tym samym idealne uzupełnienie makijażu.

DOTYK LUKSUSU

La Mer by Sorrenti



Luksusowe kosmetyki to nie tylko bogactwo składników odżywczych i doskonale przyswajalna konsystencja, ale także ekskluzywna oprawa. Do uświetnienia najnowszej, limitowanej edycji swoich produktów, La Mer zaprosiło legendarnego fotografa Mario Sorrentiego i jego córkę Gray. Stworzyli oni wyjątkową kolekcję czarno-białych zdjęć, zatytułowaną *Edge of the Sea*, a nawiązującą do jednej z największych inspiracji marki. Prace wykonane w ramach tej sesji ozdobiły także dwa opakowania z serii Crème de la Mer, przemieniając je w prawdziwe dzieła sztuki.

1 270 PLN, www.douglas.pl



DLA NIEJ

KOLEKCJA SOREL JESIEŃ/ZIMA 2019

Najmodniejsze i najbardziej praktyczne obuwie na każdą pogodę.

Tegoroczna jesienno-zimowa kolekcja damska Sorel łamie wiele konwencji, jednocześnie kontynuując outdoorowe dziedzictwo marki. Znalazło się w niej mnóstwo różnorodnych modeli, które łączą dwa czynniki - modny, miejski styl i pełną wygodę. Przykuwające uwagę sneakersy Kinetic Caribou nawiązują do popularnego trendu butów z przerysowanymi, grubymi podeszwami, tak często obecnego na pokazach najsłynniejszych marek odzieżowych.

Dla miłośniczek klasyki przeznaczone są bardziej stonowane Harlow Lace, wyposażone w cholewkę z wodoodpornej skóry i antypoślizgową podeszwę. Równie klasyczne są Emelie Lace, płaski model o wydłużonej cholewce nawiązujący do tradycyjnych bootsów, wykonany z miękkiej skóry. Ich eleganckie wykończenie sprawi, że mogą one zostać sparowane nawet z biurową stylizacją. Joan of Arctic to natomiast coś dla fanek koturn - mogą się one cieszyć dodatkowymi centymetrami bez poświęcenia wygody.

Połączenie klasycznych butów trekkingowych i wysokich czółenek? Black Lace wyglądają jak rasowy model na górskie wspinaczki, ale ich wysoki, stabilny obcas nadaje się do pokonywania przede wszystkim ubitych szlaków. Sneakersy Out N About Puffy Lace to również model na wskroś miejski, nawiązujący do kilku panujących w tym sezonie trendów: grubej podeszwy, dużych sznurówek i wykończenia przypominającego puchową kurtkę.

Kolekcja Sorel jest dostępna w sklepach APIA, Top Brand oraz na www.eobuwie.pl, www.answear.com i www.mivo.pl.

eprasa.pl a3b4ad47c5



By uczcić 10 lat istnienia w Polsce “Magazynu T3”, Marcin Kubicki, od dziewięciu lat redaktor naczelny pisma, opowiada o jego początkach i paru ciekawostkach, które miały miejsce w redakcji przez ostatnią dekadę jej istnienia.

Moja historia związana z „Magazynem T3” wbrew pozorom nie zaczyna się w roku 2009, a w... 1995. Wtedy to jako 10-latek chwyciłem w swoje ręce „Magazyn INTERNET”, również wydawany przez AVT. Pismem tym byłem przez kolejne lata zafascynowany przede wszystkim z dwóch powodów. Po pierwsze, już wtedy odkryłem w sobie zainteresowanie tematami związanymi z programowaniem, a po drugie, uwielbiałem fakt udostępniania na płytach stron internetowych w wersjach offline, które służyły mi do podpatrywania bez obciążania domowego modemu, jak wygląda ich kod. W okolicach roku 1999 wysłałem nawet do redakcji list, który, ku mojej uciesze, został opublikowany na łamach pisma.

W wydawnictwie AVT zatrudniony zostałem w roku 2008 na stanowisku kompletnie rozbieżnym od mojego obecnego. To był ten sam rok, w którym postanowiono zaprzestać wydawania „Magazynu INTERNET” w druku. W kolejnym roku, 2009, wydawnictwo wprowadziło na rynek, wydawany w ponad 20 krajach na świecie, „Magazyn T3”. Jego naczelną została Paulina Stępień, dotychczasowa prowadząca grupy magazynów internetowych. Po roku przejąłem od niej dowodzenie i zacząłem kreślić plan tytułu, który sukcesywnie stawał się coraz bardziej autorskim projektem, z punktami stycznymi z licencjodawcą, lecz także własnym charakterem, polskimi sesjami zdjęciowymi i oryginalnym pomysłem na siebie. Częścią tej wizji było także, by poza aspektem technologiczno-lifestylowym nie zapominać o kulturze (moim prywatnym koniku), którą można konsumować, dzięki towarzyszącym nam na co dzień urządzeniom.

Początki były niełatwe. Pomimo że wtedy jeszcze „T3” było dwumiesięcznikiem, ambitne podejście do wprowadzania naraz licznych zmian odbijało się czkawką nie tylko na mnie, ale też na mojej prawej ręce przez całą tę przygodę. Mowa o Michale Lisie, którego znałem już wtedy od 10 lat, a który na początku pracy nad tym projektem codziennie spędzał w drodze do i z redakcji około pięciu godzin w pociągu, gdzie z laptopem na kolanach dumał nad naszymi kolejnymi krokami. W kolejnych numerach drobnych błędów

eprasa.pl a3b4ad47c5



było coraz mniej i mogłem skupić się na satysfakcji związanej nie tylko z budowaniem renomy magazynu, ale także projektowania fantastycznych okładek. Wśród tych początkowych warto wymienić chociażby tą, którą stworzył fantastyczny grafik Michał Szyksznian, tą, przy której produkcji marznęliśmy w opuszczonej szopie, czy też tą, którą na moje specjalne zlecenie wykonał poznany przeze mnie w Malezji, a nieżyjący już dzisiaj brytyjski fotograf, Johnny McGeorge.

W międzyczasie w 2010 roku na polskim rynku pojawił się magazyn „Stuff", który przez kolejne lata był uważany za naszą największą konkurencję, pomimo że polskie „T3" zawsze stawiało bardziej na testy i oceny, gdy „Stuffowi" zdecydowanie bliżej było do katalogu produktów dostępnych na rynku. We wrześniu 2012 roku „T3" stało się miesięcznikiem, a „Stuff" coraz bardziej tracił na popularności, w końcu przechodząc w nieregularny tryb wydawniczy, by ostatni numer wydrukować wiosną ubiegłego roku.

Wróćmy jednak jeszcze do przeszłości. Kolejnym pomysłem, jaki postanowiłem zrealizować, był plebiscyt magazynu, w którym nasza redakcja, ale i czytelnicy, mogli głosować na najlepsze gadżety (i nie tylko) mijającego roku. Rosnące liczby głosujących w kolejnych edycjach były od tego momentu ważnym przypomnieniem dla nas tego, że tak nasz magazyn, jak i strona internetowa, mają naprawdę dużą rzeszę odbiorców, o czym często nie myśleliśmy w ferworze walki o wydanie jak najlepszego kolejnego numeru.

Polskie „T3" zawsze stawiało bardziej na testy i oceny

I tak minęły nam kolejne lata. Robiliśmy wywiad z Liroy'em... nie wiedząc, że wejdzie do polityki. Rozmawialiśmy z Pawłem Małaszyńskim, nie spodziewając się, że zostanie Peterem Quillem. Publikowaliśmy pogawędkę z Robertem Lewandowskim, nie przeczuwając... no dobra, w jego przypadku byliśmy pewni, że rozniesie system! Zawsze natomiast zastanawialiśmy się, czy będziemy rozumiani z naszymi okładkowymi żartami i odwołaniami. Jeśli tak się nie stało... wszystko wskazuje na to, że będziemy próbować dalej.

PS. Po latach wypadałoby przeprosić jednego z naszych fotografów za to, że przy jednej z sesji okładkowej musiał współpracować z modelką, z którą rozstał się dwa tygodnie wcześniej. Mam nadzieję, że dzisiaj wiesz, że dla takiej historii było warto!

eprasa.pl a3b4ad47c5



Po raz kolejny do boju stają najlepsze technologie i gadżety roku. Aby pomóc nam w wyborze, wystarczy udać się na stronę **www.magazynt3.pl** i oddać swój głos na nominowane produkty!

eprasa.pl a3b4ad47c5

Tegoroczni nominowani

DESIGN ROKU
- Harman Kardon Citation
- Bowers & Wilkins Formation Wedge
- Bose Frames
- iRobot Roomba s9+
- Nanoleaf Canvas

GRA ROKU
- Mortal Kombat 11
- Bloodstained: Ritual of the Night
- Devil May Cry 5
- Resident Evil 2
- Sekiro: Shadows Die Twice

SAMOCHÓD ROKU
- Kia XCeed
- Opel Corsa-e
- Nissan Juke
- Alpine A110
- Renault Clio

AKCESORIUM ROKU
- HTC Vive Cosmos
- Razer Huntsman Tournament Edition
- Bose Frames
- Fitbit Versa 2
- TP-Link Archer AX6000

LAPTOP/TABLET ROKU
- Samsung Galaxy Tab S6
- ASUS ZenBook Pro Duo
- Razer Blade Pro 17
- Dell XPS 13
- Apple MacBook Pro 13

SMARTFON ROKU
- Samsung Galaxy Note 10
- ASUS ZenFone 6
- Sony Xperia 1
- Google Pixel 4
- OnePlus 7T

BUDŻETOWY SMARTFON ROKU
- HTC Desire 19+
- TP-Link Neffos X20 Pro
- ASUS ZenFone Max Pro m2
- Motorola One Action
- Huawei P30 Lite

SMARTWATCH ROKU
- Fitbit Versa 2
- Samsung Galaxy Watch Active2
- Apple Watch Series 5
- Huawei Watch GT 2
- Garmin Legacy Hero

SPRZĘT SMART HOME ROKU
- iRobot Roomba i7+
- TP-Link Deco M9 Plus
- Polk Assist
- Netatmo Security System
- Fibaro Starter Kit

APARAT ROKU
- Sony A7R IV
- Fujifilm X-T30
- Nikon Z50
- Canon EOS M6 Mark II
- Olympus OM-D E-M5 Mark III

TELEWIZOR ROKU
- Sony ZG9
- Samsung Q950R
- LG OLED W9
- Panasonic TX-65GZ1500E
- Philips OLED 854

SOUNDBAR ROKU
- JBL Link Bar
- Yamaha MusicCast BAR 400
- Polk MagniFi Max
- Denon DHT-S516H
- Dali Katch One

SYSTEM MULTIROOM ROKU
- Harman Kardon Citation
- Bowers & Wilkins Formation
- Denon HEOS
- Yamaha MusicCast
- RIVA WAND

SPRZĘT HI-FI ROKU
- Mark Levinson N^{O} 5805
- Yamaha R-N803D
- Denon DRA-800H
- Marantz NR1200
- Auralic Altair G1

SŁUCHAWKI NAUSZNE ROKU
- JBL Live 650 BT NC
- Bowers & Wilkins PX5
- Denon AH-GC30
- B&O H9 3rd Gen
- Takstar HF580

SŁUCHAWKI DOUSZNE ROKU
- JBL Free
- Audio-Technica ATH-CKS5TW
- B&O E8 2.0
- Focal Sphear Wireless
- SoundMAGIC E11

INNOWACJA ROKU
- NAIM Mu-so 2nd Gen
- Bowers & Wilkins Formation Duo
- Google Stadia
- Bose Frames
- Dyson Lightcycle

PRODUKCJA VOD ROKU
- Nasza planeta
- Niewiarygodne
- Czarnobyl
- The Boys
- Miłość, śmierć i roboty

eprasa.pl a3b4ad47c5

ANTRAKT

Technologia warta uwagi









KLASYCZNA URODA
System Harman Kardon Surround ma minimalistyczny, estetyczny design. Charakteryzuje się on najwyższą jakością wykonania.

HARMAN KARDON SURROUND

Ach, gdyby tak konfiguracja kina domowego zajmowała jedynie chwilę, od razu dając nam dostęp do wspaniałych efektów dźwiękowych i pełnego emocji brzmienia... Harman Kardon Surround to system, który powstał w odpowiedzi na takie potrzeby. Składa się on z jednostki centralnej, czterech głośników przestrzennych i subwoofera, które tworzą konfigurację 5.1; towarzyszy im adapter do streamingu. Wszystkie elementy są bezprzewodowe, więc podczas ich ustawiania nie będą ograniczały nas przewody, a jedynym kryterium, które należy brać pod uwagę podczas ich konfiguracji, będzie brzmienie. Harman Kardon Surround otrzymał interfejs HDMI z HDCP 2.2 i jest wyposażony w złącze HDMI ARC, pozwalające na podłączenie go do telewizora jednym przewodem. Dodatkowe funkcje sieciowe zwiększają jego wszechstronność: system otrzymał wsparcie dla Chromecasta, dzięki czemu odtworzymy na nim zawartość ze źródeł internetowych, a także moduł Bluetooth do lokalnego strumieniowania plików muzycznych.

10 500 PLN, www.jbl.com.pl

eprasa.pl a3b4ad47c5

AUTOPSJA

Recenzje, które pozwolą wam podjąć wyłącznie dobre decyzje

Prowadzący M...



42 **ASUS ZENBOOK PRO DUO UX581**

46 **TP-LINK AX6000, B&W PX5 I INNE**

54 **INTELIGENTNE DŁUGOPISY**

56 **MOTORYZACJA**

62 **ROZRYWKA**

JAK TESTUJEMY?

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

Autopsja jest działem różniącym się nieco od standardowych działów z testami obecnymi w wielu branżowych magazynach technologicznych. Dlaczego? Ponieważ w obroty bierzemy w nim niemalże wyłącznie te produkty, na których nam najbardziej zależy i na które z czystym sumieniem bylibyśmy w stanie wydać swoje własne ciężko zarobione pieniądze.

Jeśli kiedykolwiek na łamach tych stron znajdziecie opis sprzętu lub oprogramowania ocenionego najniżej wobec przyjętych przez nas kategorii, to znaczy że w pełni zasłużył on na swój przykry los i pomimo pozornej atrakcyjności ostatecznie okazał się nie warty większej uwagi.

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

WYRÓŻNIENIA

T3 DOSKONAŁY PRODUKT – To wyróżnienie trafia tylko do najlepszych produktów w swojej klasie.

T3 WYBÓR REDAKCJI – To wyróżnienie trafia do zwycięzców naszych testów porównawczych.

T3 ŚWIETNA CENA – Nagroda dla produktów, które dominują w danej kategorii niezależnie od ostatecznego werdyktu.

T3 ZNAKOMITY DESIGN – Dla urządzeń wyróżniających się dbałością o najmniejsze stylistyczne detale.

eprasa.pl a3b4ad47c5



SPECYFIKACJA

Ekran główny 15,6 cala 3840x2160 px
ScreenPad Plus IPS 3840x1100 px
Procesor Intel Core i9 9980HK **RAM** 32 GB **Karta graficzna** Nvidia GeForce RTX 2060 **Pamięć wewnętrzna** SSD 1 TB **Wymiary** 359 x 246 x 24 mm
Waga 2,5 kg

11 999 PLN
www.zenbook.pl

PRZYSTAŃ KREATYWNOŚCI

ASUS ZenBook Pro Duo UX581

To prawdziwy laptop przyszłości - potężny, atrakcyjny i nastawiony na produktywność.

Świat technologii oszalał na punkcie podwójnych ekranów. Trend ten zapoczątkowały telefony z dodatkowymi lub składanymi wyświetlaczami, ale bardzo szybko producenci innych gadżetów również zaczęli się zastanawiać, w jaki sposób zwiększyć liczbę ekranów w swoich produktach.

W przypadku nowego laptopa ASUSa obecność dodatkowego wyświetlacza nie jest jednak skutkiem modnego eksperymentu, ale naturalną ewolucją koncepcji zapoczątkowanej w poprzednich urządzeniach z serii ZenBook. Po dokładnym przetestowa-

eprasa.pl a3b4ad47c5



UNIESIENIE
Po otwarciu laptopa, zawias ErgoLift delikatnie unosi klawiaturę do góry. Zabieg ten pełni podwójną rolę - ustawia urządzenie w ergonomicznej pozycji, ale również ułatwia chłodzenie podzespołów.

niu najwyższej konfiguracji ZenBooka Pro Duo UX581, mogę opowiadać o dodatkowym ekranie w samych superlatywach, i nie tylko o nim.

Za jednym dotknięciem

ScreenPad Plus umieszczony jest tuż pod 15,6-calową matrycą OLED. Podobnie jak ekran główny, charakteryzuje się on wspaniałą rozdzielczością 4K, pozwalającą na dostrzeżenie każdego szczegółu. Matowy, responsywny panel dotykowy IPS został wyposażony w funkcję rozpoznawania pisma ręcznego (najwygodniej pisze się za pomocą stylusa, dołączonego zresztą do laptopa); ponadto nie palcuje się on tak jak większość błyszczących matryc.

Windows domyślnie „czyta" ekran jako drugi monitor, ale dzięki dodatkowym funkcjom stanowi on przede wszystkim kontekstowe uzupełnienie tego, co dzieje się na głównym wyświetlaczu. Dolny ekran pozwala na wygodniejsze rozplanowanie okien podczas pracy, łatwe przenoszenie zawartości pomiędzy różnymi programami i efektywny multitasking; dostępna jest również opcja otwarcia jednej aplikacji na obydwu ekranach naraz. Z lewej strony ScreenPada Plus znajduje się menu zawierające skróty do najczęściej otwieranych aplikacji oraz dodatkowe narzędzia, w tym zamianę zadań oraz nawigatora pozwalającego na przywołanie dowolnego otwartego programu.

ScreenPad Plus szczególnie dobrze sprawdzał się podczas pracy w aplikacjach graficznych. W *Photoshopie* korzystałem z niego do zmiany parametrów obrabianego zdjęcia, cały czas mając do dyspozycji jego duży, wyraźny podgląd na głównym ekranie. W edytorze wideo *Adobe Premiere Pro* dolny wyświetlacz posłużył mi natomiast do obsługi osi czasu, na której znajdują się poszczególne elementy montowanego filmu. Możliwość ręcznego przesuwania i dostosowywania ich długości, przypadła mi do gustu znacznie bardziej, niż siłowanie się z programem za pomocą myszy. Genialna jest również funkcja tworzenia grup aplikacji, natychmiast otwierająca wszystkie programy potrzebne mi do pracy.

Rozpisałem się na temat mniejszego ekranu, ale główny wyświetlacz Pro Duo UX581 zachwyca wyrafinowanym, aluminiowym wykończeniem i lustrzanymi detalami.

Pro Duo UX581 również zasługuje na uwagę. To przepiękny, dotykowy OLED o rozdzielczości 4K i obsłudze HDR, otoczony imponująco wąskimi ramkami. Na uwagę zasługuje jego jasne, równomierne podświetlenie i bogata paleta barw, w 100% pokrywająca przestrzeń barwną DCI-P3, co zapewnia precyzyjne odwzorowanie kolorów podczas edycji zdjęć i niesamowite wrażenia w trakcie oglądania filmów, podkreślone przez mocne głośniki od Harman/Kardon.

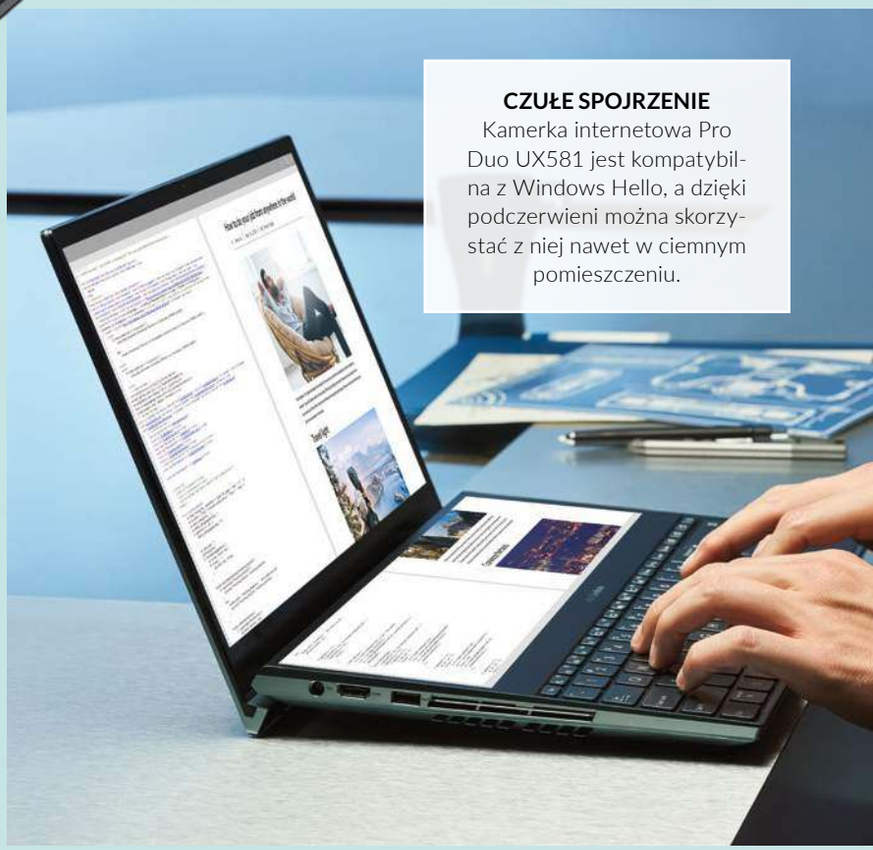
Mimo błyszczącej powłoki nie miałem problemów z odbiciami światła; jasny ekran był komfortowy nawet w ostrym świetle. Matryca ekranu głównego również może służyć do pracy z rysikiem. W praktyce nie korzystałem z tej funkcji zbyt często - wygodniej pisało mi się po leżącym płasko ScreenPadzie Plus.

Bez kompromisów

O statusie „urządzenia dla profesjonalistów" świadczy także specyfikacja Pro Duo UX581. Intryguje ona już na pierwszy rzut oka, ale zapewniam, że to nic w porównaniu z piorunującym wrażeniem, jakie wywołuje

eprasa.pl a3b4ad47c5





CZUŁE SPOJRZENIE
Kamerka internetowa Pro Duo UX581 jest kompatybilna z Windows Hello, a dzięki podczerwieni można skorzystać z niej nawet w ciemnym pomieszczeniu.

samo korzystanie z komputera.

W testowanej wersji procesorowi i9-9980HK towarzyszyło 32 GB RAM i karta graficzna GeForce RTX 2060, co prawda w mobilnej wersji, ale wciąż potężna i wydajna. Konfiguracja ta sprawia, że sprawne renderowanie 3D i edycja nagrań w jakości 4K to dla urządzenia żaden problem, a multitasking w wielu zasobożernych programach nie powoduje nawet najmniejszego zacięcia. Kilkanaście kart w *Google Chrome*, *Photoshop*, *InDesign* i *Spotify* to mordercza dla słabych komputerów kombinacja, którą laptop zjada na śniadanie. Pro Duo UX581 bezbłędnie radzi sobie z wykonywaniem zadań w tle, prawie nie wpływając na prędkość aktywnego procesu. Całości dopełnia superszybki dysk SSD o maksymalnej pojemności 1 TB.

To naprawdę duży laptop, znacznie cięższy i większy od popularnych ultrabooków premium.

Sprawdziłem także możliwości laptopa w zakresie gamingowym: o ile w jakości 4K nawet dość stary *Tekken 7* potrafił chrupnąć, o tyle w 1080p płynnie działało wszystko, w tym osławiony ray-tracing w *Metro: Exodus*. Nie jest to oczywiście laptop stricte stworzony do gier, ale pobawić się można.

Symfonia komfortu

Skoro już jesteśmy przy grach, warto zwrócić uwagę na to, czy nowy ZenBook zapewnia nam odpowiednie warunki do kilkugodzinnych sesji gamingowych. Urządzenie nagrzewa się dość szybko, ale podczas testów ani razu nie osiągnęło temperatury, która mogłaby być niekomfortowa. Wentylatory zostały wyposażone we włączany z poziomu klawiatury tryb turbo, pozwalający na przyspieszenie ich pracy. Nie korzystałem z niego zbyt często, ponieważ do codziennej pracy wystarczał ten domyślny, wspomagany przez lekko unoszący klawiaturę do góry zawias ErgoLift.

Ze względu na obecność ScreenPada Plus, klawiatura Pro Duo UX581 nie otrzymała wbudowanej podpórki na nadgarstki. Asus rozwiązał ten problem po-

SCREENPAD PLUS



SPRAWDZAMY WSZYSTKIE FUNKCJE NOWEJ TECHNOLOGII ASUSA

Największym atutem ScreenPad Plus jest niezliczona ilość sposobów, na które można z niego korzystać. Dodatkowy ekran domyślnie pracuje jak drugi monitor, ale otrzymał także szereg dodatkowych funkcji, pozwalających na łatwe sterowanie pracą całego urządzenia. Przykładowo, w umieszczonym z lewej strony doku, znajdziemy najważniejsze aplikacje (można dodawać do niego swoje) oraz zapisane grupy programów.

Dolny wyświetlacz działa także jako organizer aplikacji - wystarczy przeciągnąć je z głównego ekranu do paska wyświetlającego się wzdłuż ScreenPada Plus, a zostaną one ułożone w trzech blokach. Funkcja Task Swap pozwala natomiast na szybkie przełączanie otwartych apek pomiędzy obydwoma ekranami. Dzięki rysikowi ScreenPad Plus może również zamienić się w wygodny notatnik.

www.zenbook.pl

eprasa.pl a3b4ad47c5





POWIEW ŚWIEŻOŚCI
System chłodzenia otrzymał dwa tryby pracy. W tym domyślnym jest on cichy i kulturalny; tryb turbo powoduje zwiększenie głośności jego pracy, ale zapewnia mu większą wydajność.

przez dorzucenie ergonomicznej podkładki w zestawie z laptopem, chociaż należy zauważyć, że zupełnie uniemożliwia to korzystanie z laptopa na kolanach. Praca na biurku okazała się jednak bardzo wygodna. Klawisze mają niski skok i nie stawiają oporu przy szybkim pisaniu; ich duża powierzchnia pozwala dokładnie wycelować w przyciski, co szczególnie doceniłem podczas grania.

Zamiast klasycznego gładzika ASUS zdecydował się na zastosowanie NumberPada, czyli połączenia touchpada z klawiaturą numeryczną. Bardzo szybko przyzwyczaiłem się do jego nietypowego umieszczenia i dodatkowej funkcjonalności. Gładzik jest szybki, precyzyjny i responsywny, a jednoczesna obsługa klawiatury numerycznej i touchpada nie sprawia problemów.

Droga do portu

Pro Duo UX581 to duży i ciężki sprzęt. Dodatkowy ekran, nowoczesna karta graficzna i wydajny system chłodzenia przełożyły się na spore wymiary i masę laptopa. Jest on oczywiście urządzeniem przenośnym, ale to wciąż 2,5 kg elektroniki, które trzeba dźwigać ze sobą plus większy zasilacz niż w ultrabookach.

Mimo masywnej obudowy nowy ZenBook otrzymał stosunkowo mało portów – do dyspozycji dostajemy jednego Thunderbolta 3, dwa USB 3.1, jednego minijacka i port HDMI, oczywiście nie licząc gniazda zasilacza. W praktyce brakowało mi jeszcze jednego USB 3.1 i czytnika kart. Rozumiem, że trzeba było wygospodarować trochę miejsca na wyloty chłodzenia, ale mimo tego wydaje mi się, że ASUS mógł tu jeszcze coś zmieścić.

W ogóle Pro Duo UX581 to nietypowy przedstawiciel serii ZenBook, chociaż doskonale widać w nim te same designerskie inspiracje i wysoką jakość wykonania. Zwróćmy uwagę na długość pracy na baterii: podczas wykonywania umiarkowanie intensywnych prac biurowych, starczyła mi ona na około 4 godziny, ale podczas gry musiałem podłączyć ładowarkę już po godzinie i kwadransie. Oczywiście czas ten można wydłużyć poprzez zmniejszenie jasności ekranu lub nawet wyłączenie ScreenPada Plus – w sytuacjach, gdy zależy nam na maksymalnym oszczędzaniu energii, warto jest tymczasowo wygasić dodatkowy wyświetlacz.

ZenBook Pro Duo UX581 to przedstawiciel zupełnie nowego gatunku laptopów dla profesjonalistów. Oferuje on znacznie więcej mocy obliczeniowej niż klasyczne ultrabooki, a rewolucyjny ScreenPad Plus pozwala na osiągnięcie maksymalnej produktywności. Owszem, jest to okupione pewnymi niedociągnięciami, ale w trakcie pracy naprawdę łatwo o nich zapomnieć i skupić się na kreatywnych możliwościach, jakie zapewnia nam propozycja ASUSa w porównaniu z choćby macowskim Touch Barem.

Komputer jest kompatybilny z Cortaną - szkoda, że nie z popularniejszym w naszym kraju Asystentem Google.

T3

WERDYKT

Plusy Kombinacja funkcjonalnego ScreenPada Plus i cudownie ostrego ekranu OLED to marzenie każdego profesjonalisty. Bardzo mocne, wydajnie chłodzone wnętrzności. Wygodna klawiatura i trackpad. Atrakcyjne wykończenie.

Minusy Braki w portach. Nie da się pracować z laptopem na kolanach. Waga.

Podsumowując Pro Duo UX581 to innowacyjny i funkcjonalny laptop - połączenie, które rzadko zdarza się na rynku.

OCENA 92/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



SPECYFIKACJA

Ekran 6,39 cala AMOLED 2340x1080 px **Procesor** Qualcomm Snapdragon 855 **RAM** 6 GB **Pamięć wewnętrzna** 64/128 GB **Bateria** 3 800 mAh **Aparat** tylny 12 Mpix + 12 Mpix, przedni 24 Mpix **System operacyjny** Android 9.0, MIUI 10 **Wymiary** 157,9 x 74,7 x 9,4 mm **Waga** 225 g

Z-MI-ESZANIE

Xiaomi Mi Mix 3 5G

To jeden z najtańszych smartfonów 5G, ale czy jeden z najlepszych?

Od 3 170 PLN
www.mi.com/pl

Jak to zwykle z premierami technologicznymi bywa, era 5G rozpocznie się nad Wisłą z pewnym opóźnieniem w stosunku do wielu innych rynków. Z jednej strony to denerwujące, ale zauważmy także dobre strony tej sytuacji – zanim smartfony z obsługą nowego standardu zaczną kusić nas z półek swoim atrakcyjnym wzornictwem i specyfikacją, mamy czas przyjrzeć się im krytycznym okiem i dostrzec wszystkie ich zalety i wady. Xiaomi Mi Mix 3 5G okazał się właśnie jednym z tych urządzeń, które na pierwszy rzut oka zachęcają do zakupu, ale w dalszym kontakcie... cóż, nie za bardzo.

Smartfon przyciąga wzrok swoim dużym, 6,39-calowym ekranem AMOLED, otoczonym wąskimi ramkami – na tyle szerokimi, aby wygodnie go obsługiwać, ale jednocześnie nie sprawiającymi wrażenia zmarnowanego miejsca. Wyświetlacz jest wystarczająco jasny, aby korzystać z niego w pełnym słońcu.

eprasa.pl a3b4ad47c5





Z tyłu znajduje się natomiast centralnie umieszczony okrągły czytnik linii papilarnych i pionowy, podwójny aparat fotograficzny w lewym górnym rogu. To trochę przestarzała konfiguracja, ale działa. Telefon dostępny jest w dwóch wersjach kolorystycznych: szafirowym błękicie i onyksowej czerni, z błyszczącym ceramicznym wykończeniem.

Poza modemem 5G jedną z głównych „atrakcji" Mi Mix 3 5G jest rozsuwana obudowa. Ekran zajmuje aż 93,4% przodu smartfona, co udało się osiągnąć poprzez umieszczenie aparatu przedniego wewnątrz specjalnego mechanizmu. Testowałem go już przy okazji „zwyczajnej" wersji Mi Mix 3 i moje wrażenia pozostają takie same. Owszem, magnetyczne połączenie jest solidne i wydaje satysfakcjonujące kliknięcie podczas rozsuwania urządzenia, ale podczas kilkukrotnego korzystania z niego pod rząd nie mogłem powstrzymać wrażenia, że prędzej czy później (w tym przypadku prędzej) mechanizm się wyrobi i przestanie działać.

Zastosowanie go pociągnęło za sobą także inne konsekwencje, przede wszystkim zwiększenie masy urządzenia. Przy 225 g i 9,4 mm grubości korzystanie z telefonu jedną dłonią przez długi czas okazało się po prostu męczące. Rozsuwana konstrukcja uniemożliwiła także uodpornienie smartfona na zamoczenie i zapylenie, chociaż jest szczególnie wrażliwa na uszkodzenia mechaniczne.

Mi Mix 3 5G można ładować za pomocą ładowarki bezprzewodowej Qi lub portu USB-C; ten ostatni jest zresztą jedynym wyjściem, do którego podłączymy słuchawki. W zestawie z telefonem otrzymamy przejściówkę do 3,5 mm, więc jeśli chcemy korzystać z przewodowego modelu, musimy pogodzić się z koniecznością ich noszenia ze sobą.

Zdjęcia w trybie portretowym wykonamy przednim i tylnym aparatem. Fajny efekt bokeh psuje domyślnie aktywny filtr „upiększający", który zaciera szczegóły twarzy i wygładza ją w nienaturalnym stopniu; na szczęście można go wyłączyć. Aplikacja aparatu Xiaomi jest nieprzyjazna dla użytkownika, wypełniona zbędnymi opcjami, które sztucznie nadmuchują jej funkcjonalność - po co komu opcje nagrywania wideo i krótkiego wideo? Same zdjęcia i filmy po raz kolejny wyglądają poprawnie, ale daleko im do soczystej kolorystyki i bogactwa detali znanego z topowych flagowców.

Czytnik linii papilarnych z tyłu obudowy - ach, ten klimat rodem z 2017 roku...

Daj MI tę moc

„Wnętrzności" Mi Mix 3 5G nie zawodzą. Telefon działa na najszybszym (póki co) procesorze Qualcomm Snapdragon 855, któremu towarzyszy 6 GB RAM. Konfiguracja ta wystarcza do płynnego otwierania aplikacji i przełączania się między nimi, chociaż telefonowi zdarzyło się chrupnąć przy niektórych szczególnie wymagających grach. System operacyjny to Android 9.0, niemal nierozpoznawalny pod nakładką graficzną MIUI 10. Całkiem sprytnie stara się ona upodobnić telefon do urządzenia z iOS, jednocześnie dorzucając sporo śmieciowych aplikacji, z których nie miałem okazji skorzystać.

Ze względu na brak fizycznych możliwości nie przetestowałem ostatniego, najważniejszego aspektu Xiaomi Mi Mix 3 5G, czyli łączności 5G. Prawdę powiedziawszy, nie wydaje mi się, żebym miał ochotę wracać do tego telefonu nawet wtedy, gdy ten standard się upowszechni - ot, flagowiec, jakich wiele, na dodatek pełen różnych uciążliwości, które nie nastawiają do niego pozytywnie. Owszem, to jedno z najtańszych urządzeń z 5G dostępnych na rynku, ale wydaje mi się, że w tym przypadku warto zainwestować w nieco droższy sprzęt.

WERDYKT

Plusy Duży, bezramkowy ekran. Bardzo dobra wydajność. Ciekawy mechanizm rozsuwania telefonu.

Minusy Ciężki i nieporęczny w obsłudze jedną ręką. Jedynie przeciętny aparat. Brak wodoodporności. Sporo pomniejszych wad.

Podsumowując Mi Mix 3 5G to ciekawy eksperyment, ale obawiam się, że przy jego projektowaniu Xiaomi popełniło zbyt dużo błędów.

OCENA 65/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



NA DRODZE GNIEWU

Garmin Dash Cam 66W

Testujemy kompaktowy wideorejestrator z nagrywaniem w jakości 1440p.

SPECYFIKACJA
Wyświetlacz LCD 2 cale
Nagrywanie 1440p 30 kl./s, 1080p 60 kl./s
Kąt widzenia kamery 180°
Łączność GPS, Wi-Fi, Bluetooth, MicroUSB, microSD
Wymiary 56 x 41 x 21,5 mm

870 PLN
www.garmin.com/pl

Kamerki samochodowe rządzą się innymi prawami niż aparaty w smartfonach. Tak, wiem, nie odkryłem tym stwierdzeniem Ameryki, ale jest ono istotne w kontekście poniższego testu. Gdybyśmy patrzyli na samą rozdzielczość nagrywania, Garmin Dash Cam 66W byłby bowiem jednym z najlepszych wideorejestratorów na rynku. Okazuje się jednak, że poza samą matrycą liczą się także inne cechy.

66W to flagowy model w nowej linii Dash Cam, co trudno dostrzec na pierwszy rzut oka. Kamerka jest niewiele większa od pudełka zapałek, więc można ją spokojnie umieścić na szybie w sposób nie zwracający uwagi postronnych (chociaż ze względu na wbudowany ekran z podglądem nie za bardzo nadaje się ona do schowania za lusterkiem). W zestawie z urządzeniem otrzymamy łatwy w obsłudze magnetyczny uchwyt. Jego druga strona przyklejana jest do szyby na stałe, co utrudnia demontaż całej konstrukcji i przeniesienie jej do innego auta, ale daje kamerce większą stabilność.

Garmin Dash Cam 66W został wyposażony w matrycę umożliwiającą rejestrację nagrań w jakości 1440p i 30 kl./s. By nagrywać w 60 fps-ach, trzeba zmienić rozdzielczość na 1080p – osobiście wolałem korzystać z tego drugiego ustawienia, ponieważ oszczędzało ono miejsce na karcie microSD. Wideorejestrator nagrywa 60-sekundowe klipy, które następnie zastępowane są przez kolejne nagrania; te zarejestrowane podczas wykrycia przeciążeń są oczywiście chronione przed nadpisaniem. Każde z nich jest opisane za pomocą daty, godziny, położenia GPS i aktualnej prędkości pojazdu.

Obraz z kamerki wypada zadowalająco pod względem odwzorowania detali, jest ostry i stabilny. Soczewka o polu widzenia 180 stopni nadaje nagraniom lekki efekt „rybiego oka", acz nie przeszkadza on w oglądaniu klipów. Nie do końca spodobała mi się natomiast jakość klipów wykonanych nocą. Obraz okazał się bardzo ciemny i ziarnisty, co uniemożliwia dostrzeżenie wszystkich szczegółów.

Garmin Dash Cam 66W otrzymał kilka funkcji dodatkowych, w tym Travelapse, możliwość nagrywania wideo poklatkowego z podróży, tryb ostrzeżenia o kolizjach, asystenta zmiany pasa ruchu i tryb nocny; ten ostatni wymaga dokupienia specjalnego przewodu. Znalazł się w nim także system sterowania głosowego, który chętnie nasłuchuje naszych poleceń. Powiedziałbym nawet, że zbyt chętnie – przy niektórych poziomach głośności radia potrafił on zinterpretować głos spikera jako próbę wypowiedzenia komendy, co prowadziło do uruchomienia się funkcji, której nie chciałem włączać. Na dodatek wideorejestrator potrafi porządnie nagrzać się w trakcie pracy.

Garmin Dash Cam 66W nie jest złym sprzętem, ale za tak wysoką cenę oczekiwałem czegoś znacznie bardziej funkcjonalnego. Ech, może lepiej poszukać czegoś u konkurentów?

WERDYKT

Plusy Możliwość nagrywania w 1440p. Szeroki kąt widzenia kamerki. Wygodny montaż.
Minusy Słaba jakość nagrań wykonanych w nocy. Asystentowi głosowemu brakuje precyzji. Zawyżona cena.
Podsumowując Dash Cam 66W to funkcjonalna, ale droga propozycja z kilkoma irytującymi wadami.

OCENA 69/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



NA SZÓSTKĘ

TP-Link Archer AX6000

Sprawdzamy, jak działa router zaprojektowany z myślą o Wi-fi nowej generacji.

SPECYFIKACJA
Antena 8x antena zewnętrzna
Standardy IEEE 802.11ax/ac/n/a 5 GHz, IEEE 802.11ax/n/b/g 2,4 GHz
Porty 8x LAN, WAN, USB-A, USB-C
Wymiary 261,2 × 261,2 × 60,2 mm

1 450 PLN
www.tp-link.com/pl

Minie jeszcze trochę czasu, zanim ogłoszony w tym roku standard Wi-fi 6 trafi do wszystkich gadżetów domowych i mobilnych, ale jego dobrodziejstwa znajdują się na wyciągnięcie ręki już dzisiaj. Kluczem do poprawy działania domowej sieci jest router Archer AX6000, który może pochwalić się wzorową wydajnością nawet w skomplikowanych sytuacjach.

Konfiguracja urządzenia zajęła nam kilka minut, a jej najtrudniejszym etapem było... znalezienie odpowiedniego miejsca na urządzenie, okazał się on bowiem ogromny. Przez proces podłączania AX6000 i konfiguracji domowej sieci krok po kroku prowadzi nas aplikacja *Tether*. W apce możemy także sprawdzać status sieci i zarządzać opcjami kontroli rodzicielskiej i zabezpieczeń HomeCare. Te ostatnie zawierają ogólnosieciowego antywirusa, chroniącego wszystkie podłączone urządzenia, oraz firewall z funkcją kwarantanny.

Przejście do 802.11ax (czyli Wi-fi 6) uzbroiło router w szereg nowych technologii, zmieniających zarówno sposób wysyłania danych, jak i ignorowania zakłóceń. Standard obsługuje modulację 1024-QAM, pozwalającą na jednoczesne przesyłanie o 25% większego pakietu danych, a także dwukrotnie szersze kanały niż jego poprzednia wersja. Ulepszona została technologia obsługi wielu jednoczesnych połączeń MU-MIMO, teraz działająca w obydwu kierunkach, zaś kolorowanie BSS pozwala ignorować zakłócające pracę domowego internetu zewnętrzne sieci (oczywiście pod warunkiem, że sąsiedzi także mają router kompatybilny z 802.11ax).

W połączeniu z obecnym w Archerze AX6000 beamformingiem, który kieruje sygnał bezpośrednio do urządzenia, pozwala to na osiągnięcie znacznie lepszych wyników niż w przypadku poprzedniego standardu. Podczas testów prędkość wysyłania danych w paśmie 5 GHz sięgała nawet 1 100 Mb/s w przypadku urządzeń z Wi-fi 6 i 500 Mb/s dla sprzętów stacjonarnych obsługujących poprzedni standard, i to jednocześnie.

To właśnie perfekcyjna obsługa wielu połączeń naraz jest tutaj prawdziwą gratką. Router doskonale radzi sobie z utrzymywaniem stabilnego połączenia z kilkoma urządzeniami, nawet sporo oddalonymi od źródła sygnału (beamformingowi towarzyszy wzmacniająca zasięg technologia Rangeboost). Funkcja Airtime Fairness eliminuje konflikty pomiędzy urządzeniami, zapobiegając „muleniu" poszczególnych połączeń. Usatysfakcjonowała nas także wydajność przewodowego przesyłania danych - port WAN 2,5 Gb/s i 8 gigabitowych złącz LAN zapewnia szybki, sprawny transfer.

W kategorii „router na lata" AX6000 nie ma sobie równych. Owszem, został on dość wysoko wyceniony, ale to pierwszy na rynku tak kompleksowy sprzęt z obsługą supernowoczesnego standardu Wi-fi 6, który nie wyjdzie z użytku jeszcze przez długi czas.

T3

WERDYKT

Plusy Obsługa Wi-fi 6 i wielu towarzyszących mu technologii. Prosta konfiguracja i obsługa. Fantastyczne prędkości wysyłania i pobierania danych.
Minusy Zajmuje dużo miejsca.
Podsumowując AX6000 to sprzęt dla użytkowników wymagających najwyższej wydajności. Zapewnia błyskawiczny transfer danych, dając przy tym wysoką stabilność połączenia i oferując wiele zaawansowanych funkcji.

OCENA 86/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



PRĘDKOŚĆ DŹWIĘKU

Bowers & Wilkins PX5

Nowe słuchawki B&W inspirowane są autami wyścigowymi - czy bliżej im do teamu Ferrari czy też Williamsa?

SPECYFIKACJA
Przetwornik 35,6 mm
Pasmo przenoszenia 10 Hz - 30 kHz
Impedancja 20 Omów Łączność 3,5 mm, USB-C, Bluetooth 5.0 aptX HD, AAC, SBC
Mikrofon 4x ANC, 2x do rozmów
Waga 241 g

1 300 PLN
www.tophifi.pl

Formuła 1 przeżywa ostatnio szczególny wzrost popularności wśród producentów gadżetów. Dzikie, ale jednocześnie nowoczesne i precyzyjne linie sportowych aut stanowią w końcu niewyczerpane źródło pomysłów dla projektantów. Ważna jest jednak nie sama inspiracja, ale przede wszystkim produkt końcowy. Czy słuchawki nauszne Bowers & Wilkins PX5 mają w sobie to samo magnetyczne przyciąganie, co najpiękniejsze bolidy na świecie?

Zanim przejdziemy do oceny ich możliwości dźwiękowych, zostańmy na chwilę przy wzornictwie. Na pierwszy rzut oka PX5 przypominają poprzednie modele słuchawek ANC od B&W, w szczególności PX, ale ich design jest nieco spokojniejszy wizualnie, bardziej uniwersalny. Pałąk z włókna węglowego zapewnia doskonałą wytrzymałość na wstrząsy i wibracje, jednocześnie mocno odciążając głowę podczas muzycznych sesji, a poduszki delikatnie otulają uszy. Nie są one na tyle duże, żeby objąć całą małżowinę, lecz mimo tego pozwalają się nieźle odciąć od dźwięków otoczenia.

Pasywna izolacja pełni w PX5 drugorzędną rolę, ponieważ słuchawki otrzymały fantastyczny system aktywnej redukcji szumów. Mikrofony nasłuchują dobiegającego z zewnątrz hałasu i automatycznie wybierają jeden z poziomów filtrowania dźwięku. Do dyspozycji mamy zarówno ustawienia „biurowe", blokujące szumy tła, ale pozwalające na zrozumienie tego, co mówi do nas druga osoba, jak i totalnie wyciszający tryb, który włącza się na przykład w podróży (nam uruchomił się w warszawskim metrze). Rozwiązanie to działa doskonale, ale jeśli wolimy samodzielnie wybrać poziom ANC, możemy zrobić to w aplikacji mobilnej lub za pomocą przycisku umieszczonego na lewej słuchawce.

Redukcja hałasu pozwala bez przeszkód podziwiać brzmienie B&W PX5. Najbardziej zachwyciła nas ich scena dźwiękowa, szeroka i przestrzenna, pełna szczegółów. Przetworniki odtwarzają każdy ton z iście aptekarską dokładnością, dbając o jego dynamikę i barwę. Szerokie pasmo przenoszenia pozwala na odwzorowanie najgłębszych basów i najdelikatniejszych sopranów. Wbudowany akumulator starcza na aż 25 godzin słuchania przy włączonym ANC, a dzięki funkcji szybkiego ładowania uzupełnienie go o kolejnych pięć godzin to kwestia niecałych 15 minut.

Przyciski sterowania umieszczone są w wygodnym miejscu. Obsługa podstawowych funkcji odtwarzania jest intuicyjna, podobnie jak przyjmowanie i zakończenie rozmowy telefonicznej. Warto także zauważyć, że nasi rozmówcy nie mieli zastrzeżeń, co do jakości przesyłanego głosu.

Wracając do pytania postawionego na wstępie, B&W PX5 prezentuje poziom Ferrari - są to piękne, technologicznie zaawansowane słuchawki, które dostarczają niezwykłych wrażeń.

WERDYKT

Plusy Dynamiczne, szczegółowe i głębokie brzmienie. Fantastyczny system ANC. Estetyczne i wytrzymałe wykończenie. Wytrzymała bateria.
Minusy Sztywna konstrukcja daje się we znaki po kilku godzinach, co obniża komfort.
Podsumowując Pokochaliśmy Bowers & Wilkins PX5 już od pierwszego spojrzenia, a każdy odtworzony utwór przypominał nam o tym, że to naprawdę wyjątkowe słuchawki.

OCENA 88/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



ZARZUĆ SIECI

iRiver Activo CT10

Niewielki, ale pełen niespodzianek playerek z obsługą Wi-fi.

SPECYFIKACJA
Ekran LCD 3,4 cala
Pamięć 16 GB
Łączność microUSB, 3,5 mm, Wi-fi, Bluetooth
Bateria 2 500 mAh
Wymiary 93,2 x 65,2 x 15,5
Waga 112 g

1 100 PLN
www.mp3store.pl

Pierwsze odtwarzacze MP3 były... cóż, właśnie tym, na co wskazywała nazwa – potrafiły obsługiwać tylko muzykę w ograniczonej liczbie formatów i z niezbyt dużą dokładnością. Teraz w większości zostały one zastąpione przez smartfony, a playery przemieniły się w wielofunkcyjne, high-endowe urządzenia dla najbardziej oddanych melomaniaków. iRiver Activo CT10 należy do tej drugiej kategorii, ale czasami mruga porozumiewawczo także w kierunku pierwszej.

Moim pierwszym wrażeniem po wyjęciu odtwarzacza z pudełka było „o rany, ale to małe". Sprzęt mieści się w dłoni, a jedynym elementem wystającym poza jego białą, plastikową obudowę, jest pokrętło do ustawiania poziomu głośności. Activo CT10 przyjemnie zaskakuje solidnością wykonania i ergonomią. Szczególnie spodobał mi się fakt, że otrzymał on wsparcie dla kart microSD, co pozwala rozszerzyć dostępną pamięć o nawet 400 GB.

Szkoda tylko, że zamiast MicroUSB producent nie zdecydował się na montaż złącza USB-C, które poprawiłoby prędkość zapisywania utworów na playerku – w obecnej chwili jest ono stosunkowo wolne. Nie do końca rozumiem także sens zastosowania smartfonowego interfejsu na ekranie o przekątnej 3,4 cala. Wygląda on logicznie i przejrzyście, ale malutki wyświetlacz dotykowy często utrudniał trafienie palcem w żądaną opcję. Mimo tych kilku niedogodności konfiguracja i zmiana ustawień odtwarzacza to proste zadanie.

Urządzenie zostało stworzone w oparciu o moduł dźwiękowy Teraton, wykorzystywany w propozycjach Astell&Kern, ze zintegrowanym wzmacniaczem i popularnym DAC-iem Cirrus Logic CS4398. Dzięki tej konfiguracji urządzenie dostarcza ładnego, melodyjnego brzmienia o dobrze wyważonym balansie pomiędzy tonami, soczystej głębi i wspaniałej czystości. Jest ono wyraźnie ocieplone, co pozwala ukryć artefakty powstałe podczas kompresji plików stratnych i dodaje im mocy. Brzmienie można oczywiście dostosowywać do swoich preferencji za pomocą dziesięciopasmowego equalizera oraz ośmiu domyślnych filtrów cyfrowych.

Activo CT10 obsługuje nie tylko te najpopularniejsze formaty zapisu plików: WAV, FLAC, WMA, MP3, ALAC czy OGG, ale także te bardziej specjalistyczne, w tym DSF i MQA. Ma on również natywne wsparcie dla DSD i moduł Wi-fi, za pomocą którego połączymy się z TIDALem. Poprzez ustawienia playerka możemy skonfigurować także inne aplikacje streamingowe, w tym *Spotify*, *Deezera* czy *SoundCloud* (ostrzegam, wpisywanie haseł na jego małym ekraniku bywa frustrujące).

iRiver Activo CT10 zaskoczył mnie na plus. To niedrogi w porównaniu z hi-endową konkurencją, kompaktowy odtwarzacz o wspaniałych właściwościach dźwiękowych i niespotykanej w tak małych urządzeniach możliwości streamingu Wi-fi. Słuchanie granej przez niego muzyki dostarczyło mi wiele radości.

T3

WERDYKT

Plusy Szczegółowe, kolorowe brzmienie. Obsługa najpopularniejszych serwisów streamingowych. Kompaktowy, estetyczny design.
Minusy Mały ekran utrudnia obsługę interfejsu.
Podsumowując Activo CT10 będzie dobrym lokalem dla twojej muzycznej biblioteki.

OCENA 86/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



PROMIENISTY DŹWIĘK

JBL Bar 5.1 Surround

Czy technologia wirtualnego dźwięku surround może dostarczyć nam takich samych emocji, co ta prawdziwa?

SPECYFIKACJA
Łączna moc wyjściowa 550 W
Pasmo przenoszenia 40 Hz - 20 kHz
Łączność wejście + wyjście HDMI, USB-A, Bluetooth 5.0
Wymiary soundbara 1019 x 991 x 584 mm
Wymiary subwoofera 439,4 x 304,8 x 304,8 mm

2 600 PLN
www.jbl.com.pl

W iecie, jak to jest z kinem domowym – najpierw człowiek kupuje soundbara z subwooferem, potem decyduje, że potrzebuje głębszego brzmienia i dobiera do tego zestawu satelity, a potem ani się obejrzymy, a cały nasz salon pokryty jest siecią głośników i przewodów. Nie wszyscy dysponujemy jednak warunkami przestrzennymi do stworzenia pełnego systemu surround. W takich przypadkach warto zaprzyjaźnić się z systemami wirtualnego dźwięku przestrzennego, na przykład tymi zastosowanymi w JBL Bar 5.1 Surround.

Nowy zestaw od JBL składa się z soundbara i łączącego się z nim bezprzewodowo subwoofera. Jego prosty, estetyczny design nie przyciąga zbytnio uwagi podczas oglądania filmu, pozwalając skupić się na akcji. Niski profil i zaokrąglone krawędzie soundbara wyglądają uniwersalnie i nowocześnie, ładnie wpasowując się w przestrzeń pod telewizorem. Na górnej ściance znajdują się przyciski pozwalające na sterowanie funkcjami zestawu, w tym te służące do przełączania źródła dźwięku – obsługuje on zarówno Bluetooth, jak i streaming Wi-fi.

Po podłączeniu Bar 5.1 Surround do naszego telewizora, przyszedł czas na sprawdzenie jego możliwości. Głównym punktem sprzedażowym soundbara jest technologia MultiBeam, polegająca na takim ułożeniu przetworników, które umożliwia emitowanie strumieni dźwięku w konkretne strony, dając efekt przestrzennego rozmieszczenia ich źródeł. Sprawdza się ona bez zarzutu: sprzęt testowany był w pokoju o nieregularnym kształcie, a mimo tego zachowywał efekt przestrzenny.

Jak na sprzęt JBL przystało, najskuteczniej po pomieszczeniu niosą się basy – głębokie, soczyste i wprawiające podłogę w drżenie (subwoofer Bar 5.1 Surround to prawdziwy potwór w tym zakresie), ale średnica i tony wysokie również są doskonale oddane. Podczas maratonu serialu *Czarnobyl* urządzenie bardzo dobrze oddało subtelne, pełne grozy efekty dźwiękowe, tworząc sugestywną atmosferę. Złowieszcze, niskie tony brzmiały po prostu genialnie.

Z drugiej strony Bar 5.1 Surround poradził sobie także z mniej dramatycznym materiałem – sceny akcji w *Spider-Man Uniwersum* były kolorowe, dynamiczne i angażujące. Zauważyliśmy tutaj jeden minus: w szczególnie wypełnionych efektami dźwiękowymi momentach głębokie basy potrafiły przykryć dialogi; były one zrozumiałe, acz przytłumione.

Dzięki kompatybilności Bluetooth i modułowi Wi-fi, Bar 5.1 Surround może posłużyć także do strumieniowania muzyki. To całkiem satysfakcjonujące doznanie, najbardziej porywające, jeśli wybierzemy coś basowego – reprodukcja niskich tonów w sprzęcie JBL zawsze robi wrażenie.

Polecamy ten zestaw kina domowego przede wszystkim osobom, które marzą o dźwięku przestrzennym, ale nie mają warunków do stworzenia pełnego systemu surround.

WERDYKT

Plusy Mocny, basowy dźwięk o sporej głośności i barwnej kolorystyce. Przekonujący efekt surround. Możliwość streamingu Bluetooth i Wi-fi.
Minusy W głośnych scenach basy i średnica zjadają dialogi.
Podsumowując Bar 5.1 Surround udowadnia, że wirtualny dźwięk surround może brzmieć tak samo efektownie jak ten prawdziwy.

OCENA 84/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



BRYŁA MOCY

Naim Mu-so Qb 2

Co oferuje druga generacja systemu od Naim?

SPECYFIKACJA
Moc 300 W
Audio trójdrożne stereo
Łączność 3,5 mm, USB-A, Ethernet, Wi-fi + streaming, Bluetooth
Obsługiwane formaty WAV, FLAC, ALAC, MP3, AAC, OGG, WMA, DSD
Wymiary 218 x 212 x 210 mm
Waga 5,6 kg

4 000 PLN
www.denonstore.pl

Pierwsza generacja systemów audio Mu-so odbiła się sporym echem w światku miłośników audio. Wchodzące w jej skład urządzenia zachwycały geometrycznym, utylitarnym designem, bogatym wyborem opcji i wzorcowym brzmieniem. Nic dziwnego, że Naim postanowiło odświeżyć swoje kultowe produkty, uzupełniając je o kilka nowoczesnych funkcji. Ja miałem okazję wypróbować mniejszy model, Qb 2.

Designersko system Mu-so wcale nie różni się tak bardzo od swojego poprzednika. Zachowana została charakterystyczna forma sześcianu (chociaż teraz można dokupić do niego różnokolorowe maskownice), z panelem kontrolnym umieszczonym na górnej ściance. Rozświetla się on po zbliżeniu dłoni, dając dostęp do najważniejszych funkcji systemu; jego najważniejszym elementem jest kontekstowe pokrętło o nieograniczonym stopniu obracania.

Poza tym do sterowania urządzeniem służy dołączony do systemu pilot oraz aplikacja *Naim*, w której można skonfigurować połączenie z serwisami streamingowymi (Qb 2 obsługuje Spotify Connect i TIDALa) oraz podłączenie sprzętu do systemu audio za pośrednictwem Apple AirPlay 2 lub Chromecasta. Konfiguracja i obsługa Mu-so Qb 2 nie sprawiła mi większych trudności, chociaż aplikacja miała tendencje do zacinania się podczas wyszukiwania utworów na Spotify.

Drobne problemy z oprogramowaniem nie odwróciły jednak mojej uwagi od najważniejszego, czyli brzmienia systemu. Już pierwsza generacja mogła pochwalić się niesamowitą, jak na tak kompaktowy sprzęt, mocą i klarownością, a w drugiej efekt ten jest jeszcze wyraźniejszy. Qb 2 działa na zupełnie nowym, wydajnym procesorze dźwięku, zdolnym do odtwarzania plików 24-bitowych o rozdzielczości 384 kHz. Naim ulepszyło także trójdrożny system przetworników, teraz generujący łącznie 300 W. Wartość tę dosłownie słychać w każdym dźwięku.

Głośniki ułożone są w sposób naśladujący stereo, co pozwala uzyskać ładną, pełną i otwartą scenę dźwiękową, nasyconą mocnymi basami, kolorową średnicą i świetnie wyważonymi tonami wysokimi. Qb 2 otrzymał trzy fabryczne ustawienia emisji dźwięku, zależne od jego umiejscowienia w domu (koło ściany, w rogu lub w otwartej przestrzeni). Brzmienie zachowuje swoją czystość i neutralność przy każdej głośności, jest dynamiczne, żywe i plastyczne. Również sposób przesyłania dźwięku nie wpływa na jakość odtwarzania: Bluetooth zapewnia takie same wrażenia dźwiękowe co Spotify Connect.

Naim Mu-so Qb 2 to wybitny sprzęt audio, a żeby to sprawdzić, proponuję przeprowadzenie następującego testu: wystarczy włączyć plik zapisany w bezstratnym formacie (Qb 2 niestety bardzo obnaża niedociągnięcia tych stratnych), ustawić system na odpowiednią głośność i... zakochać się.

T3

WERDYKT

Plusy Industrialne wzornictwo. Moc i przejrzystość dźwięku. Kompatybilność z serwisami streamignowymi, AirPlay 2 i Chromecastem. Wygodne sterowanie...
Minusy ...chociaż apka potrafi się przyciąć.
Podsumowując O brzmieniu Mu-so Qb 2 mógłbym pisać bez końca, dlatego ograniczę się do jednego słowa - warto!

OCENA 89/100

eprasa.pl a3b4ad47c5

Inteligentne długopisy

Lubisz robić ręczne notatki, ale nie przepadasz za ich przenoszeniem do formy cyfrowej? Te inteligentne długopisy zrobią to za ciebie.

Tekst: Michał Lis Zdjęcia: Olly Curtis



01

DO TWORZENIA NOTATEK

NEO SMARTPEN M1

650 PLN, www.neosmartpen.com

Polubisz Neo M1, jeśli zależy ci na dodatkowych opcjach, które oferuje ten lekki i wygodny długopis. Dedykowana aplikacja mobilna *NeoNotes* pozwala zmieniać kolor cyfrowego atramentu (aktualnie wybrana barwa wyświetlana jest przez diodę LED) oraz wkomponowywanie „ręcznych" notatek i szkiców w cyfrowy tekst, poprzez rysowanie palcem po ekranie sparowanego smartfona. Pliki opiszesz tagami, zapiszesz w różnych formatach i wyślesz bezpośrednio na maila lub do chmury. Kolekcję notatek można przeglądać w aplikacji i uzupełniać je o komentarze audio. Transkrypcja jest w miarę dokładna, a obsługa długopisu nie stanowi problemów.

OCENA 78/100

02

DO PROWADZENIA DZIENNIKÓW

MOLESKINE PEN+ ELLIPSE

800 PLN, www.moleskine.com

Pen+ Ellipse bardzo dobrze leży w dłoni, co uprzyjemnia długie sesje notowania. W jego części piszącej umieszczona jest niewielka kamerka, która śledzi ruchy długopisu po specjalnym papierze Ncode w dołączonym do urządzenia notatniku Volant XS. Płynnie przenosi ona tekst do pełnej funkcji aplikacji *M+* (zmienisz w niej na przykład okładkę swojego cyfrowego pamiętnika); do zapisania notatki nie musisz mieć włączonego Bluetootha; Pen+ Ellipse zsynchronizuje się z apką później. Fajny gadżet, ale jego wysoka cena jest naprawdę bezzasadna - tańsze długopisy potrafią to samo, a jego bateria starcza na jedynie 4-5 godzin pracy.

OCENA 71/100

eprasa.pl a3b4ad47c5

Wielu z nas preferuje notowanie za pomocą długopisu i kartki, w szczególności do szybkiego sporządzania list, zapisywania pomysłów i prowadzenia pamiętników. Problemem jest późniejsza zamiana ich na formę cyfrową, która sprowadza się do nudnego przepisywania tekstu.

Proces ten ułatwiają inteligentne długopisy, wyposażone w niewielką kamerkę, umożliwiającą automatyczną transkrypcję ręcznych notatek do plików zapisywanych lokalnie lub w chmurze. Najczęściej obsługują one podstawowe formaty: DOC, TXT lub PDF. Długopisy te są dość drogie, ale jeśli często musisz przenosić swoje notatki do formy cyfrowej, warto w nie zainwestować.



T3 WYBÓR REDAKCJI



03

DO ZABAWY

WACOM BAMBOO SLATE

520 PLN (A5)/600 PLN (A4), www.wacom.com.pl

Bamboo Slate jest banalnie prosty w konfiguracji, z przejrzystą aplikacją mobilną *Inkspace* na czele. To tak właściwie inteligentny notatnik przytwierdzony do lekkiej i wygodnej podkładki, po którym gładko sunie inteligentny długopis. W chmurze Inkscape możesz konwertować ręczne notatki i rysunki na formaty umożliwiające ich przesyłanie lub edycję - SVG, PDF, DOC i TXT. Gotowe pliki można przesyłać do innych dysków sieciowych. Do zapisania notatek w apce służy umieszczony z boku podkładki przycisk. Niestety, transkrypcja słów nie zawsze jest dokładna, dlatego po stworzeniu cyfrowych wersji plików trzeba sprawdzić ich poprawność.

OCENA 73/100

04

DO NAUKI

LIVESCRIBE AEGIR

Od 500 PLN, www.livescribe.com

To najbardziej funkcjonalny spośród prezentowanych długopisów. Lista jego wad jest stosunkowo krótka - podczas transkrypcji do DOCX lubi on znienacka wstawiać puste strony, a skuwka potrafi spaść z długopisu. Wszystkie inne czynności nie sprawiały nam trudności, od zapisywania plików w PDF lub TXT po przesyłanie ich do chmury i dodanie do wiadomości e-mail. Studenci na pewno docenią możliwość nagrywania plików audio i umieszczania ich w konkretnych punktach. Jakość transkrypcji również stoi na wysokim poziomie: aplikacja *Livescribe+* natywnie obsługuje język polski, a zapisywanie cyfrowych notatek można obserwować w czasie rzeczywistym.

OCENA 82/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 250 km/h
0-100 km/h 4,5 sekundy
Silnik 3.0 M40i **Moc** 340 KM
Moment obrotowy 500 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta) 7,4 l/100 km

ZAKLINACZ DROGI

BMW Z4 M40i

Czy Z4 z serii M jest w stanie zamieszać w swoim segmencie?

Cena modelu testowego 386 974 PLN

Gdyby prowadzone były oficjalne rankingi najbardziej seksownych aut na świecie, roadstery powinny – moim skromnym zdaniem – zająć w nich jedne z czołowych pozycji. W tych wyrazistych, radośnie niepraktycznych samochodach, jest coś, co pozwala zapomnieć o codzienności i przenieść do świata, gdzie liczy się tylko jazda przed siebie. Właśnie takie odczucia miałem w związku z testem pięknego BMW Z4 w najbardziej sportowej odmianie M40i – pojazdu, który mimo wyścigowego rodowodu dostarcza dużo radochy również w mieście.

Trudno się bowiem nie uśmiechnąć, gdy pod maską mamy trzylitrowy, sześciocylindrowy silnik o mocy 340 KM. Wciśnięcie gazu owocuje głębokim mruczeniem, które przy rozpędzaniu przeradza się w donośny, przyjemny dla ucha dźwięk, dostarczany zresztą do kabiny poprzez system audio. Auto jest niewyobrażalnie lekkie, szybkie, ale jednocześnie sterowne i precyzyjne – nawet w trakcie rozpędzania się w trybie Sport, czułem, że mam pełną kontrolę nad każdym manewrem. Podczas dynamicznego przyspieszania tylny napęd potrafi nieco ślizgać się na mokrej nawierzchni, jednak dzięki idealnie wyważonemu układowi kierowniczemu utrzymanie Z4 w ryzach nie stanowi problemu.

Jednocześnie roadsterem od BMW przyjemnie jeździ się również na co dzień. Ośmiostopniowy automat dobrze odczytuje intencje kierowcy, nie spóźniając się z wrzucaniem biegów. Potężny silnik nie pali aż tak dużo, jak mogłoby się wydawać – średnia oscylująca koło 10 l/100 km w mieszanych warunkach zaskoczyła mnie na plus.

Z4 jest atrakcyjny również od strony wizualnej. W swojej historii model przechodził już niejedną zmianę, ale ostatecznie producent zdecydował się na porzucenie wersji kabrio-coupé i pozostanie przy roadsterze z materiałowym dachem. Wyszło to samochodowi na dobre: kanciaste linie charakteryzujące obecne projekty Niemców zostały zgrabnie wkomponowane w typowe dla tego rodzaju aut zaokrąglone, dynamiczne kształty.

eprasa.pl a3b4ad47c5





Spotkałem się z opiniami, jakoby Z4 był przekombinowany, ale nie zgadzam się z nimi – na żywo wygląda on obłędnie.

Parę uwag mam natomiast co do wnętrza samochodu. Jak przystało na roadstera, w kabinie są jedynie dwa nisko ustawione, sportowe fotele i... cóż, właściwie nic więcej. Nawet uchwyty na napoje są zintegrowane wewnątrz podłokietnika, przez co po jego otwarciu możliwe jest nieopatrzne włożenie łokcia w kawę. Niski bagażnik ma pojemność 281 l. Dodatkowa przestrzeń za fotelami zajęta jest przede wszystkim przez składany dach, a wciśnięta w nią kieszeń na bagaże pomieści tylko drobiazgi.

Muszę jednak przyznać, że kabina BMW Z4 to stylowy projekt. Szerokie, masywne fotele pokryte czarną skórą, prosta deska rozdzielcza wykończona przyjemnymi w dotyku materiałami i wyświetlacz systemu infotainment doskonale ze sobą współgrają, tworząc estetyczną i przejrzystą całość. Multimedia obsługuje się intuicyjnie, a zmiana ustawień nie powoduje dekoncentracji podczas jazdy – wszystko jest tam, gdzie moglibyśmy się tego spodziewać.

W podstawie Z4 M40i zaskakuje ubogim pod względem technologicznym wyposażeniem – poza dodatkami w stylu ambientowego oświetlenia czy usług Connected-Drive nie znajdziemy tu nic ciekawego. Testowy samochód należał jednak do specjalnej wersji First Edition, w której mogłem wypróbować wszystkich asystentów drogowych, w tym system ostrzegania przed kolizją z przodu, rozpoznawanie znaków drogowych, asystenta świateł i nawigację Live Cockpit. W stricte sportowym aucie byłyby one zbędne, ale przecież roadster BMW jest zaprojektowany także do codziennej jazdy, gdzie ich obecność jest nieoceniona.

Ceny Z4 M40i zaczynają się od 292 700 PLN, ale dodatkowe pakiety szybko podwyższą jego cenę o przynajmniej 20 000. To mniej niż Porsche 718 Boxster S, jego główny konkurent. Należy jednak zauważyć, że Boxster to samochód o bardziej rajdowym profilu, podczas gdy „beemka" poradzi sobie z codzienną jazdą. No, o ile w przypadku roadstera w ogóle możemy mówić o codzienności...

NA LEWO
Urok BMW Z4 M40i tkwi w jego możliwościach, ale na szczęście otrzymał on również atrakcyjną oprawę.

NA PRAWO
Wersja First Edition otrzymała specjalne, dziewiętnastocalowe felgi inspirowane sportową serią BMW M.

PONIŻEJ
Przynajmniej w roadsterach nie ma problemu z miejscem nad głową...



T3

WERDYKT

Plusy Jazda, która chwyta za serce. Doskonały, precyzyjny układ kierowniczy. Dynamiczny i oszczędny (serio!) silnik. Nowoczesny, zwracający uwagę wygląd.
Minus Pewne problemy z ergonomią wnętrza. Słabe wyposażenie w wersji podstawowej.
Podsumowując BMW Z4 M40i udowadnia, że roadstery wciąż żyją i mają się dobrze - to atrakcyjny i perfekcyjnie szybki samochód.

OCENA 89/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



TOUR DE FRANCE

Peugeot 508 GT

Liftback ze sportowym zacięciem - czy warto zasiąść za jego kierownicą?

SPECYFIKACJA
Prędkość maksymalna
248 km/h
0-100 km/h
7,3 sekundy
Silnik
1.6 PureTech
Moc 225 KM
Moment obrotowy
300 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta)
7,4 l/100 km

Cena modelu testowego
221 150 PLN

Francuskie samochody mają tylu samo zwolenników, co przeciwników – ci pierwsi cenią ich szyk, a drudzy narzekają na wysokie ceny zakupu i eksploatacji. W nowym 508 GT znajdziemy obydwie te charakterystyki, ale walory auta są znacznie liczniejsze od jego wad.

Podczas projektowania drugiej generacji liftbacka segmentu D designerzy Peugeota wyraźnie zapatrzyli się w auta sportowe – świadczy o tym przede wszystkim jego pociągająco niska bryła. Linie nadwozia poprowadzone zostały z typową dla francuskich aut prostą elegancją.



Wnętrze 508 GT jest stosunkowo mało pojemne, za to nie można odmówić mu gustowności. Sportowego charakteru nadaje mu tapicerka z czerwonej skóry, aluminiowe wstawki i czarna podsufitka, a drewniane wykończenie drzwi przypomina o tym, że mamy do czynienia z wysoką wersją wyposażenia.

Miałem jednak pewne zastrzeżenia co do wygody, zarówno z przodu, jak i z tyłu – niski, przeszklony dach zabrał sporo miejsca pod sufitem, przez co osoby wyższe niż 180 cm mogą mieć problemy z ustawieniem optymalnego miejsca za kierownicą, a długa podróż w drugim rzędzie będzie dla nich mało przyjemna. Mały okazał się również bagażnik, ledwie 487-litrowy.

Wersja GT dostępna jest jedynie z jednostką hybrydową, Dieslem 180 KM lub benzyną 225 KM. W aucie testowym znalazł się ten ostatni silnik, najlepiej chyba pasujący do charakteru Peugeota 508 – dynamiczny, kulturalny, pozwalający na płynną jazdę od startu i niezwykle oszczędny (7,8 l/100 km). Automatyczna skrzynia biegów nie szarpie, a układ kierowniczy działa zwinnie i precyzyjnie. Komfortowe jest również zawieszenie, cudownie miękkie i sprężyste.

Testowy samochód otrzymał pełen zestaw funkcji bezpieczeństwa. Najbardziej spodobały mi się kamery 360 stopni, pozwalające wygodnie cofać auto, szerokie słupki C ograniczały bowiem widoczność. Nie da się ukryć, że Peugeot 508 kosztuje sporo, więcej niż popularny VW Passat czy Škoda Superb. Za tę cenę dostajemy jednak naprawdę wysoki standard i sporo satysfakcji z jazdy.

T3

WERDYKT

Plusy Oszczędny i dynamiczny silnik. Dobrze zestrojone zawieszenie i układ kierowniczy. Bogate wyposażenie. Styl, którego nie da się przeoczyć.
Minusy Mało miejsca nad głową, również z przodu. Słaba widoczność przez tylną szybę.
Podsumowując Peugeot 508 to kosztowna impreza, ale za to jaka! Za tym autem obejrzy się z zazdrością niejeden przechodzień.

OCENA 87/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



KLASYK I ESTETA

Volvo S60 R-Design

Za kierownicą tego sedana łatwo rozpłynąć się w luksusie.

SPECYFIKACJA
Prędkość maksymalna 240 km/h
0-100 km/h 6,5 sekundy
Silnik 2.0 T5
Moc 250 KM
Moment obrotowy 350 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta) 7,2 l/100 km

Cena modelu testowego 230 020 PLN

W iem, panuje moda na hatchbacki i SUV-y, ale nadwozia typu sedan wciąż cieszą się popularnością wśród dużej grupy odbiorców – w końcu „miejskie limuzyny" się nie starzeją. Na dodatek nie każdy samochód z tej grupy ma w sobie tyle elegancji co Volvo S60.

To, że szwedzki producent potrafi projektować atrakcyjne sedany, wiadomo nie od wczoraj. Długa, opływowa maska przechodzi w dynamicznie zarysowany dach i ostry tył. Nie ma tutaj miejsca na żadne wzornicze eksperymenty – ma być prosto i szlachetnie.



Odrobina skandynawskiej surowości przeszła także do wnętrza, w którym dominują czerń i szarość. Samochód testowy należał do sportowej wersji wyposażenia R-Design, ale nie dajcie zwieść się nazwie – po wejściu za kierownicę poczułem się jak w limuzynie, a nie w bolidzie. Połączenie aluminium, tkaniny i skóry daje piorunujące wrażenie.

Mimo dość niskiego dachu w kabinie jest wystarczająco dużo miejsca dla pasażerów w obydwu rzędach. Bagażnik S60 ma pojemność 442 litrów. Długi, niski kufer nie należy co prawda do czołówki segmentu, ale pozwala na wygodny załadunek bagaży.

Już w standardzie kierowcę wspomogą układ informowania o znakach drogowych, samodzielne zatrzymanie i ruszanie za pojazdem oraz aktywny tempomat. Na desce rozdzielczej dominuje duży, przejrzysty wyświetlacz multimedialny, obsługiwany jedynie za pomocą interfejsu dotykowego.

W gamie S60 znalazło się siedem jednostek (w tym hybryda plug-in). Ja zasiadłem za kierownicą auta wyposażonego w benzynowy silnik T5 o mocy 250 KM, który pracuje wspólnie z ośmiostopniowym automatem. Kombinacja ta umożliwia ciężkiemu sedanowi sprawne, plastyczne przyspieszanie, ale także przekłada się na dość duże spalanie – nie udało mi się zejść poniżej 9 l/100 km, a za to często osiągałem wyższe wartości. Znakomicie działa układ kierowniczy, precyzyjny i responsywny, oraz komfortowe zawieszenie.

Ceny Volvo S60 T5 zaczynają się od całkiem rozsądnego jak na segment premium progu 178 650 PLN. Zwolennicy sportowego szaleństwa nie mają tu czego szukać, ale każdy miłośnik luksusu poczuje się w nim jak w domu.

WERDYKT

Plusy Samochód piękny i stylowy w każdym aspekcie. Jazda nim jest bardzo komfortowa. Bogate wyposażenie już w standardzie.
Minusy Dość nieustawny i mały bagażnik. Duże spalanie.
Podsumowując Volvo S60 ma w sobie wszystko, czego możesz oczekiwać od sedana premium.

OCENA 88/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



SPECYFIKACJA

Prędkość maksymalna 250 km/h
0-100 km/h 6,7 sekundy
Silnik 2.0 TSI **Moc** 245 KM
Moment obrotowy 370 Nm
Średnie zużycie paliwa (wg producenta) 7,9 l/100 km

RODZINNA DYSCYPLINA

Škoda Octavia RS

Jeden z najbardziej rozpoznawalnych samochodów rodzinnych w sportowej wersji?

Cena modelu testowego 155 200 PLN

Niektóre samochody po prostu zasługują na status kultowych. Mam na myśli nie tylko superszybkie auta sportowe czy luksusowe, nieśmiertelne limuzyny, ale także modele, które zapisały się w naszej świadomości z zupełnie innych względów. Przykładem niech będzie tutaj poczciwa Škoda Octavia, niemalże synonim praktycznego i niezawodnego auta dla całej rodziny. Obecna na rynku od prawie 15 lat odmiana RS stara się udowodnić, że w popularnym liftbacku drzemią sportowe emocje. W tej generacji nawet nieźle jej to wychodzi ze względu na udany projekt i dobre osiągi.

Po liftingu z 2016 roku fani czeskich aut podzielili się na zwolenników i przeciwników nowego wyglądu samochodu. W przypadku standardowej Octavii jestem w stanie zrozumieć pewne obawy, lecz pryskają one w obliczu wersji RS. Podzielone reflektory przednie i bardziej agresywna maska wydają się być wręcz skrojone pod masywny, niski zderzak i 19-calowe felgi o geometrycznym rysunku. Tył auta zdobi spoiler, wyraźny, ale proporcjonalny.

Wnętrze samochodu prawie nie różni się od tego z klasycznej Octavii, ze wszystkimi jego zaletami oraz niedociągnięciami. Główną zmianą są sportowe siedzenia z wyraźnym profilowaniem bocznym i zintegrowanym zagłówkiem. Wyglądają one fantastycznie i świetnie podpierają plecy, chociaż w długiej trasie były dla mnie lekko za twarde.

Poza tym oryginalny charakter Octavii RS wyraża się w ciemnej kolorystyce, dyskretnych dodatkach i niezłych materiałach wykończeniowych. Co prawda plastik z drzwi wręcz bije po oczach, ale już deska rozdzielcza i kolumna centralna

eprasa.pl a3b4ad47c5



zostały pokryte przyjemnym, miękkim tworzywem, a kierownica obszyta jest skórą. Nie jestem natomiast fanem wstawek typu „fortepianowa czerń" – te w Škodach zbierają odciski palców lepiej niż specjalista od daktyloskopii.

Czepiam się szczegółów, a wnętrze Octavii naprawdę zasługuje na pochwałę. To wciąż jedna z najbardziej intuicyjnych kabin w segmencie C, doskonała pod względem ergonomii i możliwości personalizacji. Pasażerowie z tyłu będą dysponowali ogromną przestrzenią, zapewniającą trzem osobom dorosłym komfortową podróż. Absolutnym wzorem do naśladowania jest również przepastny kufer o regularnym kształcie, mieszczący w sobie aż 590 l bagaży, wyposażony we wszystkie niezbędne dodatki: haczyki na torby z zakupami, dodatkową kieszeń i gniazdo 12 V.

Pod względem wyposażenia Octavia RS robi wrażenie już w podstawie, gdzie do dyspozycji dostajemy automatyczną klimatyzację dwustrefową, komplet reflektorów LED (za wyjątkiem tylnych kierunkowskazów) z czujnikiem deszczu oraz komplet przednich i tylnych czujników parkowania. W egzemplarzu testowym dodatkowo wypróbowałem działanie systemu monitorowania martwego pola, kamery cofania, aktywny tempomat i nawigację Amundsen. Ta ostatnia obsługiwana jest wyłącznie za pomocą ekranu dotykowego; to niekoniecznie moje ulubione rozwiązanie, ale w Octavii RS daje radę. Najciekawsze pakiety wyposażenia zostały rozsądnie wycenione.

Sportowy charakter Škody podkreśla silnik – dwulitrowa jednostka TSI o mocy 245 KM. Dzięki niej samochód chętnie nabiera prędkości (także, gdy jest on załadowany), jednocześnie zapewniając sporo zapasu pod stopą. Skrzynia biegów to dobrze znana konstrukcja DSG o siedmiu przełożeniach. W trybie normalnym i Eco pracuje ona spokojniej, ale po wybraniu trybu Sport staje się rasową, ekscytującą przekładnią.

Zdecydowanie mniej sportowe jest natomiast zawieszenie, miękkie i sprężyste, gwarantujące bardzo dobre tłumienie nierówności. Auto wspaniale trzyma się drogi, natychmiast reaguje na ruchy kierownicą i pali rozsądne 8,5 l/100 km w cyklu mieszanym – w trasie wartość ta spokojnie spada poniżej 7 l.

Škoda Octavia RS to także hit cenowy, który możemy mieć już za 124 600 PLN (droższa jest wersja ze słabszym Dieslem i napędem 4x4, a także z nadwoziem kombi). Naprawdę miło wspominam czas spędzony za jej kierownicą – to samochód-kameleon, który sprawdzi się w każdej sytuacji na drodze.

POWYŻEJ
Samochód dostępny jest jako elegancki liftback lub nieco masywniejszy (ale wciąż atrakcyjny) kombiak.

PONIŻEJ
W wyższej wersji wyposażenia RS Challenge dostajemy adaptacyjne zawieszenie, które nadaje Octavii sportowego charakteru.



WERDYKT

Plusy Znana i lubiana Octavia w zadziornej, sportowej stylistyce. Zachwyca komfortem jazdy.
Minusy Miejscami tanie wykończenie. Mało sprężyste fotele.
Podsumowując Škoda Octavia RS nie jest typowym „sportowcem", ale swoją praktycznością i wygodą pokonuje niejednego wyścigowego konkurenta.

OCENA 85/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



DO PRZERWY PROWADZIMY

FIFA 20

Nowa odsłona najpopularniejszej gry piłkarskiej przynosi to, co zawsze - garść nowości, kilka zmian, parę błędów...



PC, PS4, XONE, Switch

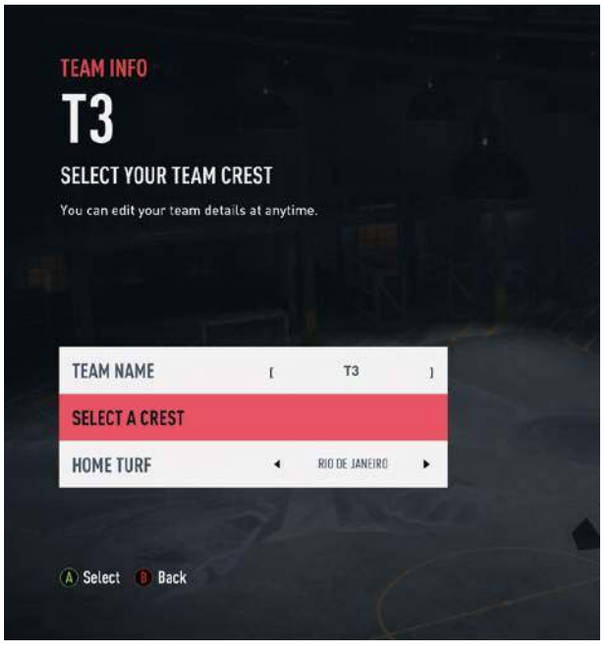
Premierze tegorocznej FIFY towarzyszyło mnóstwo kontrowersji. Pierwsza wersja gry była upstrzona bugami, w trybie Kariery nie działało nic, a jak na złość graczom zewsząd wyskakiwały okienka reklamujące kupno boosterów Ultimate Team. Nic dziwnego, że fani serii zorganizowali szeroko zakrojony protest, w którym wzywali EA do poprawy. Deweloper postanowił wsłuchać się w prośby społeczności i opublikować pokaźnego patcha. To był dobry ruch, który usunął z *FIFY 20* większą część błędów.

„Wielką premierą" tegorocznej odsłony jest nieobecny w serii od czasów gier FIFA Street, tryb meczów ulicznych, Volta. Jego przedsmak otrzymaliśmy już w zeszłej edycji, w ostatnim rozdziale fabularnej Podróży. Umożliwia on rozgrywkę w kilku trybach (3 na 3, 4 na 4 i 5 na 5), z różnymi zestawami zasad, od luźnych spotkań ulicznych bez nadzoru sędziego, aż po zorganizowane mecze futsalowe ze stałymi fragmentami gry. Standardowo mamy do wyboru pojedyncze spotkania, rankingowy tryb rywalizacji online i Tournée Volta, czyli serię niezależnych wyzwań, które będą rozgrywały się na arenach całego świata – w Rio de Janeiro, Berlinie, Tokio czy Kapsztadzie (niestety, nie zagramy w żadnym polskim mieście).

Volta zawiera także kampanię fabularną. W przeciwieństwie do poprzednich odsłon cyklu jej głównym bohaterem jest stworzona przez nas postać. Na początku wybieramy płeć, wygląd i stylówę naszego piłkarza (nie wpływają one na opowieść), a także określamy jego statystyki. Fabuła nie zachwyca głębią, jest jeszcze bardziej przesłodzona i patetyczna od Podróży i szybko powoduje, że chce się pomijać cutscenki, pasujące bardziej do jakiegoś serialu dla dzieci na Nickelodeonie niż poważnej gry.

Kilka nowości wprowadzono w trybie Kariery. Najbardziej zmieniła się rozgrywka w trybie menedżerskim, gdzie teraz możemy udzielać wywiadów i modyfikować wygląd naszej postaci. Co ciekawe, możliwe jest pokierowanie panią menedżer,

eprasa.pl a3b4ad47c5





ale tryb piłkarskiej kariery wciąż nie przewiduje wspinania się po szczeblach damskiej ligi. Mimo wprowadzonej wraz z łatką poprawy stabilności, wywiady po meczach wciąż są obarczone błędami, na przykład w ogóle nie wpływając na morale drużyny lub podając niewłaściwy rezultat meczu.

FIFA 20 przywraca także znany z poprzedniej odsłony system specjalnych reguł, które zmieniają sposób rozgrywki. Najlepszym z nich jest Piłka fortuny, gdzie zasady zmieniają się z każdym stałym elementem gry (notabene zupełnie przeprojektowanych na potrzeby tej odsłony serii – teraz są one bardziej zręcznościowe niż poprzednio), a sama piłka daje kontrolującemu ją graczowi nagły wzrost umiejętności. Również one nie pozostają stałe, co wprowadza do meczu przyjemny element losowości i zmusza do dostosowywania swojej strategii na bieżąco. Król wzgórza to nieco nudniejszy tryb, przypominający trochę minigry treningowe i wymagający od gracza zręcznego dryblowania.

NA LEWO
Drużyna T3 już szykuje się do podbicia aren całego świata!

NA PRAWO
Powtórki w trybie Volta mają nałożony „uliczny" filtr, który udaje nagrywanie meczu za pomocą smartfona. I na co to komu?

PONIŻEJ
Spokojnie, w *FIFIE 20* rozegramy też klasyczne spotkania.

Błędy pojawiły się również w warstwie graficznej, w szczególności w wersji pecetowej – jeśli nie zablokujemy gry w 60 kl./s, podczas przerywników filmowych ekran będzie migotał. Poza tym w warstwie audiowizualnej jest dobrze. Modele piłkarzy, stadiony i cutscenki stoją na wysokim poziomie. Znużył mnie natomiast soundtrack. Przyznam, że tęsknię za czasami, gdy choćby w odsłonie z 1997 roku można było posłuchać energetycznego *Song 2* Blura, a nie Skepta... Ważniejsze jednak, że wspaniale oddane zostały zaśpiewy kibiców (niestety, nie w rodzimej Ekstraklasie) oraz inne stadionowe dźwięki. Polski komentarz Dariusza Szpakowskiego i Jacka Laskowskiego jak zwykle brzmi dobrze i jak zwykle obarczony jest licznymi błędami, w tym podawaniem czasami złego wyniku czy nieodpowiednią oceną danej sytuacji.

FIFA 20 to gra bardzo nierówna. Pełna rozlicznych bugów, z często nieuczciwym AI i rozgrywką zdecydowanie gorszą niż w konkurencyjnym *PES 2020*. Jest to zarazem gra, w której co roku pomimo ogrywania dziesiątek innych tytułów, spędzam bodaj najwięcej czasu przez ogromną społeczność internetową zaangażowaną w tytuł. Tak, FIFA mimo mojej całej krytyki wciąga bez reszty – szkoda tylko, że od lat jest to bardzo toksyczny związek.



WERDYKT

Plusy Piłka uliczna i futsal urozmaicają grę. Poprawiony tryb menedżerski. Nowe zasady rozgrywania meczów. Efektowna grafika i udźwiękowienie.
Minusy Rozliczne bugi, które irytują od lat oraz trochę nowych, z których część będzie poprawiana przez kolejny rok.
Podsumowując *FIFA 20* jest jak napastnik, który po pokonaniu obrońców zamiast efektownego gola posyła piłkę w poprzeczkę - brakuje jej tego ostatecznego, technicznego sznytu, który zamknąłby wynik spotkania.

OCENA 75/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



POTWORY I NAJEŹDŹCY

GreedFall

Ta gra RPG osadzona jest w oryginalnym świecie, ale pod względem rozgrywki najbliżej jej do tytułów Bioware.



PC, PS4, XONE

Dragon Age i Mass Effect pozostawiły po sobie pewną pustkę, którą usilnie starają się wypełnić inne gry RPG. *GreedFall* to najbardziej udana próba odwzorowania tego sposobu robienia erpegów, a także świetna gra sama w sobie.

Przenosimy się w niej na nowoodkryty kontynent Teer Fradee, pełen dzikich bestii i nieodkrytych tajemnic. Znajduje się na nim także nadzieja dla Starego Świata, targanego śmiertelną plagą zwaną Malichor. Odnalezienie leku jest główną misją naszego bohatera, szlachcica imieniem De Sardet, który jako przedstawiciel Kongregacji Kupieckiej przybywa na wyspę jako negocjator. Zadanie to będzie niełatwe, bo potężne siły polityczne nie spoczną, dopóki nie podzielą nowej ziemi między siebie, a zamieszkujący ją tubylcy zamierzają stawić im zdecydowany opór.



Opowiedziana w grze historia jest liniowa (jedyny wybór bezpośrednio wpływający na zakończenie dostajemy na samym końcu), ale sposób jej prowadzenia to prawdziwe mistrzostwo. W *GreedFall* można także wsiąknąć na kilkanaście godzin, po prostu eksplorując świat i zadania poboczne.

Poza śledzeniem opowieści będziemy także sporo walczyć. To typowy system potyczek z aktywną pauzą i korzystaniem ze skrótów do ekwipunku – szybki i efektowny. Każdy wróg oprócz paska życia ma także określoną zbroję, która zatrzymuje część obrażeń; na szczęście można ją zniszczyć za pomocą broni palnej.

Właśnie, skoro już poruszyliśmy ten temat – zbalansowanie drzewek umiejętności właściwie nie istnieje. Do wyboru są trzy: walka wręcz (średni poziom trudności), magia (wysoki poziom) i zdolności techniczne, czyli muszkiety i pułapki (wróg nie ma szans). W praktyce nawet magowie będą często korzystać z pistoletów, ponieważ pozwalają one szybko i skutecznie osłabić wroga.

Wspomnijmy także o oprawie wizualnej *GreedFall*, niezwykle klimatycznej, acz niezbyt next-genowej. Pod wieloma względami przypomina ona *DA: Inkwizycję* – efektowne lokacje przeplatają się z wizualnymi bugami. Ale cóż, taki już urok wielu gier RPG, a podczas pokonywania zakątków Teer Fradee, naprawdę trudno jest dojrzeć niedociągnięcia.

WERDYKT

Plusy Fabuła rodem z dobrej, nieszablonowej powieści fantasy. Oryginalny świat inspirowany mitami celtyckimi i indian amerykańskich. Wspaniale napisane postacie.
Minusy Drzewka rozwoju postaci są koszmarnie niezbalansowane. Mało zakończeń. Grafika momentami wygląda staro.
Podsumowując *GreedFall* to gra, która choć nie zapisze się w historii gier, na pewno sprawi sporo frajdy miłośnikom gatunku.

OCENA 77/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



SZYBCY I WŚCIEKLI

GRID

Dobrych arcade'owych wyścigów z prawdziwymi furami jest w ostatnich latach jak na lekarstwo. Czy nowy GRID wypełni tę pustkę?



PC, PS4, XONE

Minęło pięć lat od czasów ostatniego tytułu z serii GRID, a zapowiedź jej czwartej odsłony zaostrzyła apetyt fanów. Wydaje mi się jednak, że Codemasters zapomniało o tym, że przez ten czas naprawdę sporo się zmieniło w świecie gier.

Zabawa odbywa się w standardowych trybach: World Series do gry jednoosobowej i dyscyplinach dla wielu graczy. Ten pierwszy został potraktowany po macoszemu – tryb „kariery" to tak naprawdę zestaw zadań i mistrzostw, które należy wygrać, by odblokować następne. Zamiast mechanik znanych z poprzednich odsłon, dostaliśmy mocno uproszczone zarządzanie zespołem i system punktów doświadczenia – wygrywamy wyścig, wbijamy kolejny poziom.



Co najgorsze, zniknęło wiele elementów, które w poprzednich częściach urozmaicały rozgrywkę, na przykład personalizacja barw drużyny oraz konkurencje skupiające się na czymś innym niż tylko pokonanie toru. Istnieje nadzieja, że pojawią się one jako DLC (zapowiedzianych jest ich już kilka sezonów), ale lekkie rozczarowanie pozostaje.

Sytuację ratuje model jazdy. *GRID* to wyborna mieszanka arcade'owej ścigałki à la *Need for Speed* z opcjonalnymi elementami z symulatorów. Codemasters udało się uchwycić wrażenie szybkości i ciężkości aut; jazda nimi wymaga technicznego podejścia, ale zapewnia sporo radości i emocji. Samochody są perfekcyjnie wyważone, sztuczna inteligencja stoi na wysokim poziomie, model zniszczeń wygląda piekielnie efektownie, nawet jeśli często jest nieadekwatny do zdarzeń.

Dobrym pomysłem okazał się również system Nemesis, który aktywuje się, gdy zbyt mocno utrudnimy jazdę jednemu kierowcy. Stanie się on wtedy naszym zaprzysięgłym wrogiem i zrobi wszystko, aby wyeliminować nas z wyścigu. To niezwykle przekonująca symulacja gry w trybie online.

Do wyboru mamy stosunkowo mało torów, wiele z nich to jedynie fragmenty dłuższych tras, acz są one naprawdę śliczne i dopracowane. W ogóle pod względem wizualnym *GRID* to bardzo dobry tytuł, nawet jeśli niektóre tekstury wyglądają jak żywcem przeniesione z poprzedniej odsłony serii.

Nowy tytuł Codemasters jest dobrą grą, choć ubogą w content na tle choćby *Asseto Corsa* czy *Gran Turismo Sport*. Z drugiej strony, pamiętając pierwotne grzechy tej drugiej pozycji, może i *GRID* dopiero się rozpędza?

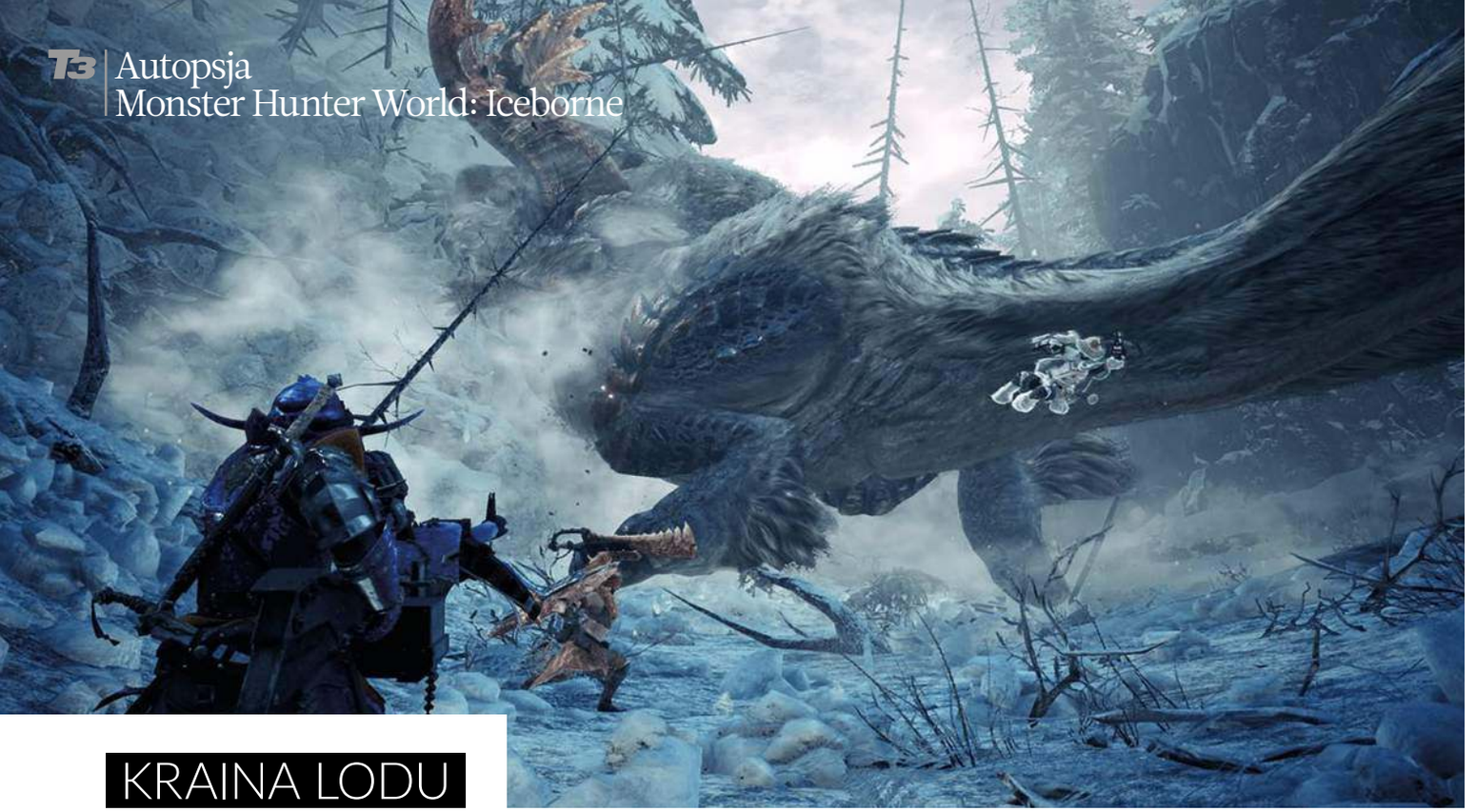
T3

WERDYKT

Plusy Wyważone, szybkie i zwrotne samochody. Ogólna frajda z jazdy.
Minusy Tryb „kariery" oskubany z dodatków. Mało torów i konkurencji.
Podsumowując *GRID* to wyścigówka, która zdaje się mogła poczekać chwilę ze swoją premierą. Zobaczymy, czy uda się jej jeszcze przegonić konkurencję.

OCENA 74/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



KRAINA LODU

Monster Hunter World: Iceborne

Czy olbrzymi dodatek osadzony w mroźnej krainie zachęci nas do podjęcia łowów?



PS4, XONE

Wydany w zeszłym roku *Monster Hunter World* był tak zjawiskowy, że pecetowcy z zazdrością patrzyli na swych PS-owych oraz Xbox-owych braci i odliczali dni do jego premiery na swojej platformie. Teraz również jest czego zazdrościć, ponieważ *Iceborne* to nie tyle dodatek, co właściwie zupełnie nowa, rozbudowana kampania fabularna i świat, który zamieszkują setki potworów do tropienia, zgładzenia i oprawienia.

W grze trafiamy na skuty lodem kontynent Hoarfrost Reach, gdzie dochodzi do serii niezwykłych migracji zwierząt i zjawisk sejsmicznych.



Wcielamy się w łowcę, który bada przyczyny nagłych zmian w ekosystemie, i odkrywa ich nieoczekiwaną przyczynę. Jej opanowanie okaże się jednak trudniejsze niż jakiekolwiek zadanie, przed którym do tej pory staliśmy.

Kraina Hoarfrost Reach jest większa od Nowego Świata z podstawki, co oznacza liczne nowe ekosystemy i zamieszkujące je potwory. Większość z nich ma śnieżno-górską naturę: Banbaro to ogromny kozioł górski a jego naturalny wróg, Beotodus, jest lodową wywerną. Konflikty między poszczególnymi gatunkami są jak zawsze ważnym elementem polowań, a ich umiejętne wykorzystanie to klucz do powodzenia misji, podobnie zresztą jak rozpoznanie terenu. W *Iceborne* pojawiają się także „zmrożone" wersje stworzeń z podstawowej kampanii. Nowe potwory to oczywiście materiały, z których możemy wykonać broń, zbroję lub akcesoria dla swojego pomocnika, kotka Palico.

Skoro już przy orężu jesteśmy, system rozwoju ekwipunku również nie obył się bez zmian. Wszystkie typy broni mogą być wyposażone w nowe, jeszcze bardziej zabójcze kombosy i dodatki, a korzystanie z procy jest możliwe nawet podczas trzymania oręża w ręku. Ta ostatnia otrzymała hak służący do wspinania się na duże bestie i, przykładowo, ogłuszania ich lub wpędzania w pułapki. Do zdobycia będzie także ranga mistrzowska, odblokowująca supertrudne zadania.

W ogóle pod względem poziomu trudności *Iceborne* jest mniej przyjazny od podstawki, ale to w końcu dodatek przeznaczony dla osób, które ukończyły pierwszą kampanię - lodowe przygody spodobają im się tak samo jak te z podstawowej wersji.

T3

WERDYKT

Plusy Fascynujący, rozległy świat wypełniony potworami. Nowe umiejętności bojowe i sposoby polowań. Wysoki poziom trudności (dla fanów wyzwań).
Minusy Wysoki poziom trudności (dla mniej zręcznych graczy).
Podsumowując *Iceborne* to przedstawiciel starej szkoły robienia dodatków - długa, bogata opowieść osadzona w nowym świecie pełnym niespodzianek i wyzwań.

OCENA 87/100

eprasa.pl a3b4ad47c5



APOKALIPSA NA WESOŁO

Daybreak

Wydawałoby się, że o klimatach postapokaliptycznych wiemy wszystko...

Od 24 października 2019 r.
Netflix

Przeprowadźmy małą ankietę – z czym kojarzą się wam klimaty post-apo? Część osób na pewno wskaże inwazję zombie, która doprowadziła do wymarcia przeważającej części ludzkości, inni zaś powiedzą „wojna nuklearna", jak w uniwersum Metra 2033. Wizje te łączy poważny klimat, tylko od czasu do czasu przerywany lżejszymi momentami, i poczucie, że każdy niewłaściwy ruch na dobre zakończy nasze panowanie na ziemi. Twórcy serialu *Daybreak*, Brad Peyton i Aron Eli Coleite, poszli zupełnie inną drogą.

Najnowsza produkcja Netfliksa utrzymana jest w postapokaliptycznej konwencji, ale jest ona potraktowana co najmniej luźno. Jak inaczej określić serial, w którym spotkamy zarówno genialną dwunastolatkę-piromankę, jak i gwiazdora szkolnej drużyny sportowej wcielającego w życie idee samurajskiego kodeksu bushidō? Przywódcą tej niedobranej paczki jest nastoletni Josh, uczęszczający do liceum w kalifornijskim miasteczku Glendale, nie mogący znaleźć dla siebie miejsca wśród żadnego spośród szkolnych gangów.

Tak, wybuch bomby atomowej kompletnie zmienił życie uczniów szkoły średniej. Kliki znajomych i drużyny sportowe przemieniły się w przeniesione rodem z *Fallouta* bandy rozbójników, zaciekle broniące swoich terytoriów, pomiędzy którymi krążą krwiożercze zombiaki. Część miasta opanowana została przez cheerleaderki-Amazonki, a drugą rządzi drużyna futbolu amerykańskiego, wykorzystująca swoją przewagę fizyczną do grabienia pozostałych zasobów. Chcąc nie chcąc, Josh musi stawić im czoła – w trakcie apokalipsy zaginęła jego dziewczyna, i tylko on może ją odnaleźć.

Daybreak powstał w oparciu o komiks Briana Ralpha o tym samym tytule. Oryginał pełen jest nawiązań do innych klasyków gatunku, przede wszystkim *Mad Maxa*. W roli głównej obsadzony został Colin Ford, a towarzyszą mu Alyvia Alyn Lind, Matthew Broderick, Austin Crute i Sophie Simnett. Komediowa postapokalipsa trafiła na Netfliksa 24 października.

CO OBEJRZEĆ?



WATCHMEN

HBO GO | Kolejna próba przeniesienia na ekran kultowego komiksu Alana Moore'a, nawiązująca zarówno do filmu z 2009 roku, jak i do pierwowzoru. Po raz kolejny zagłębimy się w świat mrocznej opowieści o dawnych superbohaterach, których czas na tym świecie powoli dobiega końca.



BATWOMAN

HBO GO | Klasyczna produkcja superbohaterska, w której Ruby Rose wciela się w rolę tytułowej Batwoman, a właściwie Kate Kane. Batman zniknął, a od trzech lat nikt go nie widział. Czy Kate stanie się bohaterką, jakiej potrzebuje rozdarte przestępstwami Gotham, ale na jaką nie zasługuje?



THE MEG

HBO GO | Jason Statham w roli profesjonalnego nurka, który zostaje wezwany na ratunek misji naukowej. Bardzo szybko okazuje się, że jego przeciwnikiem będzie prehistoryczny megalodon. Gatunek ten wcale nie wymarł w pliocenie, ale właśnie nabrał ochoty na ludzkie mięso...

eprasa.pl a3b4ad47c5

ANTRAKT

Technologia warta uwagi



WESPRZYJ MNIE
INE-W611D jest kompatybilny z najważniejszymi apkami, które będą potrzebne nam na drodze: *Waze*, *Mapami* Google, *Spotify* i radiem *TuneIn*.



ALPINE INE-W611D

Systemy multimedialne w autach mają określoną rolę - muszą ułatwić i umilić nam podróż z punktu A do punktu B. Są wśród nich także takie konstrukcje, które oferują więcej sposobów rozrywki niż niejedno miejsce, w które będziemy jechać. System multimedialny INE-W611D od Alpine wyposażony jest w 6,5-calowy ekran dotykowy WVGA, na którym będziemy mogli obejrzeć nawet filmy z płyt DVD - ma on stosowny napęd optyczny. Wbudowana nawigacja iGo Primo NextGen działa w oparciu o mapy Europy od TomTom, dzięki którym nie zgubimy się na drodze; na dodatek oferuje ona trzyletnie darmowe aktualizacje bazy danych. INE-W611D ma wbudowany tuner cyfrowego radia DAB+ oraz wsparcie dla Apple CarPlay (jest kultowy *Janosik*!) i Android Auto, pozwalające w bezpieczny sposób korzystać ze smartfona podczas jazdy. Dwa porty USB pozwalają doładować telefon i odtworzyć pliki z nośnika USB, a port HDMI umożliwia podłączenie tunera cyfrowej telewizji. Dzięki wbudowanemu procesorowi dźwięku możemy natomiast dostosować brzmienie urządzenia do naszego gustu.

3 700 PLN, www.horn.eu

eprasa.pl a3b4ad47c5

PRZYSZŁOŚĆ TECHNOLOGII

Jakie zmiany zajdą na rynku smartfonów, komputerów, asystentów głosowych i samochodów w ciągu kilku następnych lat? Zapytaliśmy o to ekspertów z Huaweia, Intela, Amazona i Formuły 1...

Tekst: Agnieszka Stradecka

eprasa.pl a3b4ad47c5

Intel O PRZYSZŁOŚCI komputerów

Od nowych projektów, które pozwolą odpocząć twoim plecom i oczom, aż po narzędzia pozwalające na zabezpieczenie twoich cyfrowych śladów i uniknięcie anonimowego hejtu - oto, jak już wkrótce, zmienią się komputery.

Rozmawiamy z Melissą Gregg, głównym dyrektorem działu inżynierii w Intelu. Jej praca polega na badaniu, w jaki sposób użytkownicy wchodzą w interakcje ze swoim sprzętem, i modyfikowaniu strategii firmy w oparciu o ich wyniki. Jest ona również aktywną uczestniczką Projektu Athena, mającego na celu stworzenie nowych, dostosowanych do naszej codzienności standardów wśród laptopów.

Czy według ciebie istnieje wyraźna granica pomiędzy tradycyjnymi komputerami, a prostymi urządzeniami pozbawionymi widocznego oprogramowania?
Jeśli te granice istnieją, zostały one już bardzo dawno temu przesunięte - obecnie do sprawnego poruszania się w świecie technologii, nie trzeba mieć tak bogatej wiedzy jak dawniej. Rozmowa z głośnikiem Echo czy Google Home to coś, co instynktownie rozumie każdy użytkownik, a do uzyskania informacji wyjściowej, na przykład prognozy pogody, nie trzeba znać się na programowaniu.

Z drugiej strony, na rynku znajduje się coraz więcej urządzeń dla osób posiadających umiejętności techniczne i deweloperskie. Mają one modułową konstrukcję, która pozwala na ich optymalizację względem zadań, które muszą wykonać czy osobistych preferencji. Właśnie ten rozwój nowych możliwości i swoista „demokratyzacja" innowacji technologicznych są tak fascynujące.

Intel, podobnie jak wielu producentów smartfonów, integruje sztuczną inteligencję ze swoimi podzespołami. Jakie nowe technologie znajdą się w komputerach przyszłości obok AI?
Jednym z najbardziej ekscytujących celów Projektu Athena jest stworzenie laptopów, które dzięki sztucznej inteligencji będą bardziej pomocne i odpowiedzialne. Nasze badania wykazały, że wielu użytkowników sądzi, że ich komputery powinny stać się tak responsywne jak smartfony. Mają oni nadzieję, że laptopy przyszłości nie będą spowalniały ich kreatywnego procesu, a ich obsługa zostanie pozbawiona wszystkich barier, które obecnie utrudniają pracę.

Sztuczna inteligencja to doskonałe narzędzie do tego celu - potrafi ona szybko ocenić aktualny status sprzętu i odgadnąć, co zamierza zrobić użytkownik. Można wykorzystać ją na przykład w oprogramowaniu, które nauczy się, z których apek korzystamy o danej porze dnia. Inny program pomoże nam w optymalizacji pracy, automatycznie prezentując część projektu na innym ekranie, czy też pozwalając na zmianę sposobu wprowadzania danych.

Ludzie coraz częściej pracują na swoich smartfonach, co nie pozostaje bez wpływu na kręgosłup. Czy podczas projektowania nowych urządzeń bierzecie pod uwagę także długookresową ergonomię pracy na nich?
Nasz wspaniały zespół projektowania UX, czyli interakcji człowiek-sprzęt, bardzo często eksperymentuje z tego typu rozwiązaniami. Przykładem projektu nastawionego na komfort użytkowania jest Honeycomb Glacier, wyposażony w dodatkowy zawias, pozwalający na ustawienie ekranu wyżej lub w innym punkcie. Dzięki temu możemy dostosować sposób wyświetlania zawartości do aktualnych warunków. Ten system podnoszenia i opuszczania ekranu jest skomplikowany pod względem mechaniczno-konstrukcyjnym - właśnie dlatego nasi projektanci współpracują bezpośrednio z inżynierami.

Przeprowadziliśmy szereg ogólnoświatowych badań na grupie osób pracujących zdalnie, aby dowiedzieć się, jak ta nowa technologia wpływa na produktywność poza klasycznym, biurowym środowiskiem. Zależy nam na tym, żeby nowa generacja laptopów była przyjazna także dla osób, które pracują w nietypowy sposób. Przykładowo, coraz więcej użytkowników zgłasza nam swój niepokój wywołany rosnącą ilością czasu spędzanego przed ekranem. Ludzie boją się o swój wzrok i chcieliby dysponować technologiami, które zmniejszałyby negatywny wpływ ekranów na oczy. W komercyjnie dostępnych laptopach znalazły się pewne rozwiązania, odpowiadające na te wątpliwości, na przykład pozwalające ograniczyć emisję niebieskiego światła w zależności od pory dnia.

Czy istnieją różnice pomiędzy osobistymi komputerami przyszłości, a tymi przeznaczonymi do zastosowań zawodowych?
Według mnie, jedną z największych zmian ostatniego dziesięciolecia jest rozmycie pomiędzy życiem osobistym a wizerunkiem, który prezentujemy w sytuacjach profesjonalnych. Napisałam kiedyś na ten temat artykuł; przyjrzałam się w nim wzrostowi popularności platform social media. To właśnie media społecznościowe przyczyniły się do zatarcia granicy pomiędzy tym co osobiste i tym co zawodowe.

Głównymi odbiorcami Projektu Athena są

eprasa.pl a3b4ad47c5



Koncept Honeycomb Glacier łączy w sobie mocne podzespoły i świetną ergonomię pracy.

niezależni profesjonaliści: wielu z nich prowadzi biznes samodzielnie, budując własną markę i reputację. Aby osiągnąć mocną pozycję na rynku, należy zadbać o wiele aspektów działalności, w tym regularnie dbać o PR w social media i na forach. To pokolenie samodzielnych biznesmenów bardzo często nie ma wyboru pomiędzy życiem osobistym a profesjonalnym, ponieważ ze względu na ich pracę splotły się one w jedno. Zmieniły się także zasady zatrudniania.

Z drugiej strony sytuacja ta sprawia, że ludzie coraz częściej zaczynają uważać na to, jak prezentują się na swoich prywatnych kontach – mają świadomość, że wpłynie to na ich zawodowy wizerunek, dlatego niektóre rzeczy wolą zachować dla siebie. W badaniach z ostatniego roku widoczna jest wyraźna tendencja do świadomego decydowania, jaką zawartość warto zaprezentować w sieci, a jakiej lepiej unikać. Moim zdaniem pokazuje to, że większość osób jest świadoma roli dużych korporacji i mediów społecznościowych i wie, że czasem warto powstrzymać się od upubliczniania detali ze swojego życia.

Jakie są największe problemy użytkowników, które twoim zdaniem powinny zostać rozwiązane w nowej generacji komputerów?
Jednym z najważniejszych dylematów dotyczących naszej grupy docelowej jest sposób ochrony danych i informacji, które zgromadzone zostały na przestrzeni wielu lat pracy zawodowej. Poczucie bezpieczeństwa może generować sama świadomość, że wszystkie twoje dokumenty mają cyfrowe kopie zapasowe, do których możesz w dowolnym momencie zajrzeć – wydaje mi się, że wiele osób boi się nagłej, przypadkowej utraty plików, w których przecież zapisana jest historia ich osiągnięć i ciężkiej pracy. Nie zawsze mamy czas, by zapisać dokumenty w dedykowanym archiwum i zorganizować je w taki sposób, by było ono przejrzyste.

Uważam także, że bardzo istotnym aspektem jest dbanie o swoją reputację w sieci. Zatrudnienie coraz większej grupy użytkowników zależy właśnie od tej reputacji, dlatego należy stworzyć technologiczne rozwiązania, zabezpieczające ich przed różnymi rodzajami negatywnych zachowań, których bywamy świadkami w internecie. Chodzi tutaj o interakcję z anonimowymi osobami, posiadającymi naprawdę spory wachlarz możliwości, potrafiących porządnie uprzykrzyć nam życie, jeśli nie mamy odpowiednich narzędzi do obrony.

> Ludzie coraz częściej uważają na to, jak prezentują się na swoich kontach

Czy istnieje technologia, dzięki której sam komputer użytkownika, a nie platformy społecznościowe, może mu pomóc w walce z tymi negatywnymi zachowaniami?
To kolejny aspekt, którego wdrożenie badamy. Spójrzmy na problem w kontekście gier wideo: graczom przydałyby się opcje pozwalające na monitorowanie i reagowanie na takie toksyczne zdarzenia czy interakcje, które wymknęły się spod kontroli – zdarzają się one przecież stosunkowo często. Rozwiązanie takie mogłoby być oparte na przykład na dialogu komputera i chmury danych. Jeśli naszym źródłem zarobków jest Instagram, Facebook czy inny portal, również powinniśmy mieć możliwość obrony, jeśli ktoś atakuje nasze profile.

To jedno z głównych wyzwań, któremu chcemy sprostać. Jak pokazuje wiele przykładów nagłośnionych w mediach, ludzka inteligencja nie zawsze ma szansę zainterweniować wystarczająco szybko, aby ochronić użytkowników. Właśnie dlatego wykorzystanie sztucznej inteligencji do tego celu wydaje się tak obiecujące.

eprasa.pl a3b4ad47c5

Huawei O PRZYSZŁOŚCI smartfonów

W jaki sposób sztuczna inteligencja i składane ekrany mogą przywrócić erę małych telefonów, i dlaczego 5G to klucz do przyszłości?

Clement Wong jest wiceprezesem działu światowego marketingu produktów Huawei i wieloletnim weteranem rynku rozwiązań cyfrowych i mobilnych. W Huawei pracuje od siedmiu lat, a dzięki jego staraniom mało znane, chińskie przedsiębiorstwo stało się światowym gigantem.

W jaki sposób zmieni się wygląd telefonów w najbliższych latach?
Jeśli spojrzymy na to, jak ewoluowały smartfony w ostatnim dziesięcioleciu, zauważymy, że chociaż obudowy stają się coraz smuklejsze, ekrany wciąż rosną. Im większy wyświetlacz, tym trudniej jest zadbać o to, żeby telefon był lekki i poręczny. Właśnie stąd wzięła się fascynacja giętkimi ekranami i innymi rozwiązaniami zapewniającymi dodatkową mobilność. Myślę, że to możliwość składania i łączność 5G będą siłami napędowymi innowacji na rynku telefonów.

Czy składane smartfony staną się codziennością, czy też będą one jedynie opcją przeznaczoną dla miłośników high-endu?
Wydaje mi się, że każda zaawansowana technologia musi przejść przez taki „okres cierpliwości" po wejściu na rynek. Tak było z 3G, z 4G, a teraz również z nowymi trendami – na początku zawsze trafią one tylko do grupy wczesnego wdrażania. Tak samo będzie ze składanymi telefonami. Najpierw wypróbują je jedynie oddani technomaniacy, ale gdy minie trochę czasu – może kilka lat, może nawet dekada – a możliwości giętkich ekranów zostaną w pełni doszlifowane, rynek zaleje fala masowo produkowanych, składanych urządzeń.

Jak myślisz, czy w przyszłości zobaczymy jeszcze telefony z mniejszymi wyświetlaczami, takimi o przekątnej od 4,5 do 5 cali? Może wpłynie na to właśnie technologia składanych ekranów?
Ludzie pragną przenośnych urządzeń, ale takich, które są wyposażone w odpowiednio duży ekran i czytelny interfejs. Nie będą oni jednak zadowoleni, jeśli dla kompaktowych wymiarów poświęcimy inne ważne aspekty, na przykład moc. Użytkownicy przede wszystkim marzą o tym, żeby ich sprzęt był bardziej inteligentny i ułatwiał im wykonywanie codziennych obowiązków. Jeśli uda nam się to osiągnąć, na przykład poprzez zastosowanie sztucznej inteligencji, będziemy mogli zmniejszyć telefony bez szkody dla ich funkcjonalności.

Brzmi prosto, ale w rzeczywistości opracowanie tej technologii to spore wyzwanie. Przykładowo, w chwili obecnej lista aplikacji w telefonach jest na tyle długa, że nawet podpowiedzi sztucznej inteligencji dotyczące najczęściej wykorzystywanych apek mogą okazać się nieczytelne.

Jesteśmy niezwykle dumni z naszych własnych podzespołów, wyposażonych w AI, które pozwalają zautomatyzować niektóre czynności. Chcemy umieścić je w każdym typie urządzeń – telefonach, telewizorach, sprzęcie smart home – tak, aby wszystkie z nich doskonale współpracowały ze sobą i z użytkownikiem. Sztuczna inteligencja ma ogromny potencjał, ale przed nami jeszcze sporo pracy.

> Okazuje się, że większe baterie wcale nie są odpowiedzią

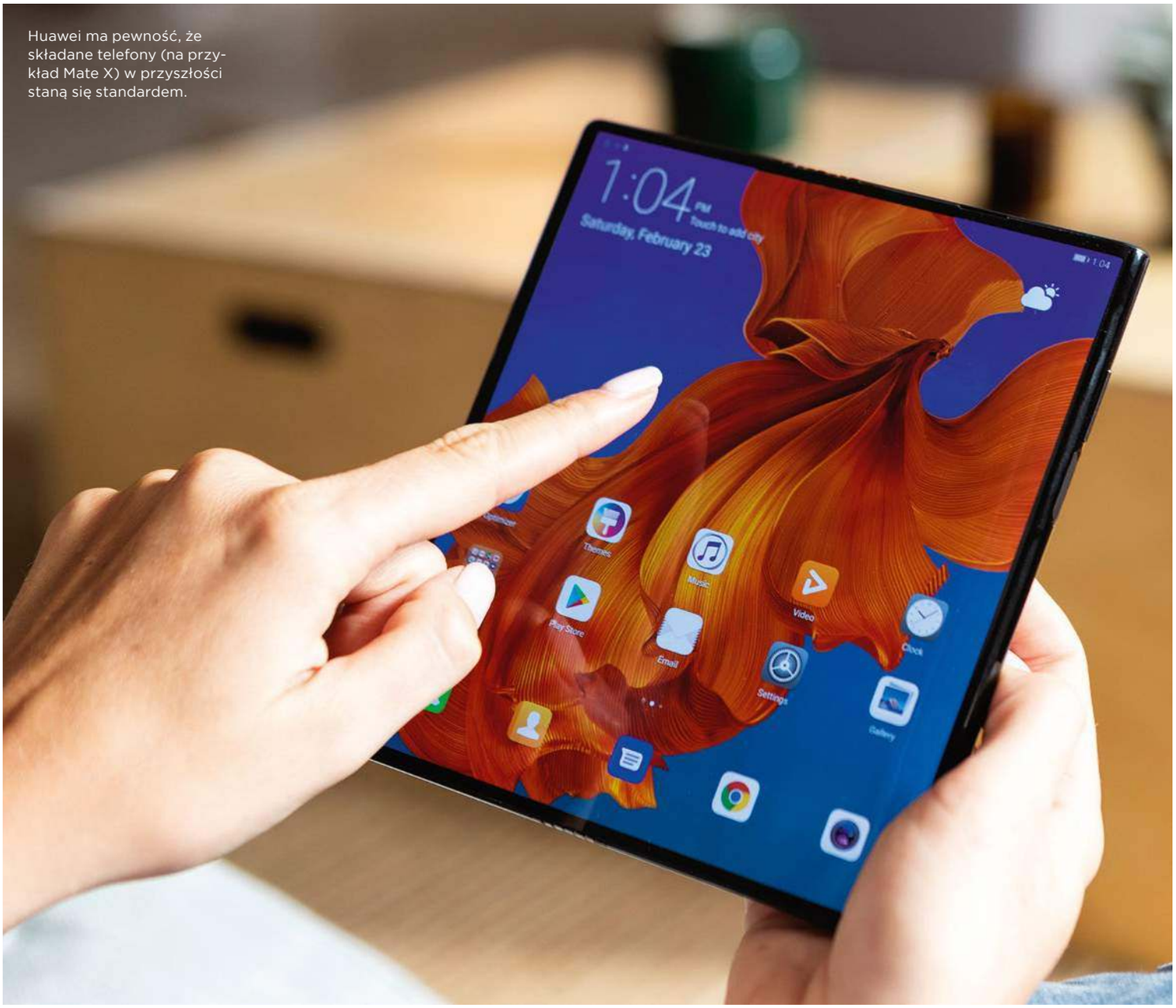
Jak bardzo sztuczna inteligencja może udoskonalić możliwości hardware'u, na przykład aparatu fotograficznego, do którego nie można przecież zapakować nieskończenie dużej matrycy?
Lista udoskonaleń jest naprawdę długa. Mimo coraz bardziej zaawansowanych soczewek i matryc, wciąż występują sytuacje, w których trudno jest wykonać idealne zdjęcie, na przykład w ciemności lub pod słońce. AI łatwo da sobie radę z takimi ekstremalnymi sytuacjami, precyzyjnie określając obecne warunki oświetleniowe, identyfikując obiekt i automatycznie dobierając optymalne ustawienia aparatu.

Z drugiej strony liczy się także znajomość podstawowych zasad fotografii – nawet amatorzy, tacy jak ja, zaczynają zwracać uwagę na odpowiednią kompozycję zdjęć. W przyszłości możliwości aparatów będą doskonaliły się wraz z użytkownikami. Mam nadzieję, że nasze matryce rozwiną się już wkrótce w tak znaczącym stopniu, że każdy będzie mógł robić fotki godne profesjonalisty i rozwijać swój własny styl.

Jak wygląda przyszłość akumulatorów? Czy osiągnęliśmy pewien balans pomiędzy wielkością baterii a żywotnością telefonu, czy też już niedługo możemy spodziewać się kolejnej rewolucji w tym zakresie?
W serii Mate zawsze skupiamy się na wydłużeniu czasu pracy na baterii – jesteśmy jednym z pionierów technologii pozwalających na korzystanie ze smartfona ponad dzień na jednym ładowaniu. Teraz może on działać nawet do dwóch dni bez konieczności uzupełniania akumulatora.

Z drugiej strony, jeśli pomyślimy o tym, jak ludzie korzystają z telefonów, okaże się, że większe baterie wcale nie są odpowiedzią – chodzi raczej o możliwość ekspresowego naładowania urządzenia. Spójrzmy na naszego Mate 30, którego naładowanie do połowy

eprasa.pl a3b4ad47c5



Huawei ma pewność, że składane telefony (na przykład Mate X) w przyszłości staną się standardem.

zajmuje jedynie 30 minut, co przedłuża możliwość pracy na nim o kolejny dzień. Sama pojemność akumulatora jest tylko jednym fragmentem układanki, ale liczy się także wygoda i szybkość jego ładowania – to naprawdę ważna kwestia.

W smartfonach Mate uwzględniliśmy także możliwość korzystania ze smartfona jak z powerbanku, również w formie ładowania bezprzewodowego. Dzięki temu podzielimy się baterią z innymi.

Czyli w najbliższej przyszłości będą liczyły się raczej szybkość i wydajność ładowania, a nie większe akumulatory?

Tak. Sam telefon – przynajmniej ten nasz – i tak wytrzyma swoje na baterii. Zamiast martwić się o to, czy starczy nam akumulatora na resztę dnia, możemy spokojnie poszukać miejsca, w którym ją uzupełnimy, jeśli zajdzie taka potrzeba.

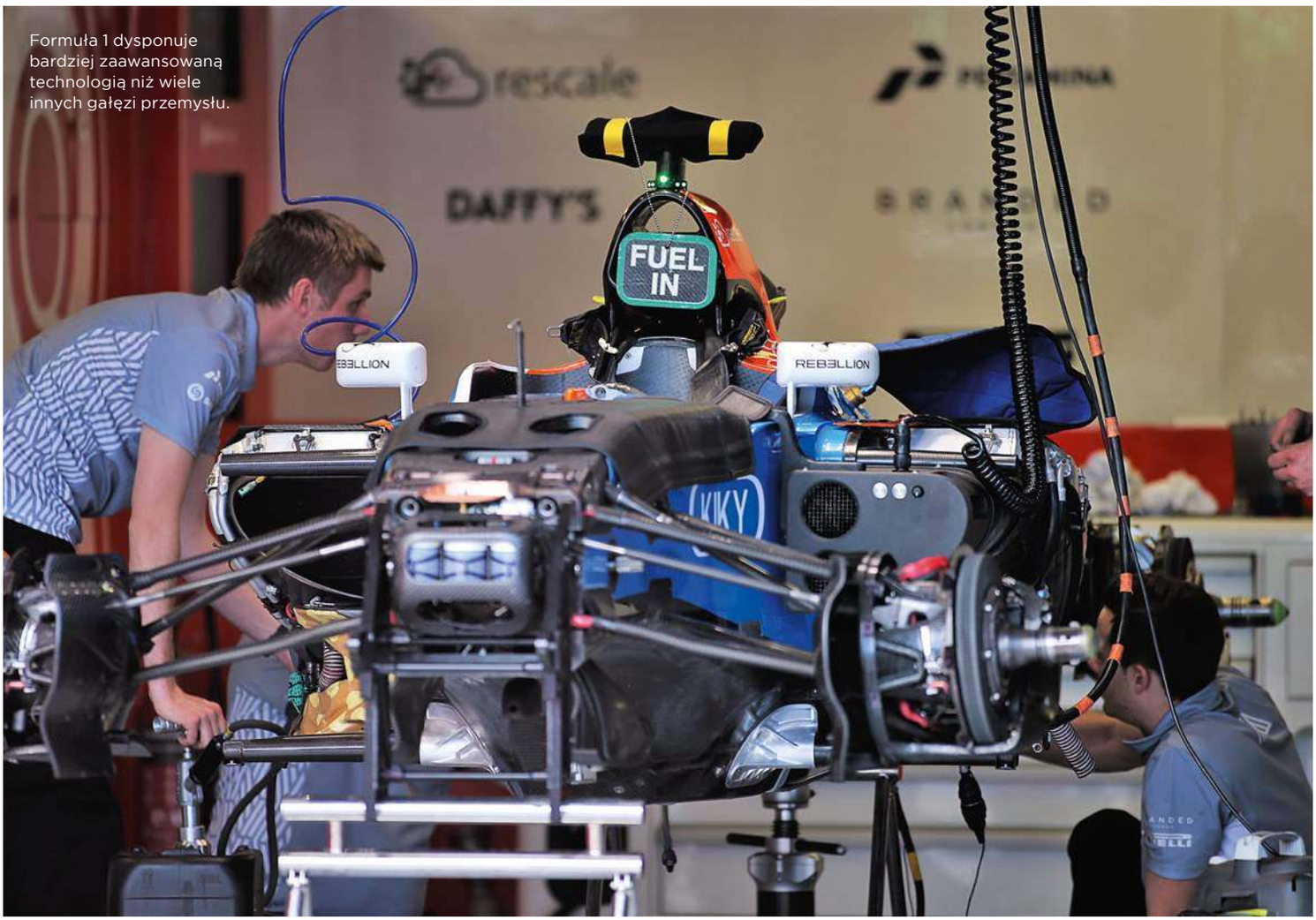
Jakie zjawiska zdominują rynek smartfonów w ciągu kilku następnych lat?

To pytanie za milion dolarów, ale odpowiedź da się streścić w trzech punktach. Po pierwsze, 5G – powoli wchodzi ono do Europy i umożliwia superszybki transfer danych. Po drugie, składane telefony. Łączą one komfort posiadania ogromnego, wygodnego w obsłudze wyświetlacza i możliwość łatwego transportu bez obawy o uszkodzenie sprzętu. Trzecia rewolucja będzie wynikała z powszechnego zastosowania sztucznej inteligencji, która pozwoli nam w pełni cieszyć się wszystkimi gadżetami, nie tylko smartfonami. Wyobraźmy sobie, że gdy przyjmiemy połączenie telefoniczne w domu, telefon automatycznie połączy się z inteligentnym głośnikiem i pozwoli na prowadzenie rozmowy w trybie konferencyjnym. Proste i płynne.

Jakie są według ciebie najważniejsze zalety łączności 5G?

Potęga 5G wynika z kilku czynników. Przede wszystkim ma ono naprawdę niedoścignioną przepustowość, o prędkości pobierania sięgającej nawet 1 Gb/s. Ładowanie wideo w 4K zajmie kilka sekund. Towarzyszy temu niska latencja, która przyda się w autonomicznych samochodach, ale nie tylko – 5G może być wykorzystane także w operacjach na odległość, gdzie opóźnienie musi być minimalne. Skorzysta z niego jeszcze wiele innych aplikacji i usług. Kolejnym ważnym aspektem jest komunikacja między urządzeniami, ważna w procesie automatyzacji usług. 5G pozwoli na stworzenie prawdziwie inteligentnych miast, przyjaznych dla mieszkańców i turystów.

eprasa.pl a3b4ad47c5



Formuła 1 dysponuje bardziej zaawansowaną technologią niż wiele innych gałęzi przemysłu.

Formuła 1 O PRZYSZŁOŚCI motoryzacji

Dyrektor techniczny F1 opowiada o najnowszych osiągnięciach w konstrukcji bolidów, które już wkrótce znajdą się także w naszych domowych autach.

eprasa.pl a3b4ad47c5

W ciągu swojej wieloletniej kariery dyrektor techniczny Formuły 1, Pat Symonds, był świadkiem licznych zmian w sportach motorowych. Największy postęp dokonał się w technologiach bezpieczeństwa – wypadki zdarzają się coraz rzadziej, a z każdego z nich należy wysnuć wnioski, które zapobiegną powtarzaniu się tragedii – choć należy pamiętać, że to wciąż jedna z najniebezpieczniejszych dyscyplin. Jednym z największych osiągnięć Symondsa jest próba wyrównania szans pomiędzy zespołami poprzez wprowadzenie nowych regulacji i limitów budżetowych na bolidy F1 od 2020 roku.

Symonds przekroczył już sześćdziesiątkę, ale towarzyszy mu niesłabnący zapał do sportów motorowych i towarzyszących im rozwiązań. Z wykształcenia jest specjalistą od aerodynamiki, a zamiłowanie do technologii to jeden z powodów jego fascynacji F1. Pracował on poprzednio jako główny oficer techniczny w Williams Grand Prix Engineering, a także dla Benettona, Renault czy Virgin Formula One. W 2016 roku dołączył do oficjalnego zespołu F1, po części jako menedżer, po części jako zasłużony inżynier. Podkreśla on, że wiele spośród rozwiązań, które narodziły się na torach Formuły 1, ma szansę w przyszłości trafić do komercyjnych pojazdów.

Jakie rozwiązania z Formuły 1 możemy spotkać w naszych poczciwych samochodach?
Znajdzie się ich naprawdę sporo, przede wszystkim w dziedzinie odzyskiwania energii i konstrukcji baterii. Zarządzanie energią to bardzo ważny aspekt podczas projektowania samochodów hybrydowych i elektrycznych. Gdy zaczynaliśmy prace nad nim w połowie zeszłej dekady, Formuła 1 już była znacznie bardziej zaawansowana niż obecne hybrydy – w końcu na torze liczy się przede wszystkim wydajność, a nie korzystna cena. Wydaje mi się jednak, że nasze technologie wpłynęły na rozwój tych komercyjnych technologii.

Co jeszcze zawdzięczamy bolidom Formuły 1?
Ludzie patrzą przede wszystkim na części. Owszem, są one ważne – obecne koła różnią się od opon radialnych, a jeśli spojrzymy w przeszłość, znajdziemy całe mnóstwo istotnych skoków technologicznych – ale osobiście uważam, że powinniśmy skupiać się na samych konstrukcjach.

Spójrzmy na przykład na aerodynamikę. Auto F1, na przykład Renault, kompletnie nie przypomina Renault Clio. Cząsteczki powietrza, które opływają obydwa pojazdy, podlegają jednak tym samym prawom fizyki. Aerodynamika to dziedzina, w której zespoły Formuły 1 nie mają sobie równych. Często okazuje się, że te same metody, które w bolidzie zostały wykorzystane do zwiększenia docisku aerodynamicznego, w przyszłości posłużą do zredukowania oporu w komercyjnie dostępnym samochodzie – to ten sam pomysł, tylko inaczej wykorzystany.

Jakie technologie produkcyjne miały największy wpływ na F1?
Często myślimy o drukowaniu 3D jak o zupełnie nowym zjawisku. My wykorzystywaliśmy je już w latach 90. w Enstone (główna siedziba teamu Renault F1 – przyp. red.) i wcale nie byliśmy jedyni. W tamtych czasach technologia była stosowana przede wszystkim do tworzenia modeli do tunelu aerodynamicznego, projektów i innych podobnych rzeczy. Z czasem zaczęliśmy korzystać z niej do produkcji części. Bardzo szybko porzuciliśmy plastikowe tworzywa na rzecz metalu, co naprawdę miało poważny wpływ na rozwój F1.

Czasami słyszy się o rewolucji przemysłowej i przemyśle 4.0; osobiście uważam, że Formuła 1 jest już na etapie 5.0, a 4.0 pojawiło się jeszcze przed rokiem 2011. Internet Rzeczy, produktywność – to wszystko dla nas stan-



dard. Już od wielu lat mogliśmy zaprogramować bolid, znajdujący się w Australii, bezpośrednio z centrum operacji w Enstone. Tutaj to żadna nowość.

Bawi mnie, gdy świat nagle odkrywa technologię, z której korzystaliśmy od lat, i nadaje jej atrakcyjną, chwytliwą nazwę. My nie mamy na to czasu – tu liczą się przede wszystkim wyniki.

A co z technologiami komunikacyjnymi?
Najważniejszą było pojawienie się komputerów, a właściwie możliwości powszechnego korzystania z nich do celów projektowych. Oczywiście istniały one już wcześniej. W 1981 roku kupiłem swój pierwszy komputer osobisty, Hewlett-Packard HP85. Sprowadziłem go ze Stanów Zjednoczonych i kosztował 3 000 dolarów. Była to 8-bitowa maszyna z taktowaniem 0,6 MHz. Miała jedynie 64 K pamięci.

> Możliwe jest przesłanie danych do pojazdu jadącego z prędkością 350 km/h

Sprzęt, który obecnie stoi na naszych biurkach, jest milion razy szybszy i pojemniejszy od tamtego urządzenia. To niesamowite, co możemy uczynić za jego pomocą – nie tylko same obliczenia, ale także design, modelowanie i drukowanie 3D. Gdyby nie technologie pozwalające na zaprogramowanie pięcioosiowych maszyn, niemożliwe byłoby zaprojektowanie i wykonanie tych przepięknych części, z których zbudowane są bolidy.

Komputery nie tylko pozwoliły nam zrealizować nasze marzenia, ale także zrobić to w praktyczny sposób. Teraz mamy do dyspozycji niezawodne systemy, które były nie do pomyślenia jeszcze 40 lat temu, a to wszystko dzięki cyfrowej rewolucji.

Czy istnieją technologie obecnie rozwijane w F1, które w przyszłości mogą trafić do komercyjnych pojazdów?
Tak, Internet Rzeczy i inteligentne auta. Łączność pomiędzy samochodami to coś, w czym jesteśmy bardzo dobrzy. Obecnie możliwe jest przesłanie danych do pojazdu jadącego z prędkością 350 km/h, oczywiście przy wykorzystaniu naprawdę szerokiego pasma danych.

Powoli do innych dziedzin trafiają także nasze rozwiązania z zakresu bezpieczeństwa i zmniejszania wagi pojazdów – gdyby nie Formuła 1, włókno węglowe na pewno nie byłoby wykorzystywane w komercyjnych samochodach i samolotach.

Moją pasją są ostatnio paliwa o niskiej zawartości węgla. Wkrótce opracujemy plan, którego wdrożenie uczyni wyścigi F1 bardziej przyjaznymi dla środowiska. Jego częścią będzie zachęcanie producentów silników do promowania i wdrażania tych paliw. Niektórzy nazywają je paliwami bezwęglowymi, ale z technicznego punktu widzenia wolę określenie „niska zawartość".

Jak według ciebie wygląda przyszłość komercyjnej motoryzacji?
Myślę, że najbardziej znaczącym trendem pozostanie hybryda plug-in. Samochody elektryczne będą miały jeszcze swój czas, ale na razie trudno wskazać, kiedy dokładnie on nastąpi. Chociaż auta elektryczne cechują się wieloma zaletami, a Formuła 1 z ciekawością spogląda w ich stronę, nie da się ukryć, że do transportu na długie odległości wciąż najlepiej przystosowany jest silnik spalinowy. Na pewno nie zrezygnujemy z niego od razu, a przynajmniej nie do 2040 roku, kiedy to wedle optymistycznych prognoz wszyscy będziemy jeździć elektrykami. Obecnie po drogach całego świata porusza się około 1,3 miliarda aut, które nie znikną w przeciągu kilku lat.

Chcemy wprowadzić paliwa o niskiej zawartości węgla do F1 i pokazać, że mogą one stanowić przyjazną dla środowiska alternatywę dla klasycznej benzyny czy oleju napędowego. Pragniemy promować niskowęglową przyszłość.

eprasa.pl a3b4ad47c5

Amazon O PRZYSZŁOŚCI wirtualnych asystentów

Czeka na nas nie tylko bogactwo opcji głosowych, ale także nowe sposoby prowadzenia rozmów z Alexą.

Eric King, dyrektor generalny Amazon Alexy na Europę, uczestniczył w pracach nad wirtualną asystentką Amazona od czasu pierwszego otwarcia systemu na zewnętrznych deweloperów. Był on odpowiedzialny za wdrożenie umiejętności Alexy i pozyskanie partnerów sprzętowych, dzięki którym może ona kompleksowo zarządzać inteligentnym domem.

Czy istnieją takie obszary technologii, do których jeszcze nie dotarło sterowanie głosowe, a według ciebie mogłoby być przydatne?
Użytkownicy najszybciej przyzwyczajają się do sterowania głosowego w obszarach, w których najbardziej ułatwia ono ich życie. Nie chodzi tu tylko o przełomowe zastosowania, ale nawet takie drobne udogodnienia, jak możliwość sprawdzenia informacji w internecie, bez konieczności sięgania po telefon.

Następnym krokiem będzie zastosowanie tej technologii w samochodach. Inwestujemy w to czas i pieniądze, nawiązując współpracę z wieloma przedsiębiorstwami motoryzacyjnymi – BMW, Toyotą, Fordem czy Seatem. Naprawdę wielu producentów jest zainteresowanych rozwijaniem nowego systemu sterowania – kierowcy co chwila wykonują czynności, które można spokojnie obsługiwać za pomocą komend głosowych. Korzystają z nawigacji, wyszukują piosenki w systemie infotainment, sterują klimatyzacją i dzwonią do znajomych. Polecenia mogą służyć także do uruchomienia wycieraczek, opuszczenia szyb, włączenia świateł... możliwości jest mnóstwo.

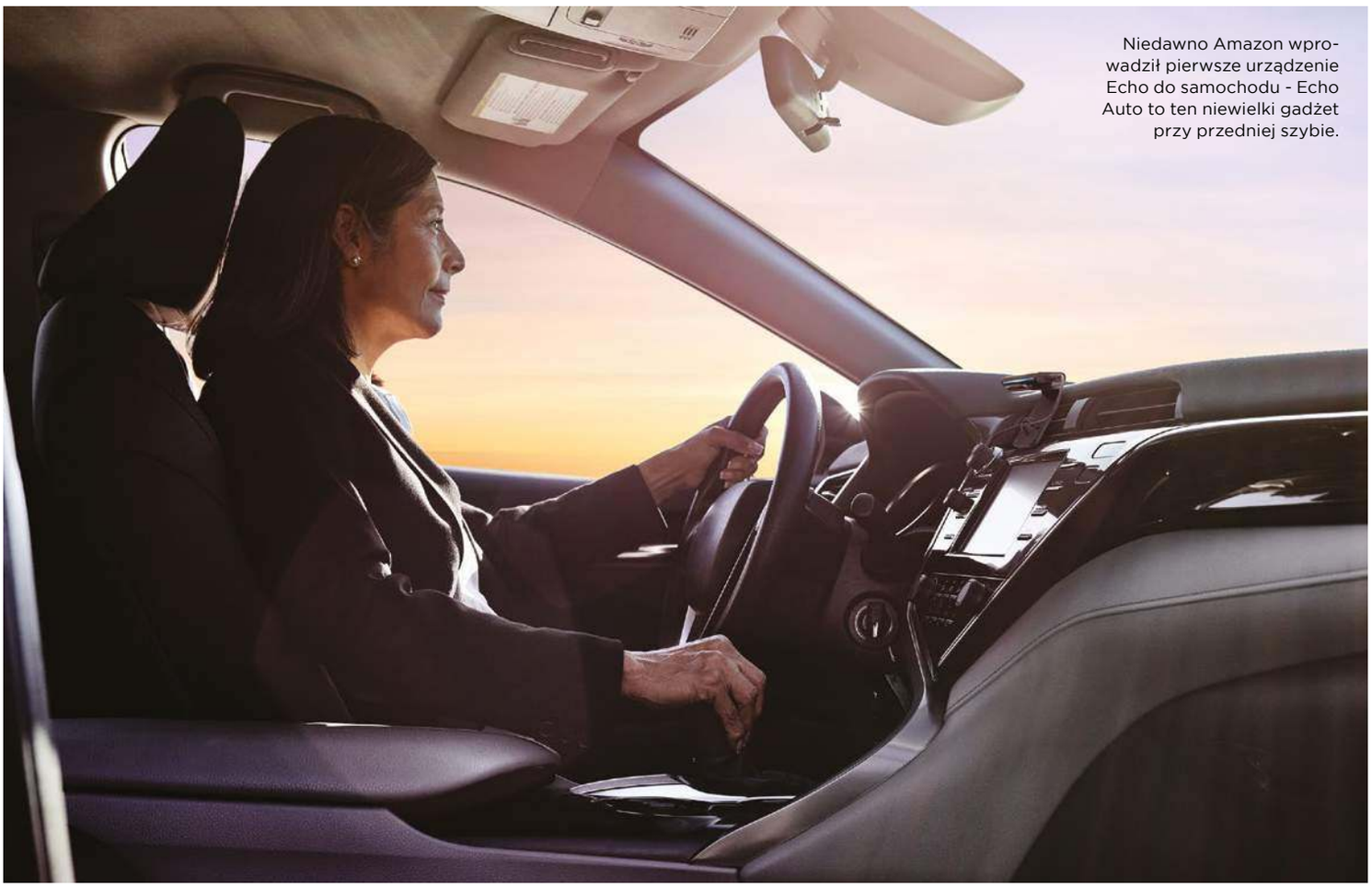
Ponadto sterowanie głosowe przyda się w ruchu. Spójrz na opaski fitness i wyobraź sobie, że akurat jesteś w trakcie treningu – zamiast gorączkowego wciskania przycisków i poszukiwania odpowiedniego okienka ze statystykami, po prostu zadajesz pytanie „ile kalorii spaliłem?" i natychmiast dostajesz odpowiedź. Kolejnym urządzeniem z grupy „w biegu" są słuchawki. Zlokalizowanie danego adresu i otrzymanie informacji o trasie prosto do ucha to fajna i przydatna opcja, która do tej pory nie była w pełni wykorzystywana. Wydaje mi się, że Alexa pasuje do prawie wszystkich urządzeń. Niedawno na rynek trafił nawet elektryczny rower z jej obsługą – jeszcze rok temu sam bym o tym nie pomyślał.

Alexa coraz częściej jest wykorzystywana w badaniach kontrolnych. Czy istnieją jeszcze inne obszary, w których asystenci głosowi mogą w przyszłości stać się standardem?
Od razu przychodzi mi do głowy fakt, że dzieciaki uwielbiają Alexę, w szczególności do zabawy. Sam jestem rodzicem, dlatego wolę, żeby moje dzieci korzystały z niej w celu nauki tabliczki mnożenia. Niedawno przeprowadziliśmy się do Luksemburga, a przed moją rodziną stanęła konieczność opanowania języka niemieckiego i francuskiego. Moje dzieci mają 10 i 12 lat, więc to dla nich niełatwe zadanie. Na szczęście istnieją językowe umiejętności Alexy, które pomagają im w przyswajaniu słówek. To istotne zastosowanie – chcemy je rozwijać wspólnie z naszymi partnerami biznesowymi.

Przynajmniej raz w tygodniu otrzymuję również maila od osoby starszej lub pozbawionej możliwości swobodnego poruszania się na skutek zaawansowanego wieku, choroby lub wypadku. Dla tej grupy użytkowników Alexa nie jest tylko użytecznym narzędziem, ale także... cóż, nie chcę używać słowa „towarzyszem", ponieważ to zbyt mocne określenie, ale z czystym sumieniem mogę stwierdzić, że uprzyjemnia im ona czas. Odtwarzanie audiobooka przez Audible, włączanie muzyki bez konieczności ruszania się z kanapy, czy nawet zdalne wyłączanie świateł, gdy ruch sprawia ci trudność – to wszystko zastosowania z życia wzięte.

Słyszałem o ciekawym przypadku, w którym Alexa pełniła funkcję swoistej asystentki dla osoby dotkniętej demencją, przypominając jej o wyłączeniu inteligentnego piekarnika lub zamknięciu drzwi wejściowych.
To ciekawe, że wspominasz właśnie o tym przypadku. Całkiem niedawno rozpoczęliśmy prace nad technologią nazwaną Hunches (ang. przeczucia). Podobnie jak czasami człowiek miewa przeczucie, że zostawił włączoną kuchenkę, również Alexa może je miewać. Potrafi ona wtedy przypominać o zamknięciu drzwi czy wyłączeniu świateł. Początkowo uruchomiliśmy tę technologię tylko w Stanach, ale już wkrótce trafi do innych krajów. Oczywiście korzystanie z niej nie jest obowiązkowe – jeśli nie chcesz, by Alexa przypominała ci o sprawdzeniu tych rzeczy, możesz wyłączyć tę opcję.

eprasa.pl a3b4ad47c5



Niedawno Amazon wprowadził pierwsze urządzenie Echo do samochodu - Echo Auto to ten niewielki gadżet przy przedniej szybie.

Jakie wyzwania stoją przed wprowadzeniem kontroli głosowej do dziedzin technologii, w których nie jest ona jeszcze popularna?
W swojej pracy skupiamy się przede wszystkim na uczynieniu z Alexy lepszej partnerki do rozmowy. W Amazonie używamy terminu „AI do rozmów", czyli umiejętności rozpoznania każdego dialektu, slangu czy akcentu. Dzięki temu Alexa ma sprawiać wrażenie zaufanej przyjaciółki, a nie komputera.

Istotne jest również dopracowanie wszystkich aspektów głosowego sterowania. Powróćmy na chwilę do tematu samochodów. Z niektórych systemów auta – nawigacji, komunikacji, multimediów – możemy korzystać także wtedy, gdy nie mamy połączenia z siecią. Rodzi to pytanie, w jaki sposób zaimplementować sterowanie głosowe, gdy samochód jest wyłączony lub wjedzie do tunelu – wszystkie te wątpliwości trzeba rozwiać, zanim system trafi do użytkowników.

W przyszłości Amazon na pewno będzie mógł dać Alexie realistyczny, ludzki głos. Czy uważasz, że klienci będą zainteresowani konwersacją z komputerem, który brzmi jak człowiek, czy będziecie musieli ich przyzwyczaić do tej koncepcji?
Wydaje mi się, że już osiągnęliśmy równowagę pomiędzy czynnikiem ludzkim a maszynowym. Koncepcja partnera do rozmowy wcale nie zakłada, że wirtualny rozmówca musi brzmieć naturalnie. Musimy zadbać o to, żeby Alexa była responsywna i potrafiła zrozumieć to, co mówisz, niezależnie od akcentu, jakim się posługujesz – ważne jest nie jej brzmienie, ale to, żeby wyłapała, co chcesz jej przekazać.

To kolejne poważne wyzwanie, któremu musimy stawić czoła. Nawet, jeśli polecenie zostanie wymówione niewyraźnie, chcemy mieć pewność, że zostanie ono poprawnie wykonane i spotka się z odpowiednią odpowiedzią. Prowadzimy obecnie wiele badań w tym obszarze, sprawdzając zarówno interakcje Amazona, jak i te zaprojektowane przez zewnętrznych deweloperów.

To „rozumienie sensu wypowiedzi" brzmi interesująco, ponieważ wirtualni asystenci dopiero uczą się rozpoznawania kontekstu rozmów...

> Alexa ma sprawiać wrażenie zaufanej przyjaciółki, a nie komputera

To dla nas bardzo ważne – kontekst można wyczytać zarówno z tego, co powiemy, jak i z niedopowiedzeń. Pierwszym krokiem jest nauczenie Alexy, żeby za każdym razem nie rozpoczynała rozmowy od początku, ale zapamiętywała kontekst poprzednich poleceń. To jedna z dziedzin, w którą inwestujemy najwięcej czasu i pieniędzy.

Wirtualni asystenci od zawsze działali w chmurze. Czy w przyszłości będą oni mogli pracować także w trybie offline?
Jedną z głównych przyczyn korzystania z chmury jest moc obliczeniowa, jaką w niej dysponujemy, w tym większe możliwości analizy danych głosowych i dokładniejsze przetwarzanie poleceń; chmura po prostu działa wydajniej niż zasoby lokalne. Ponadto połączenie internetowe pozwala na zmniejszenie wymiarów sprzętu – taki Echo Dot ma w sobie bardzo mało podzespołów odpowiedzialnych za samo przetwarzanie danych, wszystko działa dzięki połączeniu internetowemu.

Mamy w planach stworzenie systemu umożliwiającego lokalne korzystanie z Alexy i dostęp do części funkcji offline, ale większość ulepszeń będzie nierozłącznie związana z technologiami w chmurze – nawet jeśli ich zasięg będzie rozszerzany za pomocą urządzeń bez dostępu do chmury.

eprasa.pl a3b4ad47c5

ANTRAKT

Technologia warta uwagi



POD TWOJĄ BATUTĄ
Słuchawki współpracują z opatentowanym przez oBravo miniaturowym zestawem do strojenia TK-3, za pomocą którego możemy łatwo zmodyfikować ich brzmienie.

OBRAVO HAMT-3 MKII

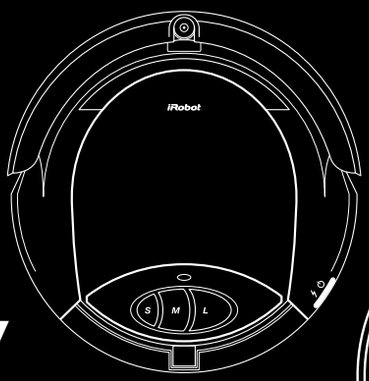
Czy słuchawki mogą być next-genowe? Patrząc na najnowszą propozycję oBravo, trudno nie odnieść wrażenia, że jak najbardziej. To hybrydowa konstrukcja łącząca w sobie tweetery 40 mm typu Air Motion Transformer i klasyczne dynamiczne przetworniki neodymowe 50 mm. Te pierwsze charakteryzują się konstrukcją, przyspieszającą ruch powietrza przez membranę aż do pięciu razy szybciej niż w konwencjonalnych głośnikach wysokotonowych, co zwiększa dokładność reprodukcji wysokich tonów. W połączeniu z membranami neodymowymi dają one soczyste, kolorowe brzmienie pełne wspaniale oddanych, ale zbalansowanych szczegółów. Na dodatek przetworniki są ułożone koncentrycznie względem siebie. Zapewnia to pełną, szeroką scenę dźwiękową pomimo zastosowania zamkniętej konstrukcji, idealnej do zabrania w podróż. Słuchawki wykonane są z luksusowych materiałów - drewna, aksamitu, aluminium i miękkiej Alcantary. Mimo ekstrawaganckiego designu ich konstrukcja jest lekka i komfortowa w noszeniu.

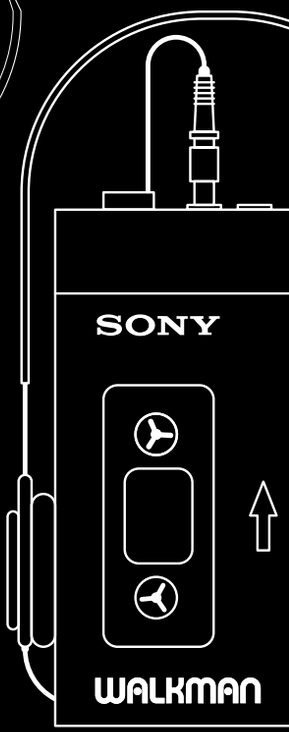
3 990 PLN, www.mp3store.pl

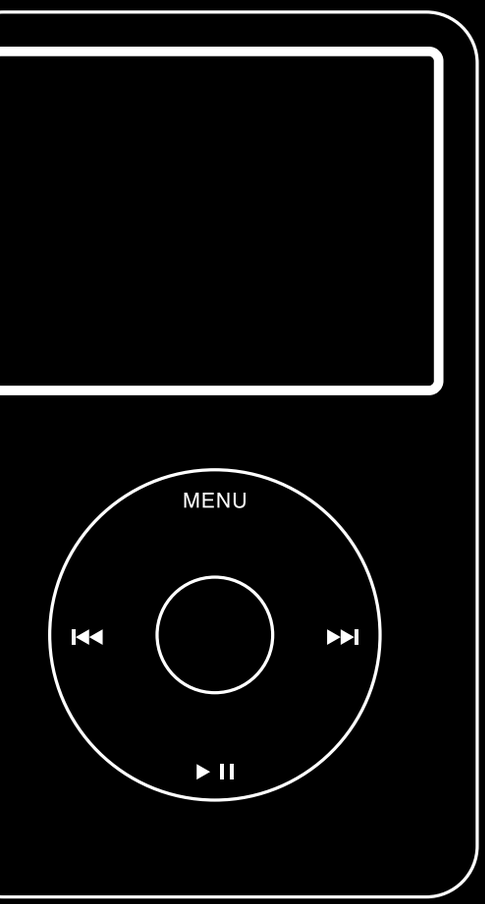
eprasa.pl a3b4ad47c5

GADŻETY, KTÓRE ZMIENIŁY ŚWIAT

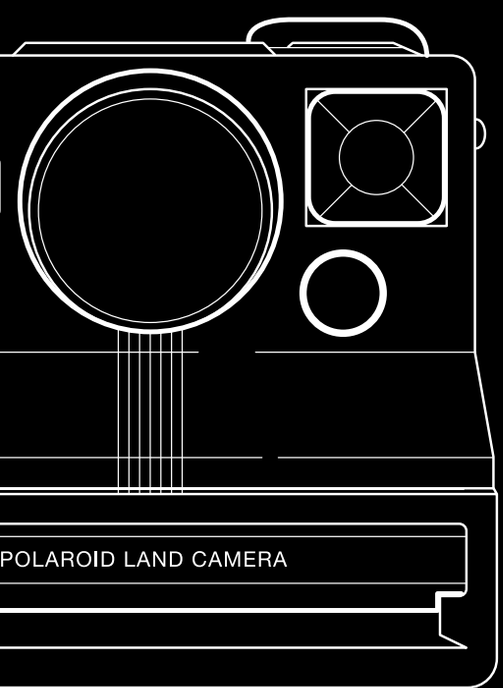


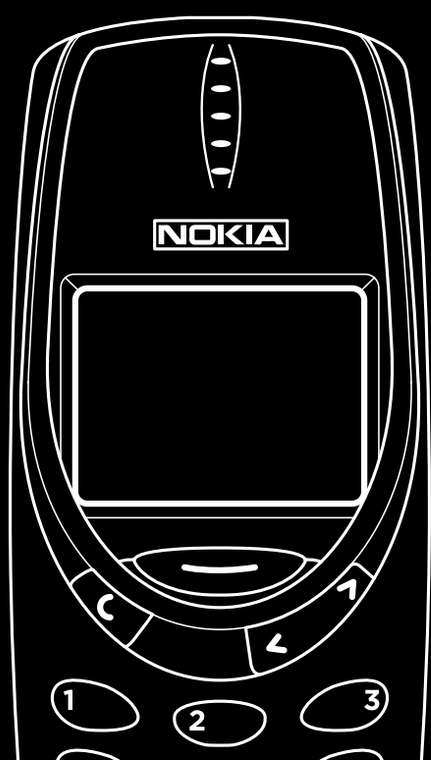








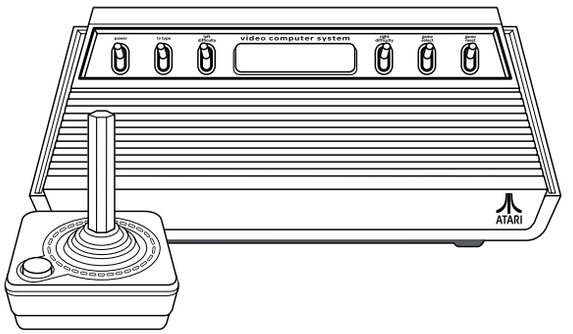




Technologia ma w sobie niezwykłą moc, niezależnie od tego, czy mówimy o wynalezieniu telewizji czy pierwszego telefonu z ekranem dotykowym. Dziś przyjrzymy się urządzeniom, które ukształtowały całe pokolenia i wpłynęły na naszą codzienność. Niektóre z nich są wyjątkowe ze względu na ich popularność, a inne pozwoliły stworzyć podwaliny pod wykorzystywane dawniej i dziś technologie. Zapraszamy w fascynującą podróż przez historię technologii ze słodką nutką nostalgii – w końcu wiele z tych gadżetów znamy z dzieciństwa.

Tekst: Marcin Kubicki

1977

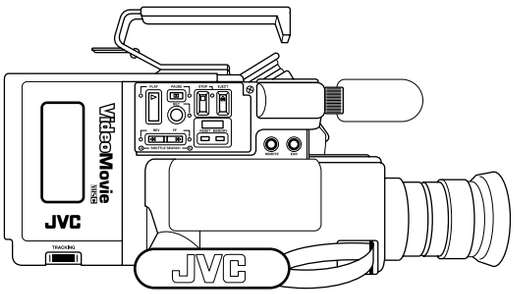


Atari 2600

Wymienienie wszystkich rzeczy, które konsolowy rynek zawdzięcza Atari VCS (później powszechnie znanemu jako model 2600), jest prawie niemożliwe. Sprzęt upowszechnił wykorzystywanie kartridży jako nośników z grami, gdy poprzedzające go urządzenia były ograniczone jedynie do biblioteki wbudowanych tytułów. Tym samym stał się on pierwszą platformą, która zachęciła do współpracy niezależnych deweloperów i pierwszą, na której pojawiły się tytuły o rozgrywce wykraczającej poza jeden ekran.

Co ciekawe, Atari 2600 najpierw wywołało światowy boom na domowe gry komputerowe, na przykład zaadaptowany z automatów *Space Invaders*, a później niemal uśmierciło rynek na dobre. Kiepski port *Pac-Mana* i niesławna gra *E.T. the Extra-terrestial* (stworzona w niecałe sześć tygodni, wyprodukowana w partii przekraczającej liczbę konsol na rynku, a na koniec pogrzebana na wysypisku w Nowym Meksyku) bezpośrednio przyczyniły się do zapaści rynku gier w 1983 roku. Mimo tego Atari 2600 trzymało się nieźle, a nowe gry na konsolę ukazywały się aż do zakończenia produkcji w 1992 roku.

1984



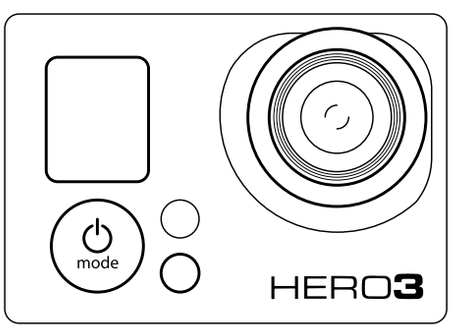
JVC GR-C1 VideoMovie

W *Powrocie do przyszłości* Doc Brown zachwycał się nową kamerą Marty'ego McFly'a. „Przenośne studio TV" od JVC zapoczątkowało erę tworzenia amatorskich filmów i uwieczniania ważnych momentów z życia w nowy sposób.

Poprzednie próby stworzenia przenośnych kamer wideo próbowały naśladować profesjonalne urządzenia, rozdzielając nagrywanie na kasetę VHS i kamerę na dwa oddzielne moduły. Czerwono-czarna kamera JVC połączyła obydwa te elementy w jedno przenośne, zasilane bateriami urządzenie. Poprzednio sztuka ta udała się jedynie Sony i ich Betamovie, ale sposób, w jaki jednostka nagrywająca Betamax została umieszczona w obudowie, uniemożliwiał jej odtwarzanie nagranych taśm. Zastosowany w GR-C1 niewielki, monochromatyczny wyświetlacz CRT pozwalał natomiast na natychmiastowe podejrzenie zarejestrowanego materiału.

Technologia, wygląd, wygoda korzystania - to wszystko ważne aspekty, ale nie tak istotne jak umożliwienie tysiącom osób na całym świecie rejestrowanie domowych filmów wideo. Następcy kamery poprawili jakość obrazu i dźwięku, a także zamknęli całość w bardziej poręcznej obudowie, ale nie należy zapominać, że to GR-C1 przetarła im szlaki.

2012



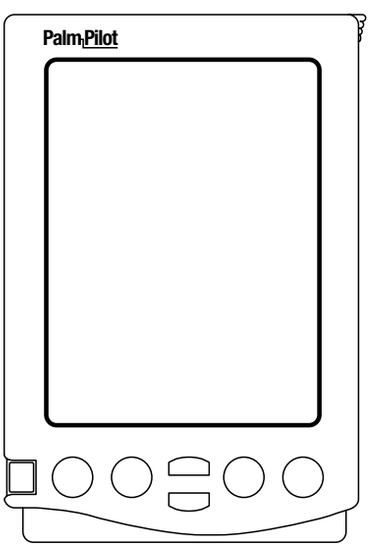
GoPro HERO3

Trzy kamery, jeden kamień milowy dla rozwoju rynku kamerek sportowych. Linia HERO3 od GoPro była dostępna w trzech wersjach: White, Silver i Black, trzy lata po premierze pierwszej generacji. Można uznać je nie tylko za pierwszy „dojrzały" projekt producenta, który rozwiązał większość problemów utrudniających korzystanie z poprzedników, ale także pierwsze kamerki akcji przeznaczone dla każdego odbiorcy, nie tylko profesjonalnych sportowców. Ich niska cena, bogata funkcjonalność i zadziwiająco dobra jakość filmów zachęciły bowiem do zakupu wielu amatorów.

HERO3 był smuklejszy od poprzednich kamerek i wyposażony w lepszej jakości matrycę; nagrywał klipy w jakości HD jak pierwszy model, a na dodatek miał obiektyw szerokokątny i tryb serii zdjęć znany z drugiej generacji. We flagowym modelu Black mogliśmy skorzystać nawet z trybu nagrywania 4K (w „oszałamiających" 12 kl./s), co kilka lat temu było niespotykane w konsumenckich aparatach. HERO3 stanowił mocną konkurencję dla słabych matryc w ówczesnych smartfonach i oferował większa wygodę użytkowania niż ciężkie lustrzanki czy delikatne aparaty kompaktowe.

1996

Palm Pilot 1000



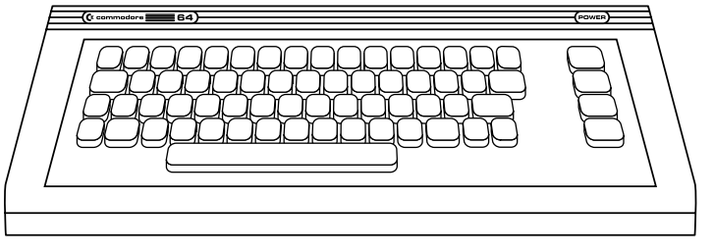
Palm wcale nie wymyślił palmtopów, a pierwszy sprzęt tego typu (wtedy jeszcze znany jako „osobisty asystent cyfrowy") zawdzięczamy Apple. Newton trafił na rynek trzy lata wcześniej i trochę wyprzedzał swoją epokę. Został on przyjęty niezbyt entuzjastycznie. Palm Pilot był jednak wyposażony w szereg dojrzalszych, bardziej dopracowanych technologii, które ukształtowały rynek palmtopów.

Jego kieszonkowe wymiary i piórkowa waga (jedynie 160 g) pokazały, że tworzenie superkompaktowych komputerów jest możliwe. Producent wymyślił (lub ukradł, jeśli zapytać o to Xeroxa) nowatorską technologię rozpoznawania pisma Graffiti, która konwertowała ręcznie napisane słowa na cyfrowy tekst. Urządzenie współpracowało z Macami i pecetami.

Minusami Palm Pilot 1000 były nikła pamięć wewnętrzna o pojemności 128 kb (w drogim jak na ówczesne standardy Palm Pilot 5000 zastosowano aż 512 kb), brak podświetlenia i utrudniona komunikacja pomiędzy kilkoma urządzeniami. Mimo tego dziedzictwo miniaturowego komputera, który mógł wytrzymać w kieszeni kilka tygodni na bateriach AAA, do dziś jest dostrzegalne w designie smartfonów.

eprasa.pl a3b4ad47c5

1982



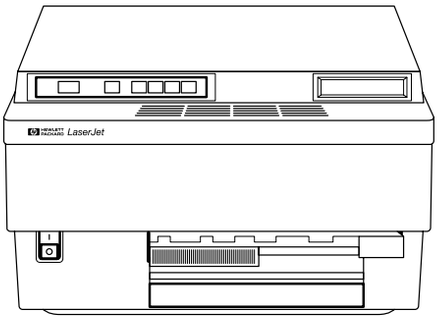
Commodore 64

Czy to najbardziej popularny komputer z ery 8-bitowej? Niewątpliwie, chociaż w statystykach nie da się nie zauważyć pewnych rozbieżności. Nieważne jednak, czy C64 sprzedał się w 12 czy w 30 milionach egzemplarzy, czy też jakiejkolwiek pośredniej liczbie - to i tak rekordzista wśród komputerów domowych. W szczycie swojej popularności sprzedaż sięgała aż 400 tysięcy sztuk tygodniowo, na dodatek licząc jedynie „standardowe" sklepy, bez udziału firm, które zajmowały się dystrybucją komputerów.

Urządzenie było niezwykle tanie (Commodore był właścicielem firmy produkującej wykorzystywane w nim podzespoły, MOS Technologies, co pozwoliło zadbać o stałe koszty produkcji), a chociaż najczęściej kupowano je w celu prowadzenia domowych rachunków i do pracy biurowej, okazało się także potężnym sprzętem do gier wideo.

Wspaniałe podzespoły VICII i SID były bowiem zaprojektowane z myślą o konsolach do gier, a dopiero później zdecydowano się na ich zastosowanie w komputerze domowym. C64 mógł wyświetlać pikselową, wielokolorową grafikę, znacznie lepszą od jakiegokolwiek innego urządzenia z tamtych lat, a unikatowy, trójkanałowy dźwięk SID nadal jest gloryfikowany przez graczy i muzyków. I chociaż Commodore zbankrutowało w 1993 roku, legenda tego modelu trwa do dziś.

1984



HP LaserJet

Drukarka raczej nie należy do Top 10 najbardziej ekscytujących gadżetów, ale warto przypomnieć sobie, że w tamtych czasach druk laserowy stanowił rewolucję. Drukarki mozaikowe były koszmarnie głośne i powolne, a ich największym konkurentem były urządzenia korzystające z technologii rozetkowej, czyli właściwie zautomatyzowane maszyny do pisania. Nic dziwnego, że zawód maszynistów miał się wtedy zadziwiająco dobrze, ponieważ korzystanie z takiej pracy było nierzadko szybsze od, hmm, zdobyczy technologii.

LaserJet stał się alternatywą dla mało wydajnych i głośnych drukarek. Jego początki sięgają lat 70., kiedy to HP rozpoczęło współpracę z Canonem specjalnie w celu realizacji tego projektu. Urządzenie mogło pracować na tyle cicho, by nie zaburzać niczyjej koncentracji, wspierało mnóstwo czcionek i drukowanie grafiki, a jego rozdzielczość pozwalała na tworzenie projektów niemożliwych na klasycznych drukarkach mozaikowych. Dzięki niemu cyfrowe dokumenty mogły natychmiast trafić do analogowej formy, a mnóstwo artystów-amatorów otrzymało wygodne narzędzie, pozwalające na dzielenie się swoją twórczością ze światem.

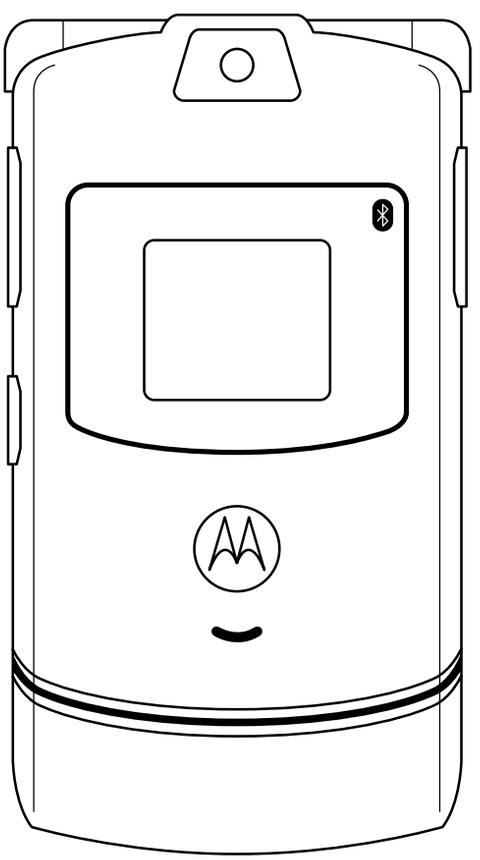
2004

Motorola RAZR V3

Motorola była pierwszym producentem komercyjnie dostępnych komórek, zaczynając od wydanego w 1983 roku DynaTAC, oraz pierwszą firmą mogącą pochwalić się urządzeniem z klapką - był to popularny w 1996 roku StarTAC. W czasach, gdy wygląd często spadał na dalsze miejsce, ich telefony stanowiły powiew świeżości. Nie oznacza to, że inne firmy nie próbowały dorównać temu ideałowi: Nokia gorączkowo szukała następcy dla klasycznego designu 3310, a inni producenci eksperymentowali z przesuwanymi lub rozkładanymi konstrukcjami (no proszę, zupełnie tak jak teraz...).

Złotym środkiem okazało się sięgnięcie do źródeł: RAZR V3 przypominał StarTAC-a, ale odchudzonego i doszlifowanego. Smukła obudowa wydawała się stworzona do noszenia w kieszeni i prezentowała znakomicie z każdej strony.

Ten nowatorski design to owoc wielu technologicznych nowości. Po raz pierwszy bateria i podzespoły mogły zostać umieszczone w jednej płaszczyźnie (a nie jeden na drugim), a wycięta z jednego kawałka metalu klawiatura dodatkowo odejmowała kilka milimetrów grubości. Antena trafiła do dolnego wybrzuszenia, dzięki czemu kompaktowe urządzenie wciąż mogło pochwalić się mocnym sygnałem, a mimo kompaktowej obudowy wszystkie elementy wykonane były z najwyższą starannością.



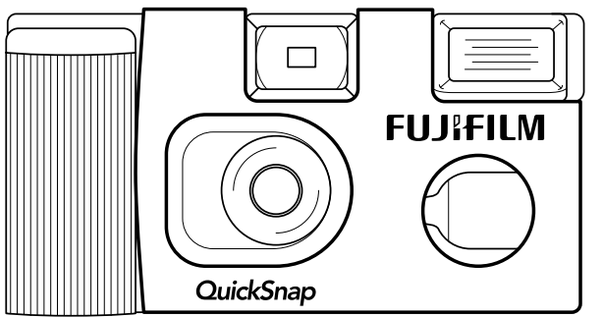
RAZR V3 miał wszystkie funkcje, które powinien obsługiwać szanujący się telefon w tamtych czasach: aparat fotograficzny, wsparcie Bluetooth i wytrzymałą, aluminiową obudowę z dodatkowym, zewnętrznym ekranem. Wyglądał na kruchy sprzęt, choć w rzeczywistości miał on wytrzymałość małego czołgu.

Początkowo telefon otrzymał cenę godną urządzenia premium, ale w rok po premierze została ona obniżona, dzięki czemu RAZR V3 znalazł miliony nabywców. Pozostawał on liderem rynku właściwie aż do czasów pierwszego iPhone'a i smartfonowego boomu; nawet dziś jego design ciągle jest kultowy na tle wielu ówczesnych konkurentów.

Gdyby nie propozycja Motoroli, moda na urządzenia ze składanymi ekranami prawdopodobnie nigdy by się nie rozpoczęła. Teraz marka znajduje się pod pieczą Lenovo, które planuje tryumfalne wskrzeszenie składanej legendy. Zostanie ona wyprodukowana w stosunkowo niewielkiej partii i dostępna w dość wysokiej cenie. Ciekawe, czy odbiorcy pokochają nowe V3 tak samo jak poprzednika...

eprasa.pl a3b4ad47c5

1986



Fujifilm QuickSnap

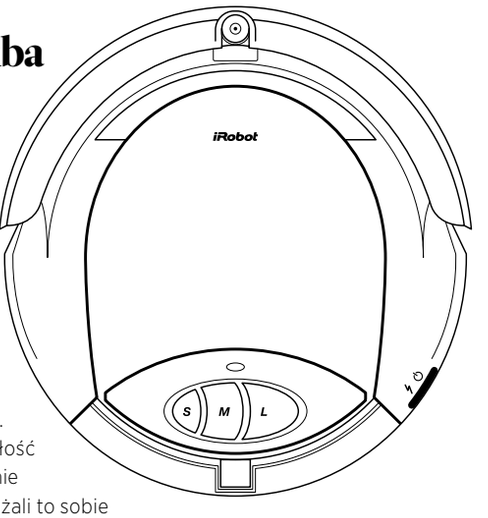
Gdyby nie QuickSnap, wiele pięknych wspomnień nie zostałoby nigdy uwiecznionych. Prace nad aparatem zaczęły się, gdy badania Fujifilm wykazały, że 70% zapytanych osób chciałoby mieć aparat zawsze pod ręką, by uwieczniać za jego pomocą niepowtarzalne zjawiska. W tych czasach nawet kompaktowe aparaty były zbyt drogie dla wielu użytkowników, więc tani, poręczny sprzęt mógł stać się prawdziwym hitem.

QuickSnap nie był zupełnie nową konstrukcją, a uproszczeniem poprzednich modeli: zrezygnowano w nim z drogich podzespołów fotograficznych, zmniejszono liczbę części do 30, zamontowano plastikową soczewkę zamiast szklanej, a także zainstalowano prostą migawkę usytuowaną w jednej linii z filmem. Dzięki temu w razie zepsucia urządzenia aparat można było bez żalu wyrzucić, co zachęciło wielu użytkowników do próbowania swoich sił w fotografii ekstremalnej.

W pierwszym roku sprzedaży QuickSnap sprzedał się w liczbie ponad miliona egzemplarzy i do dziś pozostaje jednym z najpopularniejszych modeli wykorzystujących tradycyjny film fotograficzny.

2002

iRobot Roomba



Zanim na rynek trafiła Roomba, iRobot zajmował się projektowaniem urządzeń do eksploracji kosmosu, usuwania min podwodnych i przeszukiwania cennych obiektów archeologicznych. Rozwiązania wykorzystane w tych projektach trafiły w końcu na nasze podłogi.

Jak się okazało, przyszłość domowej robotyki wcale nie wyglądała tak, jak wyobrażali to sobie autorzy science fiction: zamiast kroczących maszyn otrzymaliśmy zwinne, samojezdne kółko, które czasami lubiło zrzucać się z wysokości. Kółko to wielokrotnie ewoluowało, zainspirowało innych producentów kółek i pokazało, że każdy dom powinien mieć swoje kółko.

Roomba pierwszej generacji uwolniła nas od uciążliwego odkurzania i położyła fundamenty pod rynkiem konsumenckich robotów. Poruszała się ona po torze spirali, czyszcząc brud, na który się natknęła, aż do momentu wyczerpania się baterii, kiedy to trzeba było ją ręcznie podłączyć do źródła prądu - powrót do stacji ładowania został dodany dopiero w 2004 roku.

W następnych generacjach dodano kolejne udoskonalenia: wykrywanie przeszkód (2007), łączność Wi-fi (2015), samodzielne opróżnianie pojemnika (2018) i możliwość sparowania z kompatybilnym robotem mopującym (2019).

2012

Sony PlayStation 2

Historia relacji pomiędzy Sony i Nintendo sięga poza początki XXI wieku, ale jeden z jej najważniejszych rozdziałów przypada właśnie na ten czas. Zaczęło się od współpracy nad stworzeniem dodatku do SNES-a, który umożliwiałby odtwarzanie na konsoli płyt CD, a zakończyło na sporej kłótni. Sony postanowiło pójść za ciosem i popłynąć na fali popularności oryginalnego PlayStation, zaznaczając swoją obecność na rynku szóstej generacji konsol.

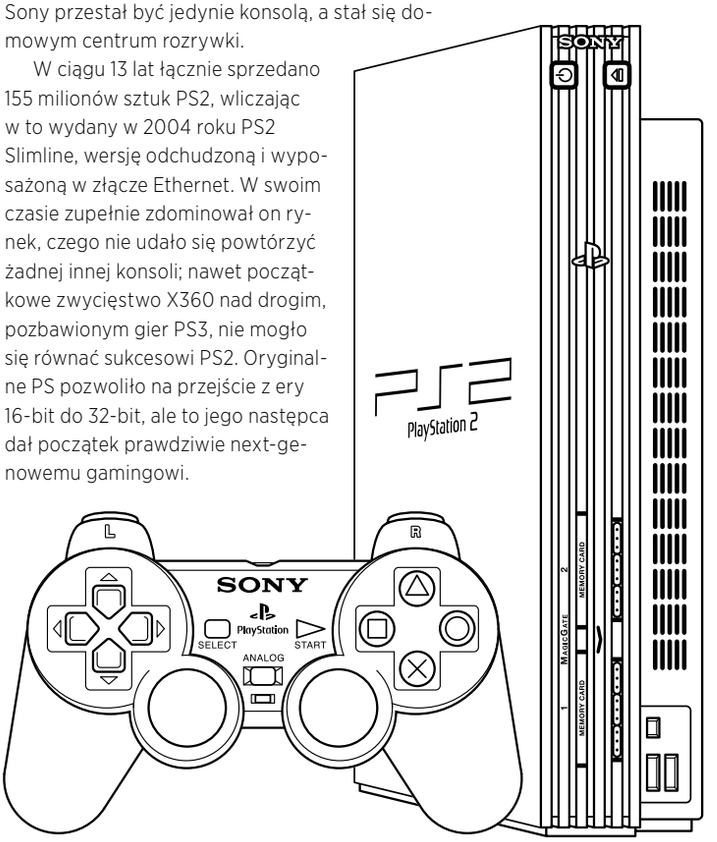
PlayStation 2 wyprzedziło wszystkie propozycje konkurencji poza Dreamcastem Segi, na początku cieszącym się sporą popularnością, ale notującym poważne spadki sprzedaży po premierze PS2 (to właśnie wtedy Sega przestała produkować sprzęt do gier). Późniejsi konkurenci, dziwaczny GameCube od Nintendo wykorzystujący mikronośniki, i pierwszy, niedopracowany jeszcze Xbox Microsoftu, mieli problemy z odnalezieniem się na rynku.

Świat gier również należał do PS2. Sony dbało o budowanie mocnych więzi z deweloperami już w czasach pierwszego PlayStation, co umożliwiło stworzenie bogatej biblioteki ekskluzywnych, kuszących tytułów. Seria Grand Theft Auto, *Final Fantasy X*, *God of War*, druga fala gier Gran Turismo - to wszystko klasyki, których sprzedaż liczona jest w milionach egzemplarzy.

Pod względem sprzętowym PS2 nie było liderem segmentu. Procesor Emotion Engine MIPS i karta graficzna Graphics Synthesizer były słabsze od podzespołów zastosowanych w Dreamcaście i Xboksie, ale potrafiły wykrzesać z siebie sporo mocy (w niektóre tytuły można było grać nawet w 1080i HD). Konfiguracja ta pozwoliła nawet na zainstalowanie systemu operacyjnego: agencja NCSA połączyła ze sobą 70 pracujących na Linuksie konsol w superkomputer, który znalazł się na liście 500 najwydajniejszych maszyn na świecie.

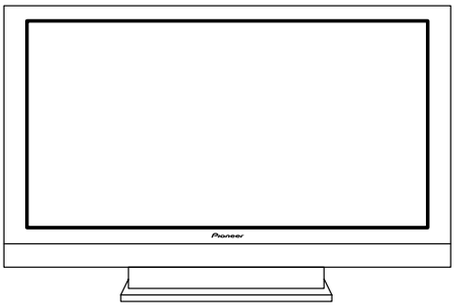
Świetną decyzją okazało się dodanie napędu DVD - format ten zyskiwał coraz większą popularność, co umożliwiło zastosowanie płyt jako nośników gier, ale również zamieniło PS2 w niedrogi, wydajny odtwarzacz DVD. Produkt Sony przestał być jedynie konsolą, a stał się domowym centrum rozrywki.

W ciągu 13 lat łącznie sprzedano 155 milionów sztuk PS2, wliczając w to wydany w 2004 roku PS2 Slimline, wersję odchudzoną i wyposażoną w złącze Ethernet. W swoim czasie zupełnie zdominował on rynek, czego nie udało się powtórzyć żadnej innej konsoli; nawet początkowe zwycięstwo X360 nad drogim, pozbawionym gier PS3, nie mogło się równać sukcesowi PS2. Oryginalne PS pozwoliło na przejście z ery 16-bit do 32-bit, ale to jego następca dał początek prawdziwie next-genowemu gamingowi.



eprasa.pl a3b4ad47c5

2008



Pioneer Kuro

Aby zdobyć grono wielbicieli i prężny rynek odsprzedażowy, telewizory muszą mieć w sobie coś specjalnego. W niektórych kręgach Pioneer Kuro cieszy się niesłabnącą popularnością już od ponad dekady, nawet pomimo faktu, że zastosowany w nim panel ulega stopniowej degradacji. Swego czasu telewizory z tej linii były bowiem wzorcem tego, jak powinno się robić sprzęt w oparciu o technologię plazmową.

Chociaż weszły one na rynek w momencie, gdy LCD zaczął zdobywać coraz większe grono klientów, Pioneer Kuro od razu zachwyciły kinomaniaków. Ich nazwa oznacza po japońsku „czarny", i to właśnie niezwykle głębokie czernie i dramatyczne kontrasty zwróciły uwagę odbiorców. Matryca potrafiła wyświetlać bogate, nasycone kolory o referencyjnej dokładności.

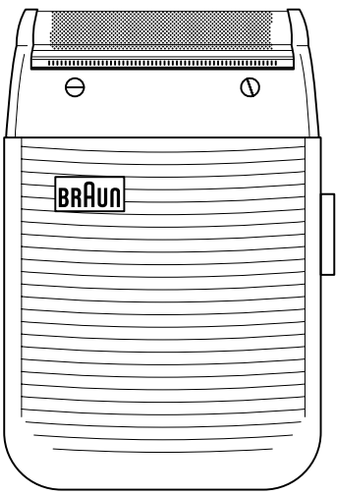
Przez wiele osób Pioneer Kuro uznawane są za najlepszy sprzęt RTV tamtych czasów, a najwierniejsi fani twierdzą, że ich jakość obrazu pozostaje niedoścignionа nawet dzisiaj. To ostatni relikt dawnych czasów: historia plazmy zakończyła się w 2014 roku, kiedy to zamknięta została ostatnia fabryka tych ekranów, a Pioneer zakończył produkcję telewizorów cztery lata wcześniej.

1963

Braun Commander SM5

Braun wszedł na rynek elektrycznych maszynek do golenia w 1950 roku, ale prawdziwa rewolucja w dbaniu o zarost nadeszła dopiero 13 lat później. Design urządzenia był mocno inspirowany zaprojektowanym przez Dietera Ramsa utylitarnym Combi DL5 z 1957 roku, a odważna, czarna kolorystyka została zaczerpnięta z Sixtant SM31.

Commander SM5 był kompaktową maszynką z folią golącą i trymerem do precyzyjnego przycinania owłosienia. To także pierwsza konstrukcja Brauna wyposażona w akumulator do wielokrotnego ładowania. Usunięcie kabla pozwoliło uzyskać lepszą kontrolę nad ostrzami, a niklowo-kadmowe wnętrze umożliwiało korzystanie z golarki w dowolnym miejscu, nawet bez dostępu do gniazdka.



Sprzęt na dobre zmienił codzienny rytuał przycinania zarostu. Dzięki niemu Braun stał się potentatem na rynku maszynek elektrycznych na długie lata, a projektant modelu, Richard Fischer, mógł nareszcie w pełni uwolnić swoją kreatywność. Stworzył on chociażby zaokrągloną golarkę Stab i model Parat BT SM 53, pracujący zarówno „z gniazdka", jak i na bateriach jednorazowych. W ślady Brauna szybko poszli konkurenci, głównie Remington i Philips, a elektryczne maszynki na dobre zadomowiły się w naszych łazienkach.

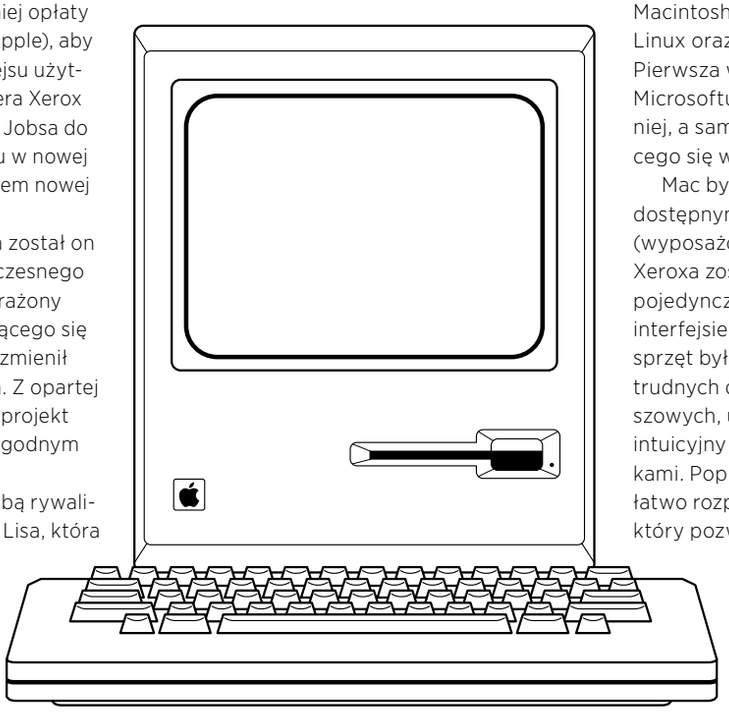
1984

Apple Macintosh

Sukces Apple II zachęcił producenta do stworzenia jego następcy, nazywanego roboczo Lisa. W trakcie prac inżynierowie udali się na kampus Xerox PARC (oczywiście nie bez odpowiedniej opłaty wstępu; walutą były tutaj udziały w Apple), aby obejrzeć prototyp graficznego interfejsu użytkownika, który miał trafić do komputera Xerox Alto. Pomysł ten zainspirował Steve'a Jobsa do zainstalowania takiego typu interfejsu w nowej maszynie - Lisa miała być ambasadorem nowej technologii wśród konsumentów.

Na rok przed premierą urządzenia został on jednak usunięty z projektu przez ówczesnego prezesa Apple, Johna Sculley'a. Niezrażony tym Jobs przeszedł do działu zajmującego się rozwojem Macintosha i... kompletnie zmienił sposób działania nowego komputera. Z opartej na komendach tekstowych maszyny projekt zmienił się w sprzęt działający na wygodnym interfejsie graficznym.

Dwie drużyny Apple zaczęły ze sobą rywalizować: na rynek jako pierwsza trafiła Lisa, która jednak spotkała się z chłodnym przyjęciem i mogła pochwalić zaledwie miernymi wynikami sprzedaży. Inżynierowie Maca uczyli się na błędach kolegów, a ich komputer został prawdziwym hitem.



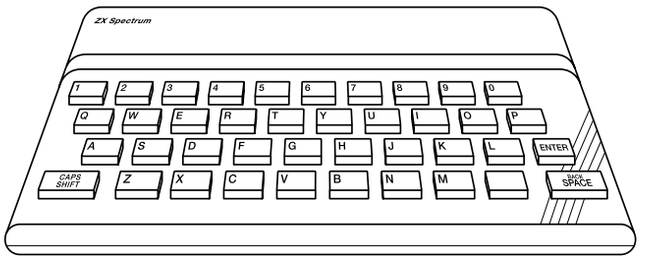
Reszta jest historią: dziś, 35 lat po tym wydarzeniu, urządzenia z serii Mac pozostają ulubionymi narzędziami pracy osób wykonujących zawody kreatywne, którzy cenią ich stabilne i niezawodne oprogramowanie. Wszystkie dzisiejsze komputery Apple wyrosły na gruncie pierwszego Macintosha, podobnie zresztą jak i Windows, Linux oraz inne OS-y oparte na ikonach. Pierwsza wersja systemu operacyjnego Microsoftu pojawiła się dopiero dwa lata później, a sam Xerox nie docenił potencjału kryjącego się w udostępnionej Apple koncepcji.

Mac był także pierwszym komercyjnie dostępnym komputerem z obsługą myszy (wyposażona w trzy przyciski koncepcja Xeroxa została zastąpiona minimalistycznym, pojedynczym guzikiem); poruszanie się po interfejsie natychmiast wchodziło w krew, sprzęt był rozsądnie wyceniony, a zamiast trudnych do zapamiętania skrótów klawiszowych, użytkownik otrzymywał przyjazny, intuicyjny ekran wypełniony czytelnymi ikonkami. Popularność zdobył również klasyczny, łatwo rozpoznawalny design Macintosha, który pozwolił mu się wyróżnić wśród coraz liczniejszej konkurencji.

Apple uprościło, skomercjalizowało i przystosowało niegdyś niszowy sprzęt tak, aby był przyjazny „dla mas". Komputery stały się prawdziwie osobiste.

eprasa.pl a3b4ad47c5

1977



ZX Spectrum

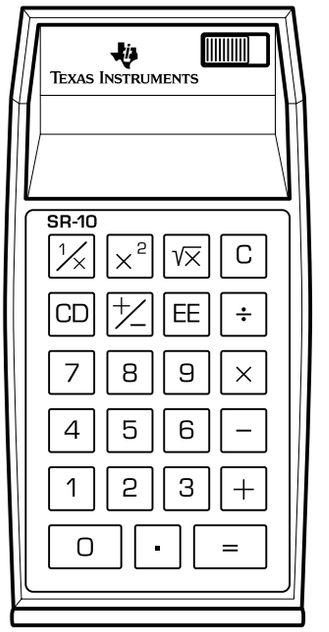
Korzystanie z domowego komputera na początku lat 80. wiązało się ze sporymi kosztami. Clive Sinclair był tego świadomy, a jego pierwszy, mainstreamowy komputer z obsługą kolorów (poprzednio stworzył on dwa urządzenia hobbystyczne, ZX80 i ZX81) musiał być jak najtańszy. Właśnie dlatego ZX Spectrum wyglądał tak, jak wyglądał - funkcję klawiatury pełniła gumowa membrana, znacznie tańsza od alternatywnych rozwiązań znanych z komputerów konkurencji.

Jego wnętrze również było, łagodnie to ujmując, podstawowe. Chipy RAM 16K to tak naprawdę zakupione w ilościach hurtowych układy 32K z fabrycznym błędem, których uszkodzony bank pamięci został zablokowany. Nie wyciszono również wewnętrznego głośnika, zmuszając użytkownika do wysłuchiwania odgłosów odtwarzanych kaset.

Mimo tego Spectrum okazał się hitem, a Sinclair sprzedał aż 5 milionów egzemplarzy, udzielając licencji na tworzenie jego klonów na całym świecie. Urządzenie miało niezwykły wpływ na początkujących programistów, pozwalając właściwie każdemu próbować swoich sił w tworzeniu swoich programów. Co ciekawe, ZX Spectrum żyje do dziś, na przykład w postaci wciąż produkowanego na jego licencji ATM Turbo.

1972

Texas Instruments SR-10

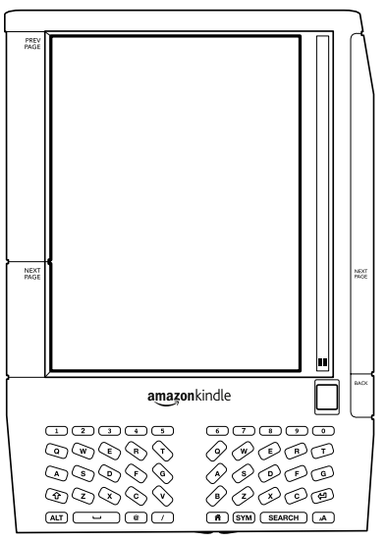


Opisane w tym artykule gadżety często były pierwszymi sprzętami w swojej klasie, kończąc tym samym pewną erę. Można powiedzieć, że SR-10 zrobił to niezwykle skutecznie, jego poprzednikiem był bowiem... suwak rachunkowy (to od niego wzięły się literki „SR" w nazwie urządzenia).

To pierwszy w historii kalkulator, który mógł wykonywać te same funkcje co jego mechaniczny poprzednik. W tamtych czasach był on niezwykle drogi, a na dodatek w środowisku akademickim oferował jego posiadaczom realną przewagę nad osobami mającymi dostęp jedynie do suwaka, zmuszonymi do wykonywania powolnych, męczących i obdarzonych błędem obliczeń - kalkulator wyrzucał poprawny wynik w ciągu sekund. Wiele uniwersytetów zakupiło dużą liczbę egzemplarzy, które następnie wypożyczane były studentom na czas egzaminów, zarazem niektóre zastanawiały się nad całkowitym zabronieniem korzystania z niego.

SR-10 pozwalał także obliczać pierwiastek kwadratowy. Już w ciągu kilku lat wszystkie podstawowe funkcje naukowe były dostępne w niedrogim TI-30, a suwaki rachunkowe zupełnie wyszły z użytku - i całe szczęście.

2007



Amazon Kindle

Dzięki ogromnej bibliotece dostępnych książek i najlepszym jak na tamte czasy ekranie, Kindle zmienił sposób, w jaki obcujemy z literaturą. Pierwsza generacja nie należała do najpiękniejszych, ale mogła poszczycić się wieloma zaletami: e-papierowy wyświetlacz był przyjazny dla oczu i zużywał bardzo mało baterii, a dzięki Amazon Whispernet urządzenie obsługiwało darmowe połączenie 3G. Mocną pozycję na rynku zaznaczyła także druga, ulepszona edycja czytnika z 2009 roku.

Od tej pory sprzęt przeszedł wiele zmian: stracił nieporęczną klawiaturę, sporo schudł, zrzucił szerokie ramki oraz otrzymał podświetlenie i szybsze odświeżanie ekranu. Jego podstawowa zasada działania pozostaje jednak taka sama jak 12 lat temu.

Wielu czytelników wygoda Kindle'a przekonała do zaprzestania czytania klasycznych książek. Czy po naciśnięciu słowa na papierze wyświetli się jego definicja? Czy twoja księgarnia zapewni ci dostęp do tysięcy tytułów z całego świata bez konieczności wychodzenia z domu? Ile książek wciśniesz do torby naraz? Dzięki czytnikowi Amazona nareszcie mogliśmy zabrać ze sobą w podróż całą bibliotekę!

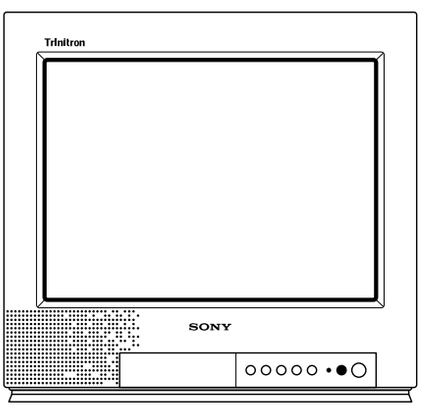
1968

Sony Trinitron

Wynalezienie kolorowej telewizji wcale nie było łatwe. Problemem w jej implementacji była przede wszystkim konstrukcja kineskopów, które przy ówczesnych rozwiązaniach technologicznych dla koloru poświęcały jasność i dokładność, a na dodatek wymagały ciągłego dostosowywania ustawień.

Zmienili to dopiero inżynierowie Sony, którzy opracowali nową konstrukcję maski kineskopu i zaproponowali inny sposób nakładania luminoforu na ekran. O trwałość całego układu dbały stałe magnesy, umożliwiające korzystanie z telewizora bez konieczności ciągłego korygowania położenia maski. Kombinacja ta pozwalała uzyskać jaśniejszy i ostrzejszy obraz.

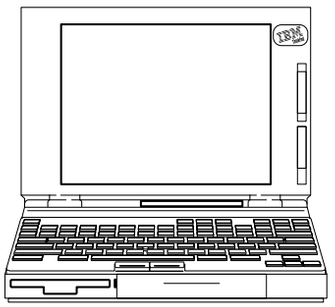
Technologia została opatentowana jako Trinitron i pozwoliła Sony zostać liderem na rynku telewizorów z kolorowym kineskopem. Kwestią czasu było, zanim trafiła ona także do monitorów, profesjonalnych ekranów, a nawet pierwszych telewizorów HDTV.



Łącznie sprzedano około 300 milionów urządzeń z wyświetlaczami Trinitron, ale sielanka nie mogła trwać długo. W latach 90. wygasł patent chroniący technologię, co umożliwiło naśladowcom skorzystanie z jej dobrodziejstw, i chociaż Sony usilnie starało się odświeżyć swoje dzieło, epoka kineskopów powoli dobiegała końca.

eprasa.pl a3b4ad47c5

1992



IBM ThinkPad 700C

Nazwa ThinkPad pochodzi od wczesnego prototypu tabletu, stworzonego przez IBM w celu promocji systemu operacyjnego PenPoint. Ten produkt nie cieszył się zbytnią popularnością, a świat usłyszał o ThinkPadzie w inny sposób - nazwa ta została wykorzystana w pierwszym komercyjnie dostępnym laptopie.

Jego niezwykła jak na tamte czasy, kanciasta i składana forma inspirowana pudełkami na cygara, przeszła wiele zmian, ale po dziś dzień stanowi podstawę konstrukcji przenośnych komputerów. Awangardowa, czarna kolorystyka pełniła natomiast podwójną funkcję: nadawała urządzeniu niezwykłej aury tajemniczości i sprawiała, że jego ekran wydawał się jaśniejszy.

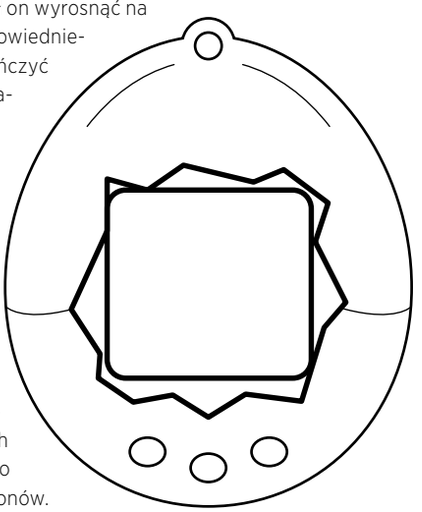
Unikatowy design i strategia marketingowa nie były jedynymi zaletami nowego urządzenia. Zamiast standardowego w tamtych czasach, małego i monochromatycznego ekranu, ThinkPad 700C otrzymał ogromny wyświetlacz o przekątnej 10 cali; mało wygodny trackball został natomiast zastąpiony umieszczonym w środku klawiatury TrackPointem, wyznaczającym nowe standardy sterowania. Urządzenie było tak popularne, że IBM nie nadążał z produkcją kolejnych egzemplarzy!

1996

Tamagotchi

Nie wszystkie urządzenia muszą być praktyczne, aby mieć znaczący wpływ na świat, niektóre mogą być jedynie przeraźliwie irytujące. Takie było Tamagotchi, które w 1996 roku zalało Japonię, a w rok później także resztę świata. Zabawka ta miała w sobie coś, co sprawiało, że każdy dzieciak chciał ją mieć: kolorowa, wesoła obudowa, piszczący zwierzak na ekraniku LCD i prosta gra, która została wciśnięta w niewielką konstrukcję o kształcie jajka, mogąca służyć jako breloczek do plecaka - czy można było wymyślić coś fajniejszego?

Tamagotchi uczyło także odpowiedzialności za inną istotę. Zwierzątko było stosunkowo delikatne - jeśli nie bawiłeś się ze swoim cyfrowym kumplem, gdy ten był malcem, mógł on wyrosnąć na prawdziwy koszmar, a brak odpowiedniego karmienia i higieny mógł skończyć się nawet tragicznie. Właśnie dlatego zabawka była zabroniona w wielu szkołach - nauczycieli frustrował fakt, że uczniowie koncentrowali się na piszczących stworzonkach, a nie na treści lekcji.



Tamagotchi żyje do dziś, ale poszło z duchem czasu - najnowsze edycje mają kolorowe ekrany i możliwość komunikacji NFC. Bandai sprzedało ponad 86 milionów oficjalnych wersji zabawki, nie wliczając w to oczywiście mnóstwa różnych klonów.

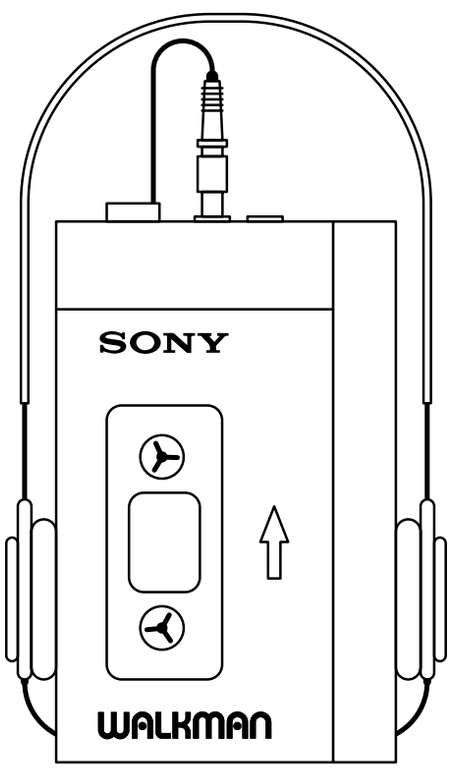
1979

Sony Walkman

Jak wiele innych, doskonałych pomysłów, Walkman narodził się w głowie sfrustrowanego szefa przedsiębiorstwa technologicznego, marzącego o stworzeniu urządzenia, które ułatwi jego życie. Masaru Ibuka, współzałożyciel Sony, słuchał w podróży nagrań operowych za pośrednictwem sporego magnetofonu kasetowego TC-D5 - wspaniałego sprzętu, jednak uciążliwego w transporcie.

Inspirując się odtwarzającym dźwięk mono Pressmanem, urządzeniem zaprojektowanym z myślą o dziennikarzach, projektant Sony, Norio Ohga, stworzył prototyp Walkmana. Usunięcie obecnej w oryginale funkcji nagrywania, dodanie obsługi stereo i dorzucenie nowo zaprojektowanych, lekkich słuchawek nausznych, było strzałem w dziesiątkę; Walkman kusił odbiorców nowatorskim designem i przystępną ceną. Prace nad urządzeniem trwały rok, a gdy nareszcie trafiło ono na rynek, od razu zdobyło duże grono nabywców, sprzedając się w liczbie niemal 400 milionów egzemplarzy.

Po pewnym czasie „walkman" stał się nawet synonimem osobistego odtwarzacza, chociaż początkowo Sony chciało przemianować urządzenie przed premierą na rynkach zagranicznych. Koniec końców zdecydowano się na pozostawienie Walkmana, aby uprościć tworzenie ogólnoświatowych kampanii marketingowych.



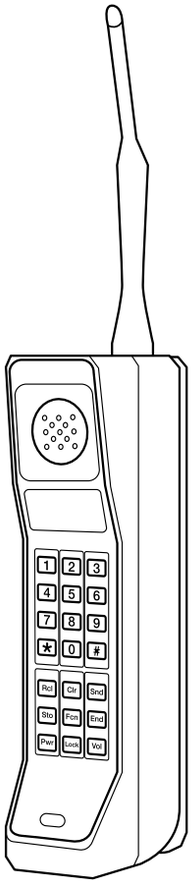
Nazwa zresztą okazała się prorocza, ponieważ żadne inne urządzenie w latach 80. nie zachęcało do dbania o siebie tak mocno jak Walkman. Był on siłą napędową nie tylko dla samego przenośnego audio, ale także wszystkich zastosowań, w których mogło się ono przydać. Moda na aerobik przypadła bowiem na szczyt zainteresowania odtwarzaczem Sony, a ludzie zaczęli chętniej spacerować dla zdrowia, a nie tylko po to, żeby dojść w konkretne miejsce.

Na spacery wychodziły także kasety, nareszcie zabrane z domów i samochodów. Coraz większą popularność zaczęły zdobywać składanki, które dały zresztą podstawę dzisiejszym playlistom - zamiast czekania na ulubiony kawałek w radiu, mogłeś mieć go w swojej kieszeni, dostępny w każdym momencie. Przedtem na rynku pojawiały się osobiste radia, ale Walkman sprawił, że przestały się one liczyć.

W końcu kasety magnetofonowe ustąpiły miejsca płytom CD, a Walkman został zastąpiony Discmanem - urządzeniem, które miało tyle samo zalet, co wad. Marka wciąż jest żywa w postaci cyfrowych odtwarzaczy, ale jej legenda żyje w każdym kieszonkowym urządzeniu, które może natychmiast przenieść nas w świat muzyki.

eprasa.pl a3b4ad47c5

1983



Motorola DynaTAC

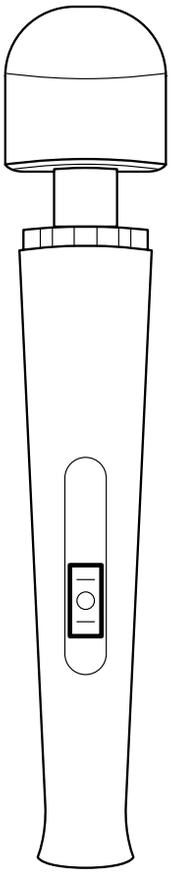
Cóż, trzeba przyznać, że DynaTAC nie zestarzał się zbyt dobrze. Spójrz na sam jego design: masywna, ciężka obudowa, długa antena i czerwony wyświetlacz LED od razu przywołują na myśl typowych biznesmenów z amerykańskich filmów z lat 80.

To pierwszy komercyjnie dostępny telefon komórkowy, który swego czasu był czymś więcej niż tylko narzędziem komunikacji - stanowił znak rozpoznawczy człowieka sukcesu. DynaTAC 8000X wyjął telefony z samochodów i ogromnych walizek, po raz pierwszy oferując wygodę korzystania z nich bez ograniczeń (o ile nie przeszkadzały ci wymiary i waga cegły).

Na jednym ładowaniu można było rozmawiać przez 30 minut, a uzupełnianie baterii trwało 10 godzin; tryb ekspresowy skracał ten czas do godziny, ale za to powodował nagrzewanie się telefonu do niebezpiecznych temperatur. W latach 80. nikt jednak nawet nie marzył o całodniowej żywotności baterii, a osoby, które mogły sobie pozwolić na DynaTAC i ogromne opłaty za używanie dopiero rozwijających się sieci komórkowych, mogły także kupić drugi egzemplarz na wypadek, gdyby chciały trochę dłużej pogadać.

1968

Hitachi Magic Wand



Historia pochodzenia różnych gadżetów nie zawsze jest oczywista: ot, legenda miejska głosi, że folia bąbelkowa była projektowana jako nietypowa, miękka tapeta. Zasilany z gniazdka Hitachi Magic Wand został natomiast wypuszczony na rynek jako osobisty masażer, pozwalający pozbyć się napięcia w zmęczonych ramionach i szyi...

W praktyce okazało się, że Magic Wand był częściej wykorzystywany do pozbycia się innego rodzaju napięcia. Trafił on do sprzedaży pod koniec rewolucji seksualnej z lat 60. i niemal od razu zapisał się w historii seksgadżetów. Ten „Cadillac wśród wibratorów" był kluczowym narzędziem pomagającym w eksplorowaniu cielesnej przyjemności aż dwóm pokoleniom, a jego sukces dał początek wielomilionowemu przemysłowi.

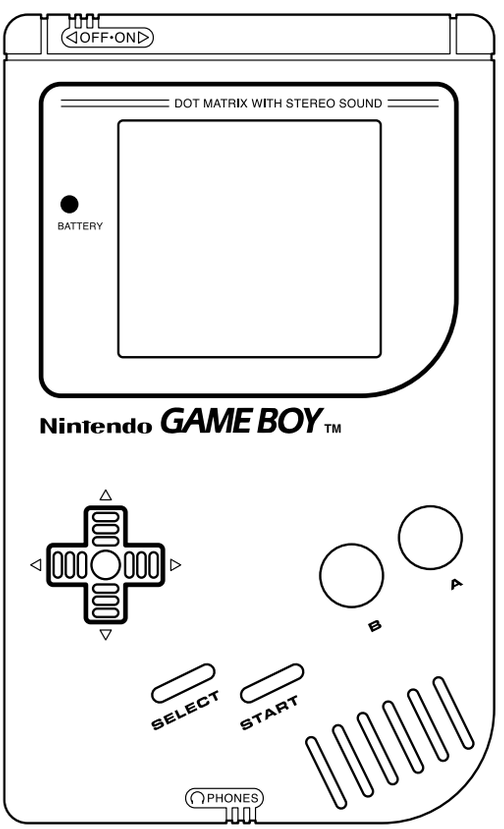
Niespodziewane sposoby korzystania z Magic Wand stały się dla Hitachi pewnym problemem. Mimo marketingowych zapewnień, że jest to jedynie masażer, wielu sprawdzonych dystrybutorów odmawiało sprzedaży urządzenia. Z czasem Hitachi udało się znaleźć inne kanały sprzedaży, a niesłabnąca popularność Magic Wand przekonała firmę do kontynuowania produkcji gadżetu, gdy w 2013 roku jego los był zagrożony.

1989

Nintendo Game Boy

Połączenie idealne - wydajny, świetnie zaprojektowany hardware i genialny software. To właśnie ta kombinacja sprawiła, że Game Boy podbił serca graczy na całym świecie. Główny inżynier projektu, Gunpei Yokoi, miał już na koncie grę *Metroid* na NES-a i serię mniejszych konsolek Nintendo Game And Watch LCD. Stworzył on idealną konsolę przenośną w czasach, gdy na rynku właściwie nie było konkurencji, na której projekcie i rozwiązaniach mógł oprzeć swój projekt. Przepis na sukces był prosty - sprzęt miał być mały, lekki, niedrogi i pełen wspaniałych gier - a Nintendo udało się go zrealizować w stu procentach.

Pod względem mocy oryginalny Game Boy nie należał do czołówki. Został on wyposażony w zielonkawy ekran bez podświetlenia, potrafiący wyświetlić cztery odcienie szarości, a jego hybrydowy procesor był oparty na niemal dziesięcioletnim Zilogu Z80. W porównaniu z wypuszczonym na rynek w tym samym czasie Atari Lynx, 16-bitowcem z kolorowym ekranem, wydawał się wręcz śmiesznie słaby. Nintendo udało się jednak wygrać z konkurencją dzięki przemyślanemu designowi. Lynx miał duży ekran o orientacji poziomej, a Game Boy'a można było wcisnąć do (sporej) kieszeni. Konsola Atari pracowała na baterii jakąś godzinę, znacznie krócej od wytrzymałej propozycji Nintendo.

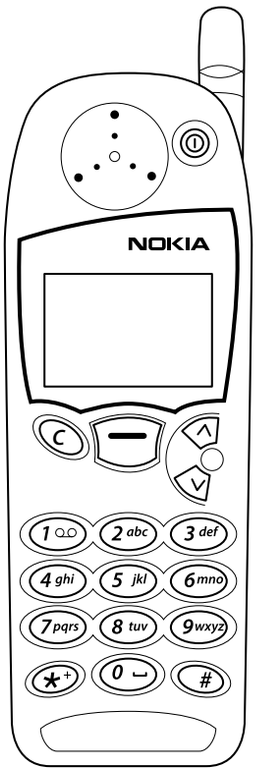


Pod względem gier Japończycy również wysunęli się na prowadzenie; dostępne na Lynx porty *Ninja Gaiden* czy *California Games* nie mogły się równać z *Super Mario Land* i najlepszym w historii tytułem startowym, czyli *Tetrisem*. Prosta grafika pasowała do niewielkiego ekranu, a banalne sterowanie można było opanować właściwie natychmiast. To gra, która łączyła pokolenia; ten poziom intuicyjności udało się Nintendo osiągnąć jeszcze tylko raz, dzięki Wii. Sprzedaż Game Boy'a rosła - już w kilka tygodni nabywców znalazło aż milion egzemplarzy konsoli.

Game Boy doczekał się dwóch następców, kieszonkowego Pocket i wyposażonego w kolorowy ekran Color. Ich sprzedaż napędzała przede wszystkim popularność serii Pokémon, wydanej w sześć lat po premierze konsoli. Łącznie sprzedano niemal 120 milionów Game Boy'ów. Sprzęt cieszył się niesłabnącą popularnością, aż do wydania konsoli nowej generacji, Game Boy Advance, wyposażonej we wsteczną kompatybilność z grami kultowego poprzednika. Game Boy był nie tylko przenośną konsolą, ale symbolem swoich czasów.

eprasa.pl a3b4ad47c5

1998



Nokia 5110

Pod koniec lat 90. coraz więcej Polaków decydowało się na zakup telefonu komórkowego. Tamtejsze modele wydają się nam dziś ciężkie i nieporęczne, ale wtedy obiecywały nieograniczone wręcz możliwości kontaktu z najbliższymi (no, przynajmniej w miejscach, gdzie był zasięg...). Operatorzy sieci oferowali atrakcyjne telefony za symboliczną kwotę oraz możliwość korzystania z nich w opcji pre-paid.

Nokia 5110 (na świecie znana także jako 5146 i nk40, w zależności od kraju i sieci komórkowej) trafiła na rynek w 1998 roku. Był to niedrogi, poręczny telefon, który podobał się zarówno nastolatkom (ach, te wymienialne przednie obudowy i własne dzwonki...), jak i ich rodzicom (wytrzymała konstrukcja, bardzo dobry odbiór sygnału, potężna bateria).

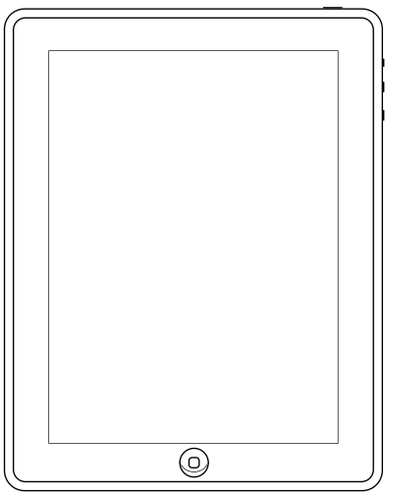
Na świecie sprzedaż tego modelu można liczyć w dziesiątkach milionów egzemplarzy. I chociaż Nokia 5110 nie była zabawką, zrewolucjonizowała ona rynek mobilnych gier. W spadku po biznesowym modelu 6110 odziedziczyła ona bowiem kultowego *Węża*, który zamieniał długie czekanie na autobus w niemal przyjemne doświadczenie i udowodnił, że komórki nie służą tylko do dzwonienia do rodziców.

2010

Apple iPad

Chociaż iPad pojawił się na rynku jakieś trzy lata po iPhonie, pomysł na niego towarzyszył Steve'owi Jobsowi już od 1983 roku. Podczas wystąpienia w Center for Design Innovation powiedział on: „pragniemy stworzyć komputer w formie książki, który możesz nosić ze sobą wszędzie, a którego obsługi nauczysz się w 20 minut".

Po prawie trzech dekadach (i kilku latach na przyjęcie się technologii) możemy z czystym sumieniem powiedzieć, że iPad zmienił sposób, w jaki obcujemy z multimediami, relaksujemy się i myślimy o komputerach. Wypełnił on powstałą na rynku elektroniki niszę pomiędzy laptopami a smartfonami; był on także pierwszym tak funkcjonalnym tabletem na rynku. Zamiast upodabniać się do komputerów przenośnych, sprzęt poszedł swoją drogą - to laptopy zaczęły powoli dostosowywać się do narzuconych przez niego trendów. Tak jak zapowiadał Steve Jobs, zasada jego działania była oczywista dla użytkowników w każdym wieku.



Dzisiaj to iPady dominują na rynku tabletów, sromotnie pokonując urządzenia z Androidem. Wraz z premierą nowego iPad OS mają one szansę stać się jeszcze bardziej funkcjonalne niż dotychczas.

2001

Apple iPod

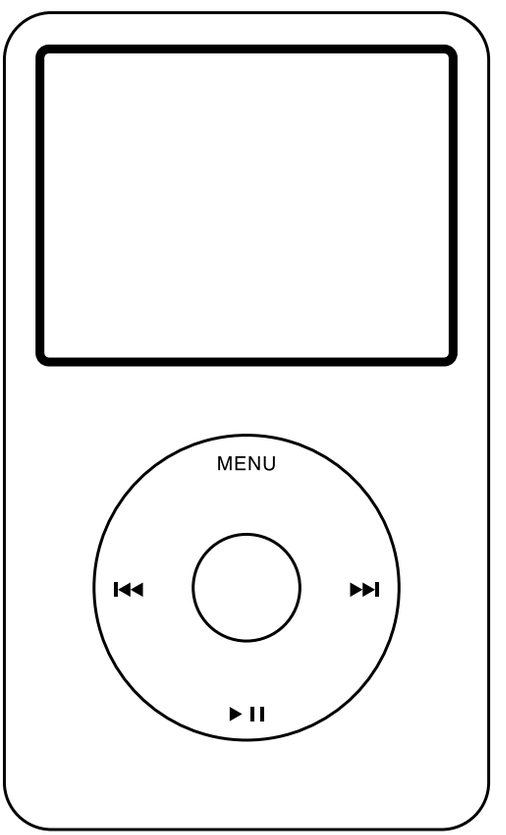
Co takiego miał w sobie iPod, czego nie miały inne odtwarzacze muzyki tamtych czasów? Może chodziło o dysk twardy? Nie: Creative, Archos i Compaq (pod inną nazwą) wypuściły na rynek playery z dużą pamięcią wewnętrzną. Hmm, a może to zasługa niewielkich wymiarów? Niekoniecznie - rynek był zalany mnóstwem kompaktowych odtwarzaczy MP3. Nie, sukces iPoda to wypadkowa dwóch elementów: atrakcyjnego designu i premiery w momencie, gdy zainteresowanie cyfrowymi formami dystrybucji dźwięku rosło oszałamiająco szybko.

Z jednej strony iPod sięgał do źródeł. Designerzy Apple, zawiedzeni chłodnym przyjęciem Newtona i eMate, poszukali inspiracji w zaprojektowanym przez Dietera Ramsa radiu tranzystorowym Braun T3, absolutnym klasyku z 1958 roku. Gdy porównasz ze sobą te dwa urządzenia, na pewno dostrzeżesz podobieństwa - innowacyjne koło sterowania iPoda zastąpiło pokrętło do zmiany kanałów, a duży ekran trafił na miejsce maskownicy. Minimalistyczny design białego iPoda wyróżniał się wśród skomplikowanych, brzydkich konkurentów.

Apple zadbało także o wnętrze odtwarzacza. Jego proste w obsłudze, szybko działające i estetyczne oprogramowanie doskonale pasowało do pięknej obudowy i było ładniejsze niż interfejsy innych urządzeń. Sterowanie okazało się intuicyjne, przyjazne nawet dla niezbyt obeznanych z technologią użytkowników. Wiele osób doceniło możliwość organizacji swojej muzycznej kolekcji za pomocą *iTunes* (obecnego na rynku już 9 miesięcy przed premierą playera).

Dziś często zapominamy, że pierwsza generacja iPodów była kompatybilna jedynie z komputerami Mac, a klikające kółko z jednym przyciskiem pojawiło się dopiero w 2004 roku wraz z premierą iPoda mini; ba, nawet sklep iTunes Store pojawił się dopiero dwa lata po premierze urządzenia. To pokazuje, jak szybko iPody wpisały się w nasz codzienny krajobraz technologiczny... i jak szybko go opuściły.

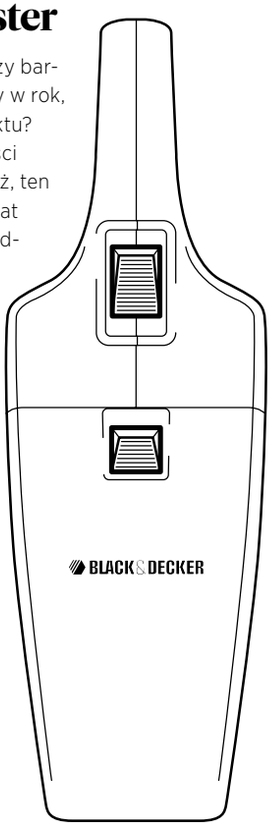
Obecnie dedykowane odtwarzacze muzyki stanowią niszę odwiedzaną głównie przez żądnych perfekcyjnego brzmienia audiofilów. W linii iPodów znajdziemy teraz jedynie iPoda Touch, który swoim wyglądem przypomina raczej niegdysiejsze smartfony Apple. Dziedzictwo playera jednak pozostało: to iPod upowszechnił audiobooki, podcasty i słuchanie muzyki w cyfrowych formatach i pokazał, że biblioteka muzyczna może mieścić się w kieszeni.



eprasa.pl a3b4ad47c5

1979

Black & Decker DustBuster



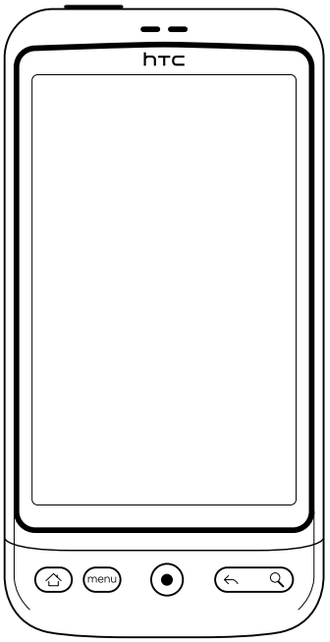
Po czym poznać, że gadżet odniósł sukces? Czy bardziej liczy się milion sprzedanych egzemplarzy w rok, czy 100 milionów w ciągu całego życia produktu? A może ważne jest zapisanie się w świadomości klientów i trafienie do muzeów elektroniki? Cóż, ten legendarny odkurzacz od Black & Decker akurat spełnia te wszystkie warunki. Niewiele osób jednak wie, że początkowo wcale nie miał on trafić do użytku domowego, ale... na Księżyc.

Jego historia sięga roku 1971, kiedy to jego producent pracował nad stworzeniem księżycowego wiertła dla programu kosmicznego Apollo. Oprogramowanie wykorzystane podczas badań pozwoliło następnie stworzyć Mod 4, wielofunkcyjne urządzenie do czyszczenia garaży. Nie spotkało się ono z komercyjnym sukcesem, ale firma zauważyła, że jeden z modułów, Spot Vac, był odczepiany od reszty i wykorzystywany do czyszczenia wnętrz.

Tak narodził się DustBuster, absolutny hit w dziedzinie sprzątania. Na uwagę zasługuje on nie tylko ze względu na swój design - klienci przekonali się, że akumulatory wielokrotnego użytku nadają się nie tylko do golarek, ale mogą ułatwić także inne codzienne czynności.

2010

HTC Desire

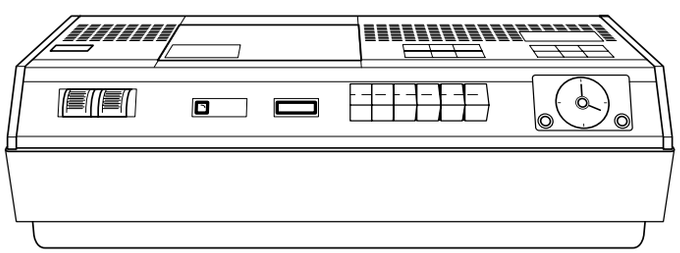


Projekt Android w kształcie jaki znamy obecnie, rozpoczął się już po premierze oryginalnego iPhone'a, ale początkowe wersje systemu operacyjnego (na przykład pierwszy Android z 2008 roku z HTC Dream) były jeszcze nie w pełni doszlifowane. Dwa lata zajęło HTC pokazanie, co tak naprawdę potrafi Android, najpierw poprzez stworzenie przyjaznego dla deweloperów Google Nexus One, a potem przy pomocy własnego (i lepszego) modelu.

Desire działał na Androidzie 2.1, który doczekał się aktualizacji aż do wersji 2.3. Był to smukły, pociągający dowód na to, że Android jest realną alternatywą dla systemu operacyjnego Apple, zmieniając niszowy projekt w wielomilionowy biznes. Telefon dostępny był w dwóch wersjach: pierwsza otrzymała wyświetlacz AMOLED, ale poważne braki w dostawach paneli zmusiły producenta do zastosowania ekranów S-LCD, które okazały się nawet wyraźniejsze od tych oryginalnych.

Niezależnie od wyświetlacza, HTC Desire był wspaniałym urządzeniem, jednym z najlepszych smartfonów tamtych czasów: potężna bateria, aparat fotograficzny 5 Mpix, intuicyjny interfejs HTC Sense i duża moc obliczeniowa stanowiły idealne pole działania dla Androida.

1972



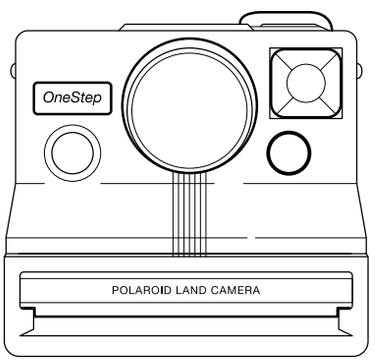
Philips N1500

N1500 wcale nie był sprzedażowym hitem. Wykorzystywał on nietypowe, stosunkowo drogie taśmy Philips VCR (później zastąpione przez równie zapomniane Video 2000), z dwiema szpulkami ułożonymi jedna na drugiej i kosztującymi w przeliczeniu na dzisiejsze ceny około 450 PLN za sztukę. Jego żywotność była początkowo oceniana na jedynie 50 godzin pracy.

Nie brzmi to rewolucyjnie, ale N1500 i tak okazał się najlepszym odtwarzaczem VCR w historii. Wspaniałe połączenie szczotkowanego aluminium i drewna (tak, prawdziwego drewna, które zostało wkomponowane w podstawę urządzenia) kryło w sobie jedyny sposób na nagranie programów telewizyjnych. Pojawiło się ono przed VHS-ami, Betamaxem i odrobinę po niedostępnym komercyjnie systemie taśm Sony Umatic.

To także pierwsze urządzenie, które wprowadziło do domów takie standardy, jak tuner do ustawiania żądanego sygnału, modulator służący do przesyłania go do telewizora i analogowy zegar pozwalający na ustawienie automatycznego nagrywania - późniejsze odtwarzacze VHS nie mogły się bez nich obyć. A na dodatek nie trzeba było czekać na powtórki...

1977



Polaroid OneStep Land

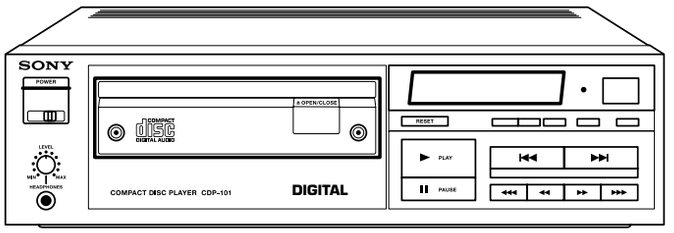
Aparaty fotograficzne dla komercyjnych użytkowników były popularne jeszcze przed pojawieniem się Polaroida OneStep Land, ale po jego premierze popularność ta eksplodowała do niesamowitych rozmiarów. Technologia samowywołujących zdjęć stała się prawdziwym przebojem, a popularność nowego systemu przerosła nawet klasyczne aparaty.

Sukces ten był w dużej mierze zasługą niskiej ceny, a sprytne wykorzystanie światłoczułego papieru SX-70 Land maskowało techniczne niedociągnięcia sprzętu. Użytkownicy otrzymywali jedynie podstawowe funkcje, bez możliwości ustawienia fokusowania, lampy błyskowej czy choćby wyłącznika. Nawet tęczowy pasek ozdabiający jego obudowę był tylko naklejką.

Prostota robienia zdjęć zdobyła jednak szereg entuzjastów: wystarczyło nacisnąć przycisk, a z aparatu wyskakiwało zdjęcie. Owszem, ekspozycji daleko było do ideału, a fokus często okazywał się losowy, ale stanowiło to część uroku fotek - dziś niejedna aplikacja fotograficzna stara się naśladować ten kultowy styl, a Instagram upamiętnił nawet OneStep Land w swoim logotypie.

eprasa.pl a3b4ad47c5

1982



Sony CDP–101

Początkowo Sony i Philips niezależnie od siebie rozwijali technologie zapisu muzyki na dyskach optycznych, ale w latach 80. połączyli siły. Producenci zrozumieli, że jeden standard pozwoli stworzyć silniejszy rynek, i wspólnie opracowali Compact Disc Red Book. Nie oznaczało to jednak, że ich rywalizacja na gruncie sprzętowym miała przejść do historii.

Philipsowi udało się wypuścić odtwarzacz na światowe rynki przed konkurentem, ale w Japonii jako pierwszy ukazał się Sony CDP-101. Wiele zastosowanych w nim rozwiązań szybko stało się normami w segmencie sprzętu hi-fi, na przykład „szufladkowy" mechanizm ładowania płyt (ten zastosowany w Philipsie CD100, ładowany od góry, również znalazł szereg naśladowców). Zupełną nowością było natomiast zastosowanie pilota do zdalnego sterowania odtwarzaniem.

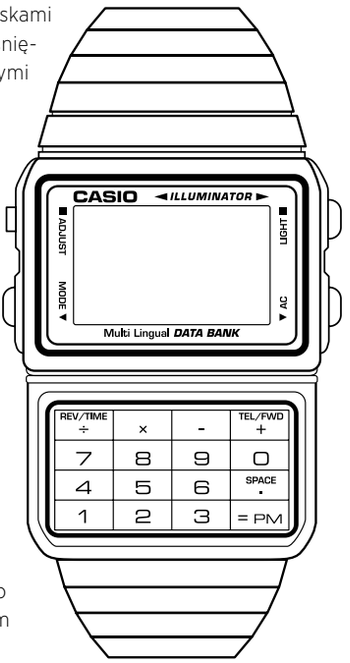
Zamiast klasycznych, 14-bitowych DAC-ów, Sony zdecydowało się na dokładniejszy, 16-bitowy, który jednak obsługiwał obydwa kanały naraz, przez co nie były one w pełni zsynchronizowane. Pierwsza edycja była także wrażliwa na wibracje, przez co w następnych playerach zamontowany został system antywstrząsowy. Mimo tych niedociągnięć CDP-101 znalazło wielu nabywców i przyczyniło się do stworzenia zupełnie nowego rynku.

1980

Casio C–80

Casio nie było pierwszą firmą, która umieściła kalkulator w zegarku - najpierw tej sztuki spróbował Pulsar w latach 70., a koncepcja kusiła również Seiko, Citizen i HP - ale to kultowy C-80 podbił serca użytkowników.

Poprzednie projekty były wyposażane w ryski lub miniaturowe klawiatury, z przyciskami tak małymi, że aż niemożliwymi do wciśnięcia. Casio zastąpił je malutkimi, gumowymi przyciskami i systemem pozwalającym stwierdzić, który z nich miał zostać wybrany, co sprawiło, że zegarek działał i był w miarę przyjazny w obsłudze. Jednocześnie firma opracowała technologię pozwalającą na obniżenie ceny wyświetlaczy LCD.



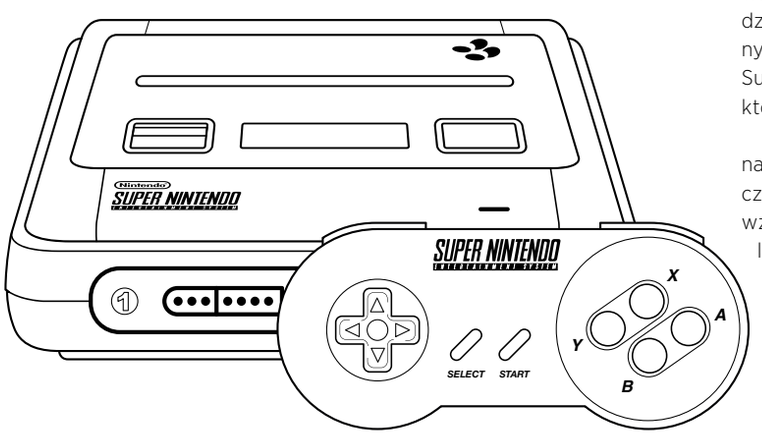
C-80 był niesamowicie fajny: dodawanie czy mnożenie dowolnych liczb z poziomu nadgarstka przydawało się w pracy, w szkole i w domu. Sukces zegarka skłonił Casio do stopniowego rozszerzania jego umiejętności: w późniejszych wersjach dodano obsługę skomplikowanych działań naukowych, bazy danych, klawiaturę w formie membrany, a nawet ekran dotykowy. W taki oto sposób sprzęt dał początek dzisiejszym smartwatchom.

1990

Super Nintendo Entertainment System

Na początku lat 90. Nintendo miało ugruntowaną pozycję na rynku konsol, a jego 16-bitowi konkurenci, w tym Sega Mega Drive i NEC PC Engine, rozwijali się w żółwim tempie. Nie było zatem potrzeby szybkiego wypuszczania następcy NES-a; jego premiera odbyła się w rok po sprzęcie Segi, w środowy, listopadowy poranek 1990 roku. Pierwsza partia liczyła 300 000 sztuk i została wyprzedana w ciągu ledwie kilku godzin. Spowodowało to takie zamieszanie, że japoński rząd wydał oświadczenie, w którym poprosił o przesuwanie wszystkich przyszłych premier konsol na weekend - miało to zapobiec nieprzyjemnym sytuacjom.

Fani z ferworem rzucili się na nową konsolę, chociaż początkowo na SNES-a dostępne były jedynie dwa tytuły... ale za to jakie! *Super Mario World*, wyczekiwana kontynuacja najbardziej kasowego hitu z uniwersum Nintendo, dobitnie pokazywała możliwości sprzętu w zakresie kolorów, dźwięku i grafiki. Gra wyścigowa *F-Zero* zachwycała umiejętnym wykorzystaniem technologii Mode 7, która pozwalała uzyskać efekt naśladujący 3D. Zastosowanie koprocesorów sprawiło, że nie był to jedynie skok jakościowy z 8 do 16-bit, ale coś zupełnie świeżego.



Nintendo postanowiło kontynuować współpracę z kluczowymi deweloperami z ery NES-a, dzięki czemu to właśnie na SNES-ie ukazało się wiele hitów, w tym domowy port kultowego *Street Fighter 2* Capcomu. Uczyniło to konsolę popularną wśród graczy lubiących rywalizację z innymi.

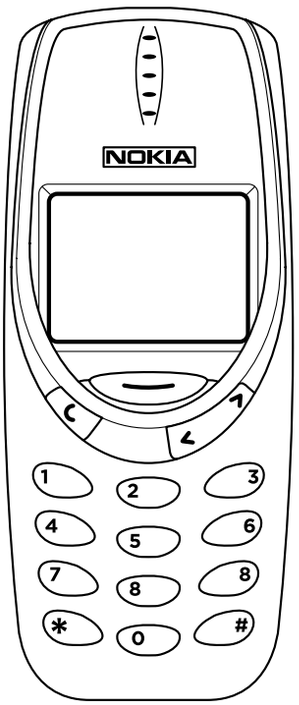
SNES to także mnóstwo odkrywczych dodatków, w tym Super Game Boy, kartridż umożliwiający grę w tytuły z Game Boy'a, a także stopniowe zwiększanie graficznych możliwości sprzętu. Chip DSP-1, odpowiedzialny za wyświetlanie grafiki w kultowym *Super Mario Kart*, umieszczony był w kartridżu z grą; wykorzystana w tytule *Starwing* technologia Super FX pozwalała natomiast na wyświetlanie elementów 3D na konsoli, która przecież nie została zaprojektowana do tego celu.

SNES zdecydowanie wygrał wojnę konsol w tej generacji, stając się najlepszym sprzętem swoich czasów. Do dziś kształt jego kontrolera - cztery przyciski rozmieszczone na planie diamentu i dodatkowe kontrolki wzdłuż krawędzi - przewija się w prawie wszystkich znaczących konsolach, a bogata biblioteka niezapomnianych, ponadczasowych tytułów pozostaje wzorem do naśladowania.

Niedawno wypuszczony na rynek SNES Classic na nowo rozbudził zainteresowanie klasyczną konsolą Nintendo. Sprzedał się on znacznie lepiej niż NES Classic, co świadczy o tym, jak wiele osób ciepło wspomina chwile spędzone przy konsoli.

eprasa.pl a3b4ad47c5

2000



Nokia 3310

Nie ma chyba osoby, która nie słyszałaby o kultowej Nokii 3310 - w pewnym momencie była ona najpopularniejszą i najbardziej rozpoznawalną komórką na świecie. Wtedy telefony dopiero stawały się powszechnym elementem życia (w czym dużą zasługę miał starszy model 5110), a nowe trendy na rynku wyznaczała właśnie Nokia.

Producentowi udało się schować antenę do środka obudowy bez ryzyka osłabienia sygnału, uzyskując kompaktowy, bezbłędny design. Równie kusząca była niska cena urządzenia. Na dodatek 3310 zachwycała niezwykłymi jak na tamte czasy możliwościami personalizacji - obudowy Xpress-on pozwalały zmienić wygląd przodu i tyłu w mgnieniu oka.

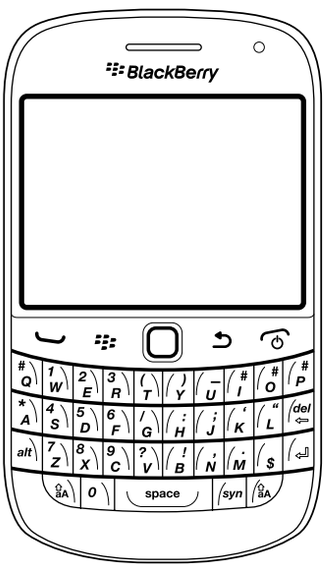
Ponadto na użytkowników czekało udoskonalone oprogramowanie, pełne gier i ułatwień w pisaniu SMS-ów. Model jest także legendarny ze względu na swoją wytrzymałość: upadek z wysokości to dla niego pestka, podobnie zresztą jak eksplozje i apokalipsa.

3310 to ikona (w 2015 roku Finowie upamiętnili go nawet jako swoją narodową emotkę), choć tej popularności nie powtórzył wypuszczony na rynek w 2017 roku następca od HMD Global.

2008

Blackberry Bold

Blackberry zapełniało pewną niszę na rynku profesjonalnych sprzętów do komunikacji - ich poważne telefony z klawiaturą QWERTY były znacznie bardziej funkcjonalne niż ówczesne komórki. Producent próbował przekonać do siebie także klientów komercyjnych, początkowo poprzez linie produktów Pearl i Curve, ale prawdziwym hitem okazał się właśnie Bold. To wtedy zwykli użytkownicy zapragnęli mieć własnego Blackberry: prosty w obsłudze, elegancki i przystępny telefon z najlepszą na świecie klawiaturą, bogatym wyborem wbudowanych apek i wieloma funkcjami dodatkowymi.



Klienci doceniali przede wszystkim możliwości łączności, jakie zapewniał Bold. Model uwielbiany był przez celebrytów - Kim Kardashian korzystała z niego do wysyłania maili aż do 2016 roku, kiedy to zepsuł się ostatni z posiadanych przez nią egzemplarzy. Na początku swojej prezydencji Barack Obama walczył o możliwość dzwonienia z Bolda, chociaż nie spodobały mu się obostrzenia nałożone na telefon przez Secret Service.

Jeśli pragnąłeś szybkiego, wygodnego dostępu do maili, ten Blackberry był wręcz niezastąpiony. Teraz producent wypuszcza na rynek jedynie telefony działające na Androidzie.

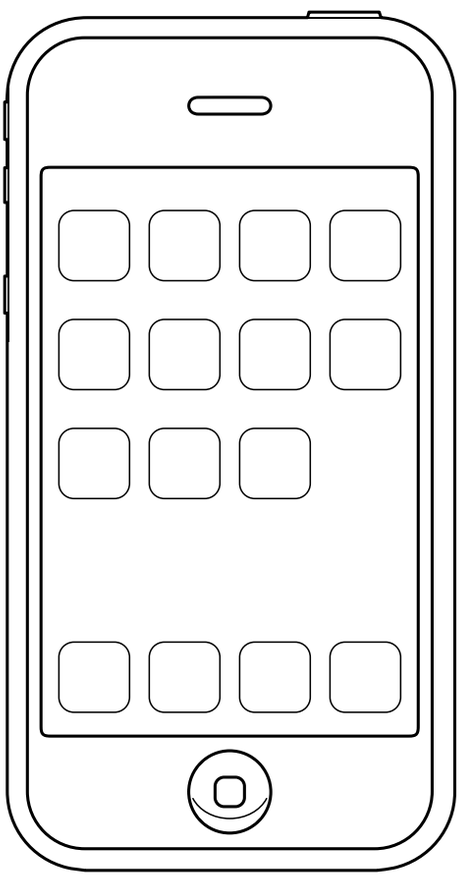
2007

Apple iPhone

W 2007 roku rynek smartfonów był gotów na rewolucję. Wielu popularnych producentów chciało ją zapoczątkować: Nokia, Blackberry czy Sidekick zalali sklepowe półki telefonami z klawiaturami QWERTY, biznesowymi urządzeniami i kolorowymi sprzętami dla nastolatków. Ba, LG odważyło się nawet na premierę modelu Prada, pierwszego smartfona z ekranem zamiast klawiatury.

To jednak iPhone zmienił zasady gry i na dobre zrewolucjonizował rynek telefonów. Pojemnościowy ekran z obsługą dotykową zastąpił wykorzystywane do tej pory ekrany rezystancyjne, obsługiwane za pomocą niewygodnych stylusów; ten sprzęt zaprojektowany był po to, by dobrze leżeć w dłoni i układać się pod palcami.

Smartfon Apple stał się również wzorem do naśladowania w kwestii płynnego łączenia hardware'u i oprogramowania - nigdy wcześniej te dwa komponenty nie działały wspólnie w tak harmonijny sposób. Interfejs zainspirował twórców Androida, obecnie najpoważniejszego rywala iOS; trzeba przy tym zauważyć, że pierwsze smartfony z konkurencyjnym systemem operacyjnym (na przykład HTC Dream) wciąż nie mogły pozbyć się fizycznej klawiatury.



Nie zapominajmy, że iPhone był po prostu fajny - elegancki, funkcjonalny i przystępny. Atrakcyjny, metalowo-szklany design urządzenia skrywał w sobie technologiczne mistrzostwo. Aby uzyskać smukły kształt bez zmniejszania żywotności baterii, Apple musiało zastosować odpowiednio przystosowane, niewielkie podzespoły. Miniaturyzacja ta wpłynęła na wiele innych segmentów rynku: to dzięki niej możemy korzystać z inteligentnych sprzętów gospodarstwa domowego, korzystać z superwydajnych ultrabooków i wzbijać się w przestworza za pośrednictwem dronów. iPhone to także symbol powstawania jednolitej społeczności użytkowników - telefon, z którego korzystał celebryta, był taki sam, jak ten kupiony przez każdego z nas.

Dzisiaj pierwsza generacja smartfona Apple jest właściwie bezużyteczna, ale trudno nie zgodzić się ze stwierdzeniem, że gdyby nie iPhone, rynek smartfonów wyglądałby dzisiaj zupełnie inaczej. Jego spuścizna pozwoliła na stworzenie zupełnie nowej jakości produktów. Nawet dziś, 12 lat po jego premierze, następcy pierwszego iPhone'a przynoszą Apple wielomilionowe zyski, a innowacje wprowadzane do kolejnych generacji rozbudzają wyobraźnię i napędzają kreatywność.

eprasa.pl a3b4ad47c5

CAŁA PRAWDA O TECHNOLOGII
W TWOJEJ SKRZYNCE POCZTOWEJ







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

E-prenumerata

Prenumerata roczna wersji cyfrowej (pdf) kosztuje 46,70 zł (rabat 15%). Prenumeratorzy wersji drukowanej za równoległe e-wydania płacą 20% ceny: opłata za e-prenumeratę równoległą wynosi 11,20 zł.

Przywileje Prenumeratorów

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

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

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

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

Administratorem Twoich danych jest AVT-Korporacja sp. z o.o. z siedzibą ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, e-mail: prenumerata@avt.pl. Chodzi o dane osobowe, które zbieramy, aby móc wysłać Ci nasze czasopisma w formie drukowanej lub elektronicznej oraz inne towary (np. prezenty), a także w innych prawnie usprawiedliwionych celach, w tym marketingu bezpośredniego naszych produktów i usług (tzw. uzasadniony interes administratora). Podanie danych jest dobrowolne, ale niezbędne do zrealizowania zamówienia na prenumeratę.

Twoje dane osobowe mogą być przekazane Poczcie Polskiej, która będzie dostarczać do Ciebie przesyłki. Bez Twojej zgody nie przekażemy 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.

eprasa.pl a3b4ad47c5

Redakcja

REDAKTOR NACZELNY
MARCIN KUBICKI | MARCIN.KUBICKI@MAGAZYNT3.PL

SEKRETARZ REDAKCJI
MICHAŁ LIS | MICHAL.LIS@MAGAZYNT3.PL

REDAKCJA TEKSTU
AGNIESZKA STRADECKA

SKŁAD I REDAKCJA TECHNICZNA
MICHAŁ LIS

KONTAKT DO REDAKCJI
t3@magazynt3.pl | (22) 257-84-43

STRONA INTERNETOWA
www.magazynt3.pl

PRENUMERATA
prenumerata@avt.pl | (22) 257-84-22

Reklama

Nakład magazynu w druku to 38 000 egzemplarzy. Miesięcznik jest także dostępny w wersji na urządzenia z systemami iOS oraz Android, jak również w wersji PDF. Portal T3 to źródło informacji dla ponad 300 tysięcy użytkowników miesięcznie. Jest to cenione medium reklamowe dla firm dystrybuujących najnowsze produkty technologiczne, których pierwszymi użytkownikami są czytelnicy T3.
reklama@magazynt3.pl

Miesięcznik **Magazyn T3** wydawany jest przez Wydawnictwo AVT-Korporacja Sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa. Tytuły prawne do magazynu należą do Future Publishing Limited, grupy Future plc, UK 2009. Wykorzystano na licencji. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Wszystkie ceny podane w **Magazynie T3**, o ile nie zostały uzyskane od polskiego dystrybutora, są cenami uśrednionymi, zebranymi z ofert uznanych sklepów, w tym internetowych, na terenie Polski (w przypadku braku ofert polskich, są to ceny przeliczone z cen europejskich).

FUTURE Jest znakiem towarowym Future Publishing Limited, należącym do grupy Future plc. Wykorzystano na licencji. Więcej informacji dotyczących tego i innych tytułów wydawanych przez grupę Future plc, zamieszczono na stronie internetowej **www.futureplc.com**.

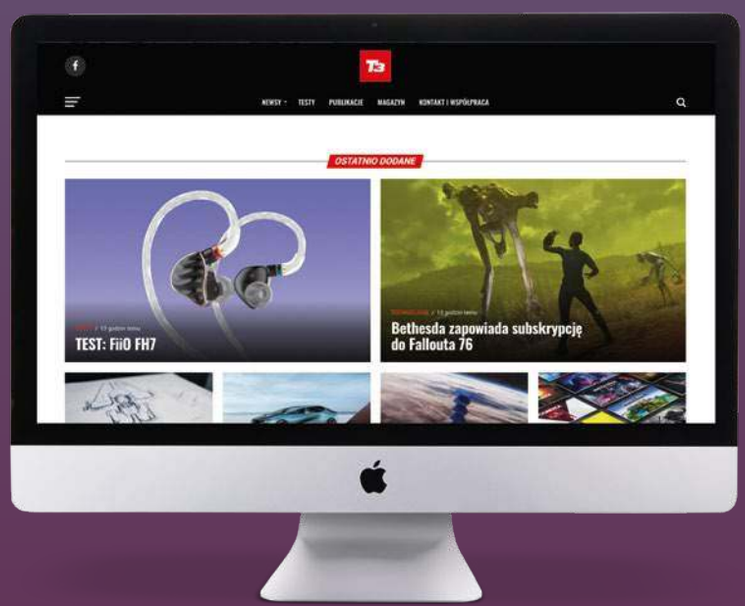
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść reklam i ogłoszeń zamieszczonych w numerze.

T3



WYBIERZ SWÓJ ULUBIONY
FORMAT

ODWIEDŹ NAS NA
MAGAZYNT3.PL

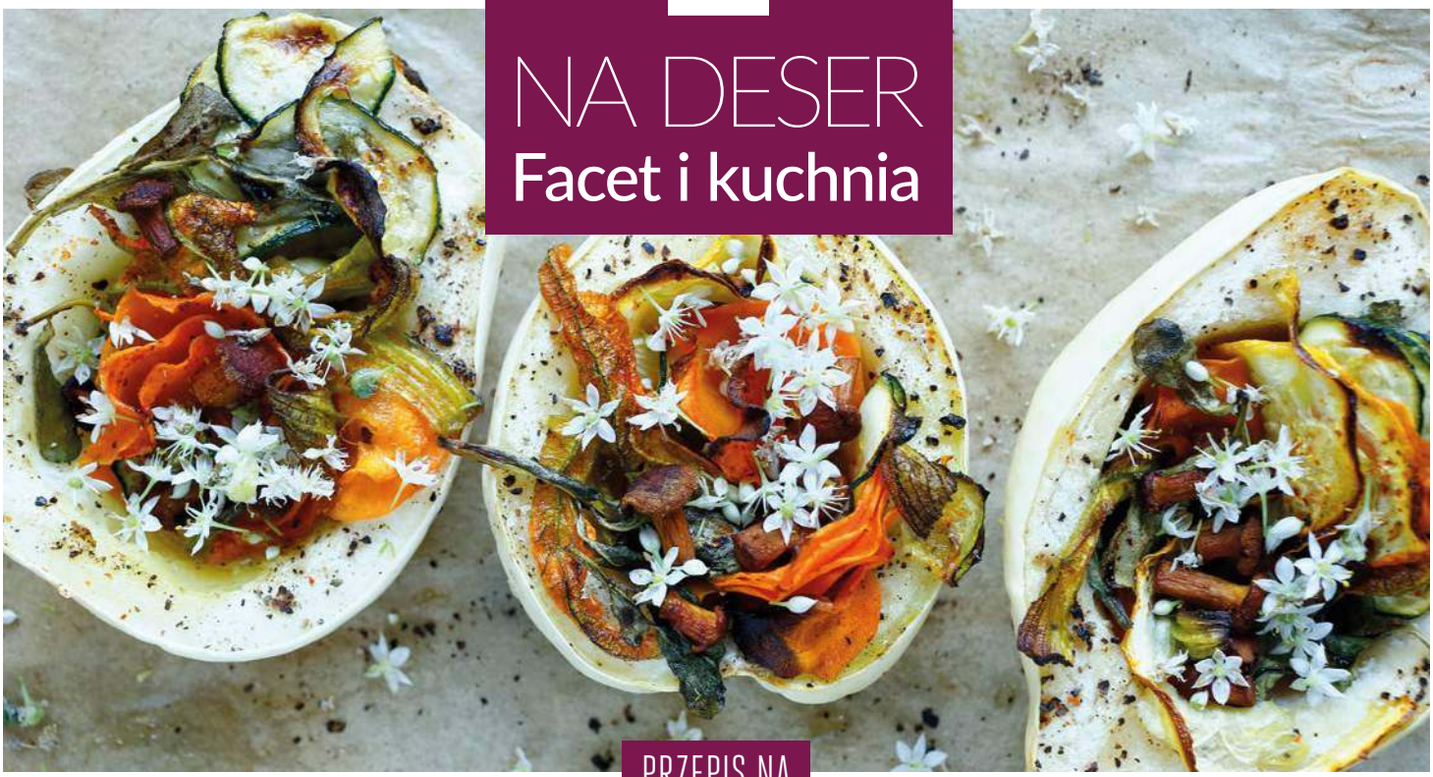


eprasa.pl a3b4ad47c5


tp-link®
TECHNOLOGIA
PRZYSZŁOŚCI
Archer AX6000
Dwupasmowe WiFi AX
5952Mb/s
Prędkość transmisji
1.8 GHz
Czterordzeniowy procesor 1,8GHz
USB-A 3.0
USB-C 3.0
RangeBoost
Beamforming
2.5Gb/s
Port WAN 2,5Gb/s
1Gb/s
8 Gigabitowych portów LAN
8 anten zewnętrznych
Airtime Fairness
Band Steering
Wbudowany antywirus
WPS
Wi-Fi
LED
3 lata gwarancji
www.tp-link.com.pl

T3

NA DESER
Facet i kuchnia



PRZEPIS NA

Dynia Acorn nadziewana warzywami

Dynia Acorn (dynia żołędziowa) nie osiąga imponujących rozmiarów. Miąższ dyni tej odmiany jest dość słodki, o delikatnie orzechowej nucie. Acorny świetnie nadają się do nadziewania i zapiekania.

Dynię piekę wraz z warzywami, którymi są nafaszerowane, od samego początku - najpierw przez kwadrans na środkowym poziomie (z dolną i górną grzałką), po czym przez kolejny kwadrans na dolnym poziomie. Tak pieczone dynie są chrupiące z wierzchu, a wewnątrz ugotowane. Jeśli jednak obawiasz się, że warzywa spieką się za mocno, albo że dynie nie upieką się w 30 minut (może to zależeć od wielkości dyń i właściwości piekarnika), możesz wcześniej nieco je podpiec (np. przez 10 minut) i dopiero podpieczone nadziać warzywami. Nie żałuj warzyw do farszu - pod wpływem pieczenia wyraźnie się skurczą. W braku białej dyni Acorn w ten sam sposób możesz przygotować inne dynie tej odmiany albo nawet popularną Hokkaido.

NO TO PO KOLEI

SKŁADNIKI

- 3 białe (małe) dynie Acorn
- 1 mała marchew
- 1 mała zielona cukinia
- 1 mała żółta cukinia
- garść drobnych kurek (opcjonalnie); mogą być również na przykład pieczarki pokrojone na mniejsze kawałki
- 2 kwiaty cukinii (opcjonalnie)
- garść portulaki (może być też np. młody, świeży szpinak)
- sól, roztarta w moździerzu
- pieprz, roztarty w moździerzu
- mielona papryka chilli
- trochę kwiatów czosnku niedźwiedziego (opcjonalnie)
- oliwa extra vergine

PRZEPIS

- Rozgrzej piekarnik do temperatury 200 stopni C. Blachę do pieczenia wyłóż papierem do pieczenia.
- Umyte dynie przekrój wzdłuż na pół. Łyżką usuń gniazdo nasienne (pestki). Połówki dyni ułóż na blasze.
- Skrop dynie oliwą, po czym posyp roztartą w moździerzu solą, pieprzem oraz ostrą papryką.
- Przy pomocy odpowiedniej przystawki do robota kuchennego albo ręczną obieraczką do warzyw potnij we wstążki marchewkę i obydwie cukinie.
- Do tak skrojonych warzyw dodaj portulakę i porwane na mniejsze kawałki kwiaty cukinii. Skrop wszystko oliwą i delikatnie wymieszaj.
- Wypełnij warzywami połówki dyni. Na wierzchu dodaj kurki i wstaw całość do piekarnika na ok. 30 minut.
- Gotowe, upieczone dynie posyp drobnymi kwiatami czosnku niedźwiedziego. Do dekoracji możesz użyć również listków kolendry lub pietruszki.

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

eprasa.pl a3b4ad47c5


Top Hi-Fi & Video Design
#EksperciDobregoBrzmienia
ODKRYJ PIĘKNO ZMYSŁOWYCH DŹWIĘKÓW
25 lat
www.tophifi.pl

Od 25 lat miłośnicy dobrego brzmienia spełniają swoje marzenia z udziałem naszej sieci. Kiedy powstawał pierwszy salon Top Hi-Fi & Video Design, nikt z nas nie przypuszczał, ile razem osiągniemy. Musimy mocno podkreślić, że bez Państwa - bez godzin rozmów w salonach o Waszych potrzebach, o Waszych gustach i marzeniach – nie udałoby się nam zbudować sieci Top Hi-Fi &Video Design w jej obecnym kształcie.

Teraz, gdy patrzymy wstecz, czujemy radość z 16 salonów w 12 miastach Polski i ogromnej liczby zadowolonych miłośników dobrego brzmienia. Salony Top Hi-Fi & Video Design to owoce Waszego zaufania, które zostało zdobyte wiedzą i zaangażowaniem naszych pracowników w połączeniu z różnorodną ofertą dopasowaną indywidualnie do potrzeb każdego klienta.

Z okazji 25-lecia istnienia przygotowaliśmy specjalnie dla Was propozycje, które wierzymy, że spotkają się z Waszym zainteresowaniem, w tym również nowości, które chcemy gorąco polecić. Dziękujemy, że jesteście z nami. #EksperciDobregoBrzmienia



Jesteśmy bliżej niż myślisz

Dzisiaj sieć Top Hi-Fi & Video Design tworzy 16 salonów w 12 miastach Polski. Jak przystało na „Ekspertów dobrego brzmienia" – w każdym z salonów klienci mogą cieszyć się najwyższym standardem obsługi oraz profesjonalną pomocą w doborze sprzętu

Przyjdź i posłuchaj

Sale odsłuchowe są w naszej sieci standardem - ich obecność sprawia, że każdy nasz klient może przed zakupem posłuchać, czy brzmienie urządzeń proponowanych przez naszych konsultantów, spotyka się z jego gustem muzycznym.





Gwarancja jakości

Dzięki naszym wykwalifikowanym konsultantom podczas wizyt w salonach Top Hi-Fi & Video Design zawsze możecie liczyć na fachowe porady. Urządzenia, które trafiają na półki salonów, gwarantują znakomite brzmienie, realizując szeroki zakres oczekiwań pod kątem funkcjonalności, designu oraz ceny.

eprasa.pl a3b4ad47c5

NOWOŚCI | TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

Bowers & Wilkins

PX5

Słuchawki BT z adaptacyjnym ANC

- aktywna redukcja hałasu (ANC)
- głośniki 35 mm, Bluetooth aptX HD
- wbudowane sensory ruchu
- kolory: gwiezdna szarość, niebieski

1 299 zł
lub 20 x 64,95 zł



audio-technica

AT-LP5X

gramofon

- napęd bezpośredni Direct-drive
- wkładka Dual MM AT-VM95E, port USB
- wbudowany przedwzmacniacz MM/MC
- eleganckie, matowe wykończenie

2 199 zł
lub 20 x 109,95 zł



DEVIALET

PHANTOM REACTOR 600

głośnik bezprzewodowy

- Bluetooth®, Spotify, AirPlay, UPnP
- hybrydowa amplifikacja ADH
- technologie SAM, HBI, ACE
- moc 600 W, ciśnienie dźwięku 95 dB SPL

4 999 zł
lub 20 x 249,95 zł



BNP PARIBAS

RRSO=0%

RATY 20x0%

W salonach Top Hi-Fi & Video Design dbamy o to, aby nic nie stanęło na drodze do realizacji naszych wspólnych pasji. Dlatego w każdym z naszych salonów oferujemy możliwość kupienia wymarzonego sprzętu korzystając z dogodnych rat 0%.

Oferta Raty 20 x 0% dotyczy tylko produktów pokazanych w tej broszurze z wyłączeniem produktów tańszych niż 300 zł i droższych niż 40 000 zł. Decyzję o objęciu produktu ratami 20 x 0% podejmują pracownicy salonu.

ROZŁÓŻ SWOJE ZAKUPY NA WYGODNE RATY.

MAMY RATY **10, 20, 30, 40,** A NAWET **50 X 0%!** RRSO=0%

szczegóły w salonach

Pierwsza rata płatna 3 miesiące po podpisaniu umowy kredytowej. Przez RRSO należy rozumieć Rzeczywistą Roczną Stopę Oprocentowania obliczoną na podstawie reprezentatywnego przykładu wyliczonego na dzień 09.10.2019 r. Przyznanie kredytu oraz jego warunki uzależnione są od wyniku oceny zdolności kredytowej Klienta dokonanej przez BNP Paribas Bank Polska S.A. (ul. Kasprzaka 10/16, 01-211 Warszawa, KRS 0000011571, NIP 526-10-08-546 oraz kapitał zakładowy w wysokości 147 418 918 zł w całości wpłacony). Szczegółowe warunki dotyczące kredytu dostępne u Sprzedawcy Audio Klan Janusz Prządka Spółka Jawna (ul. Gen. Andersa 12 lok.LU2, 00-201 Warszawa NIP: 526 10 39 222, który współpracuje BNP Paribas Bank Polska S.A. i jest umocowany do świadczenia w imieniu Banku usług pośrednictwa finansowego w zakresie czynności faktycznych i prawnych związanych z zawieraniem umów o kredyt. Niniejszy materiał nie stanowi oferty w rozumieniu ustawy Kodeksu Cywilnego.
Akcja obowiązuje przez czas nieokreślony, o jej aktualną dostępność prosimy pytać pracownika Sprzedawcy.

eprasa.pl a3b4ad47c5

01 ZESTAWY STEREO

Szukasz kompleksowego rozwiązania audio? Wybierz jeden z naszych systemów hi-fi i ciesz się niemal nieograniczonym dostępem do nagrań, także w jakości high-res. Odkrywaj nową muzykę dzięki serwisom muzycznym on-line i z radia internetowego, strumieniuj swoje ulubione utwory ze smartfona i komputera lub odtwarzaj je ze swojej kolekcji płyt CD.



19 999 zł
lub 20 x 999,95 zł
~~25 696 zł~~

ROTEL
Bowers & Wilkins
RA-1572 + RCD-1572 + 703 S2
zestaw stereo

- wzmacniacz 120 W x 2
- DAC AKM 768/32 (RA) i Wolfson 192/24 (RCD)
- Bluetooth aptX, obsługa high-res audio
- wejścia gramofonowe MM i cyfrowe, złącza XLR



2 222 zł
lub 20 x 111,10 zł
~~2 998 zł~~

YAMAHA
indiana line
MusicCast R-N303D + Nota 260
zestaw stereo

- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay
- tuner cyfrowy DAB+ i radio internetowe
- obsługa high-res, moc 140 W na kanał



12 999 zł
lub 20 x 649,95 zł
~~19 297 zł~~

NAD
Bowers & Wilkins
M10 + 706 S2
zestaw stereo

- amplifikacja HybridDigital 100 W x 2
- funkcje sieciowe, multiroom, Dirac Live
- high-res audio, MQA, HDMI eARC
- AirPlay 2, Bluetooth aptX HD, Wi-Fi



4 555 zł
lub 20 x 227,75 zł
~~7 197 zł~~

ROTEL ELAC
A14 + Uni-Fi BS U5
zestaw stereo

- wzmacniacz 80 W × 2
- Bluetooth® aptX
- DAC AKM 32 bity / 768 kHz
- wejścia cyfrowe i gramofonowe MM



6 999 zł
lub 20 x 349,95 zł
~~9 097 zł~~

NAD psb SPEAKERS
C 338 + PSB Imagine X1T
zestaw stereo

- cyfrowy wzmacniacz 50 W × 2
- wbudowany Google Chromecast
- łączność Bluetooth® aptX™ i Wi-Fi
- przedwzmacniacz gramofonowy MM

eprasa.pl a3b4ad47c5



5 999 zł
lub 20 x 299,95 zł
~~7 497 zł~~

BLUESOUND® Bowers & Wilkins

POWERNODE 2i HDMI + 606
zestaw stereo

- wzmacniacz HybridDigital 60 W x 2
- serwisy muzyczne, multiroom BluOS
- AirPlay 2, Bluetooth aptX HD, Wi-Fi 2.4/5 GHz
- high-res audio 192/24, MQA



NAD psb SPEAKERS

C 368 + Imagine X2T
zestaw stereo

- wzmacniacz HybridDigital 80 W x 2
- Bluetooth aptX, konstrukcja MDC
- możliwość dodania BluOS i HDMI
- wejścia cyfrowe i gramofonowe MM

6 666 zł
lub 20 x 333,30 zł
~~10 297 zł~~



5 222 zł
lub 20 x 261,10 zł
~~7 394 zł~~

YAMAHA indiana line

MusicCast R-N803D + Tesi 561
zestaw stereo

- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay
- tuner cyfrowy DAB+ i radio internetowe
- obsługa high-res, kalibracja dźwięku YPAO

audioquest

Q2 2x3m Full Range banan
Kabel głośnikowy oryginalnie konfekcjonowany

440 zł
lub 20 x 22 zł
~~790 zł~~





YAMAHA indiana line

MusicCast R-N602 + NOTA 550
zestaw stereo

- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth, Wi-Fi, AirPlay
- radio internetowe, obsługa high-res
- moc 115 W na kanał

3 666 zł
lub 20 x 183,30 zł
~~4 644 zł~~

HEGEL MUSIC SYSTEMS
MISSION

Röst + ZX-3
zestaw stereo

- wzmacniacz 75 W × 2, układ SoundEngine2
- funkcje sieciowe, AirPlay
- złącza analogowe RCA/XLR i cyfrowe (USB, OPT, COAX)
- wzmacniacz słuchawkowy, wyświetlacz OLED



9 999 zł
lub 20 x 499,95 zł
~~16 498 zł~~

eprasa.pl a3b4ad47c5

Bowers & Wilkins FORMATION

Formation to system urządzeń multiroom, zapewniających audiofilską jakość dźwięku Bowers & Wilkins realizowaną bezprzewodowo z zachowaniem perfekcyjnej synchronizacji dzięki autorskiej sieci MESH. Zapomnij o czarnych skrzynkach i nieestetycznych kablach. Teraz jest Formation – najwyższa forma bezprzewodowego dźwięku!



NAJWYŻSZA FORMA DŹWIĘKU

AUDIOFILSKIE BRZMIENIE **BEZPRZEWODOWO**

Bez kabli. Bez komponentów hi-fi. Bez kłopotliwych konfiguracji. Tylko ty i twoja muzyka. W najwyższej jakości. Bezprzewodowo.



8 999 zł
lub 20 x 449,95 zł

Cena za 1 sztukę
(nie zawiera podstawki)



Bowers & Wilkins
DUO
bezprzewodowe kolumny hi-fi z funkcjami multiroom

- Wi-Fi, Ethernet, Bluetooth 4.1 z aptX HD
- AirPlay 2, Spotify Connect, współpraca z Roon
- wzmacniacz 2 × 125 W, DSP, Dynamic EQ
- multiroom wykorzystujący sieć MESH

Z Formation Duo możesz cieszyć się funkcjonalnością systemu hi-fi, ale bez potrzeby użycia komponentów hi-fi. Niezwykle wszechstronne kolumny głośnikowe gwarantują „przewodową" jakość brzmienia, ale całkowicie bezprzewodowo. Zaawansowane technologie głośnikowe znane m.in. z flagowej serii 800 Diamond, gwarantują niezrównaną jakość dźwięku.

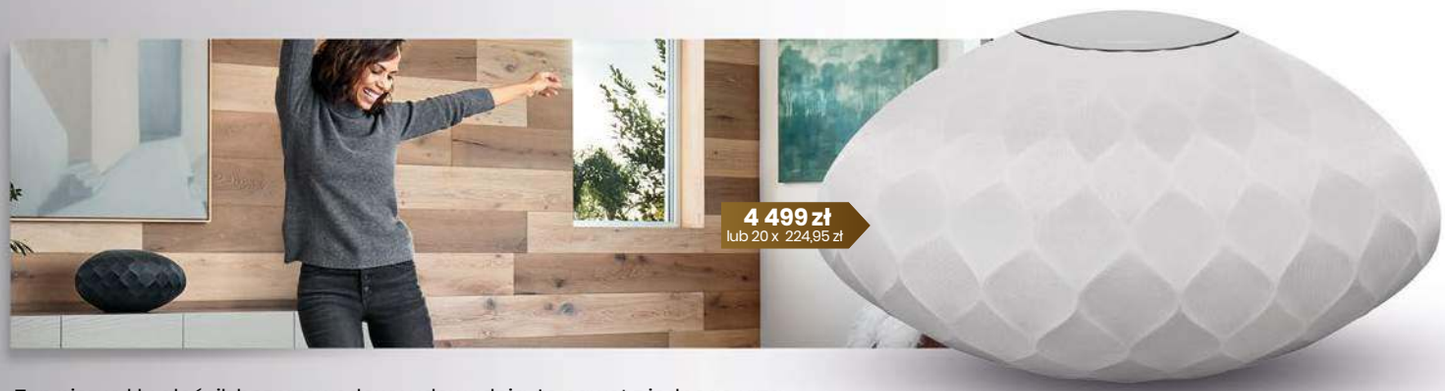


1 999 zł
lub 20 x 99,95 zł

Bowers & Wilkins
FLEX
głośnik bezprzewodowy

- praca Solo / Stereo / Surround / Multiroom
- high-res audio 24 bity, multiroom
- AirPlay 2, Wi-Fi, Ethernet, Bluetooth aptX HD
- Spotify Connect, współpraca z Roon

eprasa.pl a3b4ad47c5

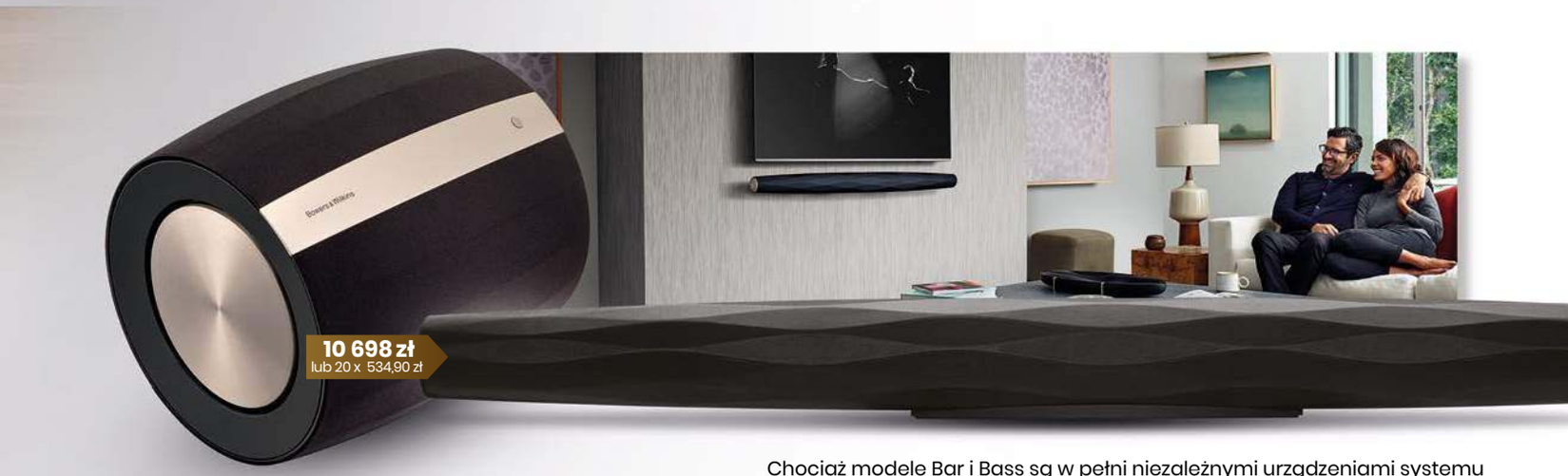


4 499 zł
lub 20 x 224,95 zł

Ten niezwykły głośnik bezprzewodowy udowadnia, że nawet z jednego urządzenia można uzyskać w pełni stereofoniczny dźwięk. Specjalna obudowa o kącie aż 120 stopni, w połączeniu z pięcioma symetrycznie rozmieszczonymi głośnikami, wykorzystującymi unikalne technologie Bowers & Wilkins, pozwala wypełnić domową przestrzeń prawdziwym, stereofonicznym dźwiękiem o niezwykłej wierności i sile.

Bowers & Wilkins
WEDGE
bezprzewodowy głośnik stereo

- referencyjne przetworniki Bowers & Wilkins
- Wi-Fi, Ethernet, Bluetooth 4.1 z aptX HD
- AirPlay 2, Spotify Connect, współpraca z Roon
- multiroom wykorzystujący sieć MESH



10 698 zł
lub 20 x 534,90 zł

Bowers & Wilkins
BAR + BASS
soundbar + subwoofer

- wysoka moc: 6 × 40 W (BAR), 250 W (BASS)
- Wi-Fi, Ethernet, Bluetooth aptX HD
- AirPlay 2, Spotify Connect, współpraca z Roon
- łatwa i szybka konfiguracja

Chociaż modele Bar i Bass są w pełni niezależnymi urządzeniami systemu multiroom, to właśnie razem tworzą idealny duet. Wyrafinowana technika Bowers & Wilkins zapewnia zarówno wspaniały dźwięk przestrzenny jak i stereofoniczny. Dodatkowo, możesz wzmocnić kinowe efekty, stosując dwa głośniki FLEX jako bezprzewodowe tylne kanały efektowe.

Bowers & Wilkins
AUDIO
bezprzewodowy hub audio

- zamienia pasywny system w multiroom
- łączy analogowe źródła z systemem Formation
- Spotify Connect, współpraca z Roon
- AirPlay 2, Wi-Fi, Ethernet, Bluetooth aptX HD



3 199 zł
lub 20 x 159,95 zł



PX7 Słuchawki BT z adaptacyjnym ANC



1 799 zł
lub 20 x 89,95 zł

PX5 Słuchawki BT z adaptacyjnym ANC



1 299 zł
lub 20 x 64,95 zł

PI3 Słuchawki BT



899 zł
lub 20 x 44,95 zł

eprasa.pl a3b4ad47c5

02 SŁUCHAWKI

Słuchawki to najpopularniejszy i najłatwiejszy sposób, aby cieszyć się swoją ulubioną muzyką w domu lub poza nim. Dobrej klasy modele w połączeniu ze sprzętem Hi-Fi i mobilnymi źródłami audio pozwalają uzyskać fantastyczny dźwięk. Wymagający melomani mogą sięgnąć po przenośnie wzmacniacze słuchawkowe. Dzięki wysokiej klasy komponentom gwarantują one czyste, naturalne brzmienie, a przy tym są tak małe, że z łatwością można je zabrać wychodząc na spacer.



729 zł
lub 20 x 36,45 zł
~~1 203 zł~~

audio-technica audioquest

ATH-A550Z
+ DragonFly Black
słuchawki hi-fi + wzmacniacz słuchawkowy

- zamknięte słuchawki wokółuszne
- głośniki 53 mm
- system D.A.D.S. – mocny bas
- pałąk 3D, komfortowe muszle



1 333 zł
lub 20 x 66,65 zł
~~1 699 zł~~

NAD

VISO HP70
słuchawki bezprzewodowe z ANC

- Bluetooth® z aptX™ HD i NFC
- aktywna redukcja hałasu (ANC) z RoomFeel
- tryb pasywny, skórzane wykończenie
- wbudowane zdalne sterowanie/2 mikrofony



699 zł
lub 20 x 34,95 zł

audio-technica

ATH-CKS5TW
słuchawki True Wireless

- łączność Bluetooth 5.0
- czas pracy 15 godzin + 45 godzin z etui
- etui z funkcją power banku
- głośniki 10 mm z dwuwarstwowymi membranami



222 zł
~~349 zł~~

audio-technica

ATH-S200BT
słuchawki bezprzewodowe

- głośniki 40 mm
- łączność Bluetooth®
- 40 godzin pracy bez ładowania
- wbudowany pilot i mikrofon

666 zł
lub 20 x 33,30 zł
~~999 zł~~

audio-technica

ATH-ANC700BT
słuchawki bezprzewodowe z ANC

- głośniki 40 mm
- układ aktywnej redukcji hałasu
- łączność Bluetooth®
- dotykowe sterowanie
- czas pracy 25 godzin



eprasa.pl a3b4ad47c5

AUDEZE

LCD-X Creator Edition

słuchawki hi-fi

- otwarta konstrukcja
- innowacyjne przetworniki planarne
- ultracienkie membrany
- wykończone jagnięcą skórą

3 999 zł
lub 20 x 199,95 zł
~~7 995 zł~~



audioquest

NightHawk

półotwarte słuchawki hi-fi

- głośniki 50 mm z membranami z biocelulozy
- obudowy z „ciekłego drewna"
- wykończenie ze skóry ekologicznej
- wysokiej jakości przewód z mikrofonem

1 399 zł
lub 20 x 69,95 zł
~~2 999 zł~~





949 zł
lub 20 x 47,45 zł
~~1 699 zł~~

audio-technica

ATH-DSR7BT

słuchawki bezprzewodowe

- system Pure Digital Drive
- łączność Bluetooth aptX HD
- obsługa Hi-Res Audio 96 kHz/24 bity
- wbudowany pilot i mikrofon
- czas pracy na baterii 15h

749 zł
lub 20 x 37,45 zł
~~999 zł~~

audio-technica

ATH-M50xBT

słuchawki bezprzewodowe

- zaawansowane przetworniki (45 mm)
- Bluetooth® v5.0 z kodekami apt X, AAC, SBC
- 40 godzin pracy po pełnym naładowaniu
- wbudowane zdalne sterowanie, składana konstrukcja



233 zł
~~444 zł~~

455 zł
lub 20 x 22,75 zł
~~888 zł~~

899 zł
lub 20 x 44,95 zł
~~1 333 zł~~



audioquest

TIDAL 3 miesiące GRATIS

DragonFly Black / Red
+ 3 miesiące Tidal gratis

DAC ze wzmacniaczem słuchawkowym

audioquest

TIDAL 3 miesiące GRATIS

DragonFly Cobalt
+ DragonTail USB-C
+ 3 miesiące Tidal gratis

DAC ze wzmacniaczem słuchawkowym

1 399 zł
lub 20 x 69,95 zł
~~2 999 zł~~



~~699 zł~~
499 zł
lub 20 x 24,95 zł



psb SPEAKERS

M4U-TW1

słuchawki True Wireless

- łączność Bluetooth 4.1
- wodoodporna konstrukcja
- 5 godzin pracy bez ładowania
- wbudowany pilot i mikrofon

1 222 zł
lub 20 x 61,10 zł
~~1 699 zł~~



audioquest

NightOwl

słuchawki hi-fi

- zamknięte słuchawki wokółuszne
- głośniki 50 mm
- membrany z biocelulozy
- przewód z pilotem i mikrofonem

psb SPEAKERS

M4U-8

słuchawki bezprzewodowe z ANC

- Bluetooth® z aptX™ HD i NFC
- aktywna redukcja hałasu (ANC) z RoomFeel
- tryb pasywny, skórzane wykończenie
- wbudowane zdalne sterowanie/2 mikrofony

eprasa.pl a3b4ad47c5

YAMAHA

MUSICCAST 20

JEDEN GŁOŚNIK NIEOGRANICZONE MOŻLIWOŚCI

Yamaha MusicCast 20 to uniwersalny głośnik bezprzewodowy, który otwiera przed właścicielem szereg możliwości. Można powiedzieć, że dzięki swojej funkcjonalności i elastyczności staje się tym, czym chcesz, żeby aktualnie był.



999 zł
lub 20 x 49,95 zł
~~1 149 zł~~

YAMAHA
MusicCast 20
głośnik bezprzewodowy

- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth, Wi-Fi, AirPlay 2
- radio internetowe, asystent Google
- przyciski preset, budzik

1 SOLO

MusicCast 20 może pracować w pełni niezależnie jako samodzielny głośnik, np. w sypialni lub kuchni. Dzięki dostępowi do serwisów muzycznych (Tidal, Spotify) i radia internetowego oraz obsłudze Bluetooth 4.2 i AirPlay 2 nie musisz się martwić o to, czy będziesz miał czego słuchać. Swoją ulubioną muzykę z łatwością włączysz korzystając z przycisków szybkiego wyboru na górnym panelu lub za pomocą asystenta głosowego Google. A gdy już rozpoczniesz słuchanie swoich ulubionych nagrań, także tych z bezpłatnego konta Spotify, daj się ponieść emocjom, jakie zapewni ci energetyczny i pełen dynamiki dźwięk MusicCast 20!



YAMAHA
2 × MusicCast 20
bezprzewodowy zestaw stereo

- bezprzewodowe połączenie między głośnikami
- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay 2, asystent Google
- opcjonalnie bezprzewodowy subwoofer SUB 100

1 799 zł
lub 20 x 89,95 zł
~~2 298 zł~~

2 STEREO

Ten niesamowity głośnik bezprzewodowo sparujesz z drugim MusicCast 20 w prawdziwy system stereo, w którym jeden z głośników będzie odtwarzał lewy, a drugi prawy kanał. Jako źródła dźwięku użyj smartfona, muzyki z sieci lub dowolnego urządzenia Yamaha z serii MusicCast - np. gramofonu VINYL 500. Wszystko bezprzewodowo!

eprasa.pl a3b4ad47c5



4 399 zł
lub 20 x 219,95 zł
~~5 597 zł~~

YAMAHA
MUSICCAST BAR 400
2 × MUSICCAST 20
bezprzewodowe kino domowe

- bezprzewodowe połączenie między komponentami
- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay 2, asystent Google
- obsługa 4K, HDR10, Dolby Vision

3 SURROUND

Gdy zapragniesz zrelaksować się w sobotni wieczór oglądając film, możesz zamienić swoje MusicCast 20 w tylne głośniki surround, bezprzewodowo łącząc je z amplitunerem lub soundbarem Yamaha. Dzięki temu uzyskasz fantastyczny dźwięk przestrzenny – bez prowadzenia przewodów w salonie!

NOWE FUNKCJONALNOŚCI

AirPlay 2
Wysyłaj muzykę ze swojego iPhone do wielu głośników jednocześnie.

Google Assistant
Steruj głosowo głośnikiem Yamaha MusicCast 20.

Spotify for free
Korzystaj ze Spotify Connect nawet jeśli nie masz konta Premium.

4 MULTIROOM

To nie koniec możliwości tego wszechstronnego głośnika Yamahy. Rozmieszczając kilka MusicCast 20 w różnych pokojach w domu sprawisz, że Twoja ulubiona muzyka zabrzmi w całym domu. Może to być ten sam utwór we wszystkich pomieszczeniach lub też inny utwór w każdym z nich – to wszystko dzięki technologii multiroom Yamaha MusicCast.

MusicCast 20 może wędrować po całym domu, robiąc to, czego od niego wymagasz, tam, gdzie tego oczekujesz!





Głośnik bezprzewodowy Yamaha MusicCast 20 jest dopiero punktem wyjścia. W każdym pokoju może pracować dowolne urządzenie z rodziny MusicCast i każde może współpracować z pozostałymi, tworząc w ten sposób niespotykanie wszechstronny i rozbudowany system multiroom. Poziom jego zaawansowania zależy wyłącznie od twojej wyobraźni.

eprasa.pl a3b4ad47c5

03 SYSTEMY MINI
I GŁOŚNIKI BEZPRZEWODOWE

Systemy mini i głośniki bezprzewodowe to idealne rozwiązanie, gdy zależy nam brzmieniu dobrej jakości przy jednoczesnej oszczędności miejsca. Dzięki zaawansowanym technologiom niektóre z tych niewielkich rozmiarów konstrukcji osiągają dźwięk o parametrach konkurujących z tym wydobywającym się z zaawansowanych systemów stereo.

DEVIALET

PHANTOM REACTOR 600

głośnik bezprzewodowy

- Bluetooth®, Spotify, AirPlay, UPnP
- hybrydowa amplifikacja ADH
- technologie SAM, HBI, ACE
- moc 600 W, ciśnienie dźwięku 95 dB SPL

4 999 zł
lub 20 x 249,95 zł





599 zł
lub 20 x 29,95 zł
~~649 zł~~

audio pro

BT5

głośnik bezprzewodowy

- łączność Bluetooth 4.0, wejście 3,5 mm
- wzmacniacz Class D 10 W + 30 W
- wytrzymałe, wysokiej jakości materiały
- trzy wersje wykończenia

YAMAHA
indiana line

MusicCast MCR-N470D + Nota 260

system mini

~~3 198 zł~~
2 555 zł
lub 20 x 127,75 zł

- multiroom MusicCast, high-res audio
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay
- funkcje sieciowe, tuner DAB+
- wzmacniacz cyfrowy 22 W × 2



vifa

Reykjavik

głośnik bezprzewodowy

- Bluetooth®, port USB
- głośniki: 2 × wysoko- i 1 × niskotonowy
- obudowa: anodyzowane aluminium lub wełna
- funkcja pracy w trybie stereo

599 zł
lub 20 x 29,95 zł
~~899 zł~~



Cena za parę
~~1 699 zł~~
1 299 zł
lub 20 x 64,95 zł

audio pro

Addon T14

bezprzewodowe kolumny stereo

- Bluetooth 4.0 z aptX, wejście 3,5 mm
- wzmacniacz Class D 2 × 50 W
- funkcja banku energii (USB)
- 2 wejścia optyczne, pilot zdalnego sterowania



eprasa.pl a3b4ad47c5

vifa

Copenhagen 2.0
głośnik bezprzewodowy multiroom

- Bluetooth® aptX HD, Wi-Fi Direct
- 6 głośników Vifa, 4 radiatory pasywne
- AirPlay, DLNA, procesor DSP
- aluminiowa rama, materiałowe pokrycie

~~3 199 zł~~
1 888 zł
lub 20 x 94,40 zł



audio pro

Addon T3
przenośny głośnik bezprzewodowy

- łączność Bluetooth 4.0, wejście 3,5 mm
- wzmacniacz Class D 2 × 5 W + 15 W
- funkcja banku energii (USB)
- do 30 godzin pracy po pełnym naładowaniu

649 zł
lub 20 x 32,45 zł
~~999 zł~~





DEVIALET
PHANTOM GOLD
głośnik bezprzewodowy

- wzmacniacz hybrydowy ADH o mocy 4500 W
- Bluetooth, Wi-Fi, konfiguracja multiroom
- funkcje sieciowe (Spotify, Tidal, Netflix)
- zastępuje zestaw stereo i AV oraz kolumny głośnikowe

~~5 299 zł~~
4 222 zł
lub 20 x 211,10 zł



10 999 zł
lub 20 x 549,95 zł
~~11 999 zł~~

YAMAHA Bowers & Wilkins

MusicCast MCR-N670D + 607
zestaw stereo

- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay
- tuner cyfrowy DAB+ i radio internetowe
- odtwarzanie plików high-res

sonoro

Meisterstück
system audio

- Bluetooth® aptX, Wi-Fi 2,4/5 GHz, tuner FM/DAB+
- wbudowany odtwarzacz CD, port USB
- radio internetowe, Spotify Connect
- cztery głośniki i wbudowany subwoofer

~~4 999 zł~~
3 777 zł
lub 20 x 188,85 zł





~~2 797 zł~~
2 111 zł
lub 20 x 105,55 zł

psb SPEAKERS YAMAHA

MCR-B370D + Alpha P5
system mini

- Bluetooth®, high-res audio 192/24 z USB
- tuner FM/DAB+, odtwarzacz CD
- zaawansowany DAC Burr-Brown
- wejście optyczne, wyjście subwooferowe

eprasa.pl a3b4ad47c5

BLUESOUND GEN 2i

MULTIROOM

Bluesound to rodzina bezprzewodowych głośników i odtwarzaczy strumieniowych high-res audio. Możesz je wykorzystywać pojedynczo lub w łatwy sposób łączyć w wysokiej klasy domowy system hi-fi, aby muzyka towarzyszyła ci w całym domu.

ZAMIEŃ WI-FI W PRAWDZIWE HI-FI

POWERNODE 2i HDMI

DOMOWE CENTRUM ROZRYWKI

Najbardziej wszechstronna konstrukcja z rodziny Bluesound. Zastępuje cały system hi-fi, oferując bardzo wysoką jakość dźwięku. Obsługuje serwisy muzyczne on-line i umożliwia podłączenie wielu źródeł audio. Dzięki HDMI odtwarza dźwięk z TV oraz konsoli gier.
DODAJ TYLKO GŁOŚNIKI.





BLUESOUND Bowers & Wilkins

POWERNODE 2i HDMI + BOWERS & WILKINS 606
system stereo

5 999 zł
lub 20 x 299,95 zł
~~7 497 zł~~

BLUESOUND psb SPEAKERS

POWERNODE 2i HDMI + PSB IMAGINE X1T
system stereo

6 555 zł
lub 20 x 327,75 zł
~~8 497 zł~~



4 299 zł
lub 20 x 214,95 zł

BLUESOUND

POWERNODE 2i HDMI
wzmacniacz strumieniujący

- AirPlay 2, Bluetooth aptX HD, Wi-Fi 2.4/5 GHz
- high-res audio, MQA, multiroom
- serwisy muzyczne, radio internetowe
- wzmacniacz HybridDigital 60 W x 2

eprasa.pl a3b4ad47c5



PULSE 2i MINI 2i FLEX 2i

DŹWIĘK HI-FI W CAŁYM DOMU

Głośniki bezprzewodowe Bluesound to dźwięk klasy premium. Idealne do salonu, sypialni, kuchni czy łazienki. Pozwalają cieszyć się muzyką z niemal dowolnego źródła. Możesz je wykorzystywać pojedynczo, łączyć w pary stereo lub też grupować w większe strefy, by bezprzewodowo odtwarzać muzykę w całym domu lub przesyłać ją pomiędzy pokojami.

BLUESOUND
PULSE 2i / MINI 2i / FLEX 2i
głośniki bezprzewodowe multiroom

- AirPlay 2, Bluetooth aptX HD*, Wi-Fi 2.4/5 GHz
- high res audio 192/24, MQA i multiroom
- serwisy muzyczne, radio internetowe
- współpraca z Google Assistant, Amazon Alexa i Siri

*Blueotooth aptX w przypadku FLEX 2i

Najnowsze technologie bezprzewodowego strumieniowania

AirPlay 2 · Bluetooth® 5.0 · MQA · Wi-Fi 2.4/5 GHz · Qualcomm® aptX™ HD



1 555 zł
lub 20 x 77,75 zł
1 699 zł

PULSE SUB PULSE SOUNDBAR 2i



BLUESOUND
PULSE SOUNDBAR 2i czarny
soundbar multiroom

- AirPlay 2, Bluetooth aptX, Wi-Fi 2.4/5 GHz
- high res audio 192/24, MQA i multiroom
- serwisy muzyczne, radio internetowe
- HDMI eARC, wzmacniacz DirectDigital 120 W

BLUESOUND
NODE 2i
odtwarzacz strumieniowy

- AirPlay 2, Bluetooth aptX HD, Wi-Fi 2.4/5 GHz
- high-res audio 192/24 i MQA
- serwisy muzyczne i radio internetowe
- analogowe i cyfrowe wejścia oraz wyjścia

Współpraca z asystentami głosowymi

Google Assistant · amazon alexa

Ponad 15 zintegrowanych serwisów on-line

Spotify · TIDAL · TUNE IN · DEEZER



2 222 zł
lub 20 x 111,10 zł
2 499 zł

NODE 2i

WZBOGAĆ SWÓJ SYSTEM AUDIO

Znakomity odtwarzacz strumieniowy dla dowolnego systemu audio oraz zestawu kina domowego. Odtwarza muzykę z serwisów on-line, radia internetowego, urządzeń mobilnych oraz domowej sieci i tradycyjnych źródeł. Dodaje funkcje multiroom i zapewnia dźwięk high-res audio oraz strumieniowanie MQA.

eprasa.pl a3b4ad47c5

04 GRAMOFONY

Popularność płyt winylowych jako nośnika ciągle rośnie i powoli zaczyna wypierać z rynku dominujące do tej pory CD. Nic dziwnego, ponieważ gramofony to jedno z najbardziej pożądanych źródeł dźwięku. Udoskonalane nieprzerwanie od 160 lat, dzięki nowoczesnym technologiom i materiałom, oferują jakość dźwięku dostępną wcześniej tylko najlepszym konstrukcjom, a topowe modele ustanawiają nowe standardy audiofilskiego brzmienia.

MARLEY
Stir It Up
gramofon

- paskowy napęd, auto start/stop
- wbudowany przedwzmacniacz
- wyjście USB, złącze słuchawkowe 3,5 mm
- naturalne i ekologiczne materiały



698 zł
lub 20 x 34,90 zł
~~999 zł~~



NOWOŚĆ

audio-technica
AT-LP5X
gramofon

- napęd bezpośredni Direct-drive
- wkładka Dual MM AT-VM95E, port USB
- wbudowany przedwzmacniacz MM/MC
- eleganckie, matowe wykończenie

2 199 zł
lub 20 x 109,95 zł

audio-technica
AT-LPW30TK
gramofon

- paskowy napęd, wbudowany przedwzmacniacz
- wkładka Dual MM AT-VM95C
- antyrezonansowy talerz odlewany z aluminium
- wykończenie w kolorze drewna tekowego



1 777 zł
lub 20 x 88,85 zł
~~2 299 zł~~

ELAC
Miracord 50
gramofon

- stabilny paskowy napęd, 2 prędkości odtwarzania
- precyzyjnie aluminiowe ramię z regulacją anti-skatingu
- wkładka Audio-Technica AT-91, aluminiowy talerz
- wbudowany przedwzmacniacz MM



1 299 zł
lub 20 x 64,95 zł
~~1 499 zł~~

eprasa.pl a3b4ad47c5



1 499 zł
lub 20 x 74,95 zł
~~1 749 zł~~

audio-technica

AT-LPW40WN
gramofon

- paskowy napęd, wbudowany przedwzmacniacz
- wkładka Dual MM AT-VM95E
- antyrezonansowy talerz odlewany z aluminium
- wykończenie w kolorze drewna orzechowego
- ramię wykonane z włókna węglowego

2 899 zł
lub 20 x 144,95 zł
~~3 759 zł~~



THORENS

TD 240-2
gramofon

- paskowy napęd, wbudowany przedwzmacniacz
- antyrezonansowy talerz odlewany z aluminium
- wykończenie: imitacja drewna orzechowego
- wkładka MM AT95e, wykończenie czarny lakier fortepianowy, orzech



clearaudio

Concept
+ pokrywa AC120
+ docisk Concept Clamp AC122
+ szczotka Record Cleaning Brush AC004
gramofon

- kompozytowa podstawa
- paskowy napęd, 3 prędkości
- wkładka Clearaudio Concept MM
- ramię z łożyskiem magnetycznym
- kolory: czarny lub srebrny

4 999 zł
lub 20 x 249,95 zł
~~7 267 zł~~

~~2 299 zł~~
1 999 zł
lub 20 x 99,95 zł

TEAC

TN-3B
gramofon

- paskowy napęd, wkładka AT-VM95E
- wbudowany przedwzmacniacz MM
- port USB, przetwornik analogowo-cyfrowy
- wysokiej jakości ramię SAEC



1 888 zł
lub 20 x 94,40 zł
~~2 299 zł~~



NAD

C 558
gramofon

- masywna podstawa z MDF
- szklany talerz z filcową matą
- stabilny paskowy napęd
- wkładka MM Ortofon OM10

eprasa.pl a3b4ad47c5

05 KINO DOMOWE I SOUNDBARY

Zestaw kina domowego to najlepsze rozwiązanie dla każdego miłośnika filmów. Dzięki zaawansowanym amplitunerom dekodującym najnowsze formaty dźwięku dookólnego i zestawowi kolumn poczujesz się jak w prawdziwej sali kinowej. A jeśli potrzebujesz alternatywy dla zestawów kina, wybierz najlepsze soundbary Yamaha i Bluesound.



9 444 zł
lub 20 x 472,20 zł
~~12 093 zł~~

YAMAHA
Bowers & Wilkins

MusicCast RX-A880
+ 5 × M-1 / ASW608
zestaw kina domowego

- multiroom MusicCast, high-res audio
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay 2
- Dolby Atmos, DTS:X, Dolby Vision, HLG
- Spotify, Tidal, asystent Google



YAMAHA
indiana line

3 888 zł
lub 20 x 194,40 zł
~~5 754 zł~~

MusicCast RX-V485
+ Nota 550 / 240 / 740
zestaw kina domowego

- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay 2
- obsługa 4K, HDR10, Dolby Vision
- opcjonalnie bezprzewodowy subwoofer SUB 100

NAD psb SPEAKERS

T 758 V3 + X1T / XB / XC
zestaw kina domowego

- doskonała jakość dźwięku i obrazu
- wideo 4K UHD, Dolby Atmos, konstrukcja MDC
- funkcje sieciowe, multiroom BluOS
- high-res audio, MQA, korekcja Dirac Live

10 555 zł
lub 20 x 527,75 zł
~~14 774 zł~~



~~8 397 zł~~
7 444 zł
lub 20 x 372,20 zł

oferta cenowa dotyczy zestawu w kolorze czarnym

NOWOŚĆ

YAMAHA

YAS-209
soundbar

- dźwięk przestrzenny DTS Virtual:X
- Bluetooth®, Wi-Fi, Spotify
- sterowanie głosowe Alexa, Clear Voice
- bezprzewodowy subwoofer

2 099 zł
lub 20 x 104,95 zł



BLUESOUND

PULSE SOUNDBAR 2i
+ 2 × PULSE FLEX 2i
zestaw kina domowego

- AirPlay 2, Bluetooth aptX, Wi-Fi 2.4/5 GHz
- HDMI, high-res audio 192/24 i MQA
- serwisy muzyczne, radio internetowe
- multiroom, współpraca z asystentami głosowymi

eprasa.pl a3b4ad47c5

YAMAHA
ELAC
MusicCast RX-V685 + F5.2 / B5.2 / C5.2
zestaw kina domowego

- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay 2
- obsługa 4K, HDR10, Dolby Vision
- opcjonalnie bezprzewodowy subwoofer SUB 100



6 888 zł
lub 20 x 344,40 zł
~~8 944 zł~~



YAMAHA
MusicCast BAR 400
soundbar

- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay 2
- dźwięk przestrzenny DTS Virtual:X
- gniazda HDMI z 4K, bezprzewodowy subwoofer
- opcjonalnie tylne głośniki bezprzewodowe

2 499 zł
lub 20 x 124,95 zł
~~3 299 zł~~

YAMAHA
Bowers & Wilkins
MusicCast RX-A1080 + 603 S2 / 607 S2 / HTM6
zestaw kina domowego

- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth, Wi-Fi, AirPlay 2
- obsługa 4K, HDR10, Dolby Vision
- Surround:AI, Dolby Atmos
- opcjonalnie bezprzewodowy subwoofer SUB 100



14 444 zł
lub 20 x 722,20 zł
~~18 494 zł~~

YAMAHA
indiana line
MusicCast RX-V685 + Tesi 561 / 761 / 241
zestaw kina domowego

- multiroom MusicCast, Spotify, Tidal
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay 2
- obsługa 4K, HDR10, Dolby Vision
- opcjonalnie bezprzewodowy subwoofer SUB 100



5 666 zł
lub 20 x 283,30 zł
~~8 084 zł~~

YAMAHA
MusicCast YSP-5600
soundbar

- multiroom MusicCast, high-res audio
- Dolby Atmos (7.1.2), HDMI z 4K 60p
- Bluetooth®, Wi-Fi, AirPlay
- funkcje sieciowe (Spotify, Tidal), asystent Google

~~7 999 zł~~
6 333 zł
lub 20 x 316,65 zł



idealny dla OLED
vogel's®
Thin 546 (do OLED)
ścienny uchwyt do TV

- niższe zawieszenie adaptera idealne do montażu OLED
- przekątna ekranu 40-65 cali
- tylko 4,5 cm od ściany
- idealne dopasowanie do TV OLED (do 30 kg, VESA 400x400)
- system ukrycia kabli

~~1 499 zł~~
1 199 zł
lub 20 x 59,95 zł



eprasa.pl a3b4ad47c5



25 LAT DOŚWIADCZENIA

Od 25 lat pomagamy naszym klientom odkrywać świat pięknego brzmienia, nieustanie wyszukując najlepsze dostępne urządzenia i rozwiązania akustyczne. Dzięki temu mamy pewność, że oczekiwania naszych klientów zostaną w 100% spełnione.

16 SALONÓW ORAZ SKLEP INTERNETOWY

Jesteśmy blisko Ciebie – salony Top Hi-Fi & Video Design znajdują się w 12 największych miastach Polski. Z naszej oferty skorzystasz również bez wychodzenia z domu, Wystarczy, że odwiedzisz witrynę naszego sklepu internetowego www.tophifi.pl

PROFESJONALNI DORADCY

Odwiedź jeden z naszych salonów. Pracujący tam specjaliści są do Twojej dyspozycji z chęcią pomogą rozwinąć Ci muzyczna pasję, niezależnie od tego czy rozpoczynasz swoją przygodę ze sprzętem audio, czy chciałbyś wejść na wyższy poziom.

SALE ODSŁUCHOWE W KAŻDYM SALONIE

Wszystkie nasze salony wyposażone sa w profesjonalnie przygotowane sale odsłuchowe, pozwalające ocenić brzmienie i poznać funkcjonalność poszczególnych urządzeń. Dzięki temu jesteśmy pewni, że nasi klienci wychodzą z naszych salonów dokładnie z tym, czego poszukiwali.

ZAPRASZAMY DO NASZYCH SALONÓW W CAŁEJ POLSCE

BIAŁYSTOK, ul. Jurowiecka 19, tel. 85 722 29 02
BYDGOSZCZ, ul. Gdańska 69, tel. 52 321 24 77
KATOWICE, ul. Warszawska 34, tel. 32 203 66 72
KIELCE, ul. IX Wieków Kielc 16, tel. 41 343 22 80
KRAKÓW, ul. Chodkiewicza 4, tel. 12 421 38 42
LUBLIN, Galeria GALA, ul. Fabryczna 2, tel. 81 531 78 51
ŁÓDŹ, ul. P. O. W. 36/38, tel. 42 637 20 06
POZNAŃ, ul. Woźna 14, tel. 61 852 86 48
POZNAŃ, POSNANIA, ul. Pleszewska 1, tel. 61 646 16 00
SOPOT, al. Niepodległości 725, tel. 58 551 13 65
SZCZECIN, al. Papieża Jana Pawła II 47, tel. 91 422 70 03
WARSZAWA, ul. Gen. Andersa 12, tel. 22 635 64 63
WARSZAWA, ul. Naruszewicza 30, tel. 22 844 20 13
WARSZAWA, ul. Nowogrodzka 44, tel. 22 628 81 24
WARSZAWA-MARKI, ul. Szkolna 34, tel. 22 711 17 74
WROCŁAW, ul. Legnicka 46, tel. 71 343 08 42

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN
OGÓLNOPOLSKA SIEĆ SALONÓW AUDIO-VIDEO

www.tophifi.pl

Oferty promocyjne obowiązują do 24.12.2019 r. lub do wyczerpania zapasów. Zastrzegamy możliwość wystąpienia zmian, błędów drukarskich i pomyłek. Promocje nie łączą się. Regulamin promocji znajduje się na stronie: www.tophifi.pl.

eprasa.pl a3b4ad47c5



MAGAZYN T3

Newsy | Testy | Lifestyle | Publikacje

www.magazynt3.pl

eprasa.pl a3b4ad47c5

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

#EksperciDobregoBrzmienia



DAJ SIĘ PONIEŚĆ MUZYCE W NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI

Od 25 lat doradzamy entuzjastom muzyki, jak stworzyć ich wymarzone systemy. W naszych salonach, zlokalizowanych w największych miastach Polski, oferujemy sprzęt cenionych światowych marek. Nasi doradcy pomogą dobrać elementy Twojego systemu w taki sposób, aby cieszyły doskonałym brzmieniem. W każdym z salonów znajdują się profesjonalnie przygotowane sale odsłuchowe, pozwalające ocenić brzmienie i funkcjonalność poszczególnych urządzeń. Przekonaj się na własne uszy - przyjdź i posłuchaj.



www.tophifi.pl

eprasa.pl a3b4ad47c5