

INFO MARKET



AGD RTV IT FOTO LIGHT

Numer 02 (94)/2017 luty

ISSN 2083-9030



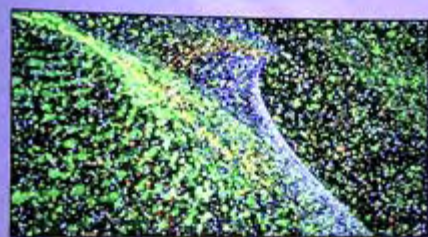
iRobot®
Roomba®
Robot odkurzający

**MOC,
KTÓRA ODMIENI
TWÓJ SPOSÓB
SPRZĄTANIA**

reklama

URZĄDZENIA WIDEO Z HDR

str. 40



QLED TV



Relacja z targów LivingKitchen 2017



Nowości zaprezentowane na CES 2017



Cyfrowy standard audio DSD



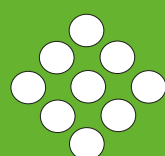
Zarządzanie drukiem w biurze

POBIERZ NUMER!



IM www.infomarket.edu.pl

f www.facebook.com/infomarket1



ciarko®

30 lat doświadczenia

szerzej czytaj na str. 10

reklama



BOSCH
Technologia bliżej nas

Najlepsza suszarka wśród zmywarek.



PerfectDry

Zmywarka PerfectDry z technologią **Zeolith®**.
Dla perfekcyjnych efektów mycia i suszenia
wszystkich naczyń, z plastikowymi włącznie.
Więcej informacji na: www.bosch-home.pl



Dopracowany design Użyteczna technologia

Amica

INTEGRA

DESIGN I TECHNOLOGIA

AMICA INTEGRA imponuje dopracowanym designem i użyteczną technologią

Linia Amica INTEGRA powstała z pragnienia stworzenia sprzętów kuchennych, dzięki którym przygotowanie potraw stanie się komfortowe i przyjemne. Właśnie dlatego sprzęty z linii Amica INTEGRA mają szereg praktycznych technologii, które gwarantują doskonałe efekty pieczenia. Precyzyjnie zaprojektowany system dystrybucji ciepła oraz stabilna temperatura wewnątrz urządzenia zapewniają **równomierne pieczenie**, a co za tym idzie – **zawsze udane wypieki**. **Zimny front 35°C** sprawia, że korzystanie z piekarnika jest bezpieczne i komfortowe. Dodatkowym ułatwieniem okażą się funkcje **Pyroliza** i **Aqualytic System**. Dzięki nim czyszczenie urządzenia staje się proste i skuteczne.

www.amica.pl



Nowe zmiany po staremu

Rozkręca się nam dobra zmiana tak, że suweren nie zdąża już nadanżać. No, ale oczywiście starawam się. Starawam się i ja i trzymam kciuki ręki na pulsie głowy, dodając, że od zawsze byłem za, a nawet przeciw – za dobrymi zmianami zawsze, za złymi zawsze przeciw. Od wielu lat mam jednak wielki problem, żeby być w ogóle w jakimś stanie. Już nawet mniej-sza, czy za, czy nawet przeciw. Zwykle w decyzji przeszkadza fakt, że wszystkie nowe zmiany i tak działają po staremu. Czyli jest bez zmian. Dla przykładu: co roku słyszę, że budżet jest najlepszy i wreszcie żyć będziem godnie. Tradycji stało się zadość i ostatnio usłyszałem od byłego prezesa mojego banku, a teraz wiceprezesa, tyle że już RM (nie Radia Maryja, bo tam jest już z zawodu derektor, a Rady Ministrów), że ten budżet to już jest w ogóle najlepszy od 27 lat. I teraz to dopiero będzie znakomicie.

Niestety, nie zdążyło. Okazało się, że polski eksport w latach 2014/15 był przeszacowany o 30 mld zł z powodu przestępstw podatkowych, a to może mieć wpływ na PKB i teraz trzeba zrewidować dane za ostatnie dwa lata. I znów się okaże, że nie będzie pięć czy siedem, a jedynie może z jednego procenta do dwóch urośniemy. No i jak tu podjąć decyzję na „tak”, albo ocenić świat na „nie”? I tak siedziałem markotny i martwiłem się, czy rząd się wyżywi, i nagle czytam i... bach, jest! Otóż Ministerstwo Finansów zaproponowało usprawnienia, które objąć mają sektor kas fiskalnych oraz rozliczenia z fiskusem w ramach PIT-11. W tym pierwszym wypadku kasy fiskalne mają działać on-line i nie będzie potrzeby drukowania paragonów. PIT-11 pracownicy będą mieli zaś możliwość wypełnienia samodzielnie na stronie danego urzędu skarbowego, a docelowo także w swoim banku. Ostatnim ułatwieniem, już działającym, jest możliwość rejestracji firmy przez telefon. Całość można wykonać w pełni elektronicznie, wykorzystując do tego profil zaufany lub podpis elektroniczny. Aby je mieć, trzeba zaliczyć słynne „jedno okienko” w urzędzie, podobnie jak w innych „cyfrowych wnioskach przez Internet”, a więc za pomocą analogowego wychodzenia z domu. Przy czym za lewicy przepuszczać trzeba było w kolejkach kombatanatów i kobiety w ciąży, za liberałów jeszcze „vipów” z kartą VIP, teraz doszli nowi kombatanści, pokrzywdzeni. Jak wejdą JOW-y, to w okienku będzie pewnie kumpel wójta, który wróci specjalnie dla społeczeństwa na tę okazję z Anglii. Przemy cyfrowo do przodu, oj, przemy!

Piotr Krawiński
redaktor naczelny

Szybsza informatyzacja MSP dzięki JPK

Z początkiem nowego roku weszły w życie przepisy o tzw. jednolitym pliku kontrolnym, czyli zestawie informacji dotyczących VAT, jakie małe i średnie firmy będą musiały przysłać drogą elektroniczną do Ministerstwa Finansów. Ekspert Macrologic ocenia, że to nie tylko nowy obowiązek, ale także korzyści dla firm. — Obecnie tylko połowa średnich firm w Polsce wykorzystuje w swojej działalności systemy ERP, czyli programy sprawozdawcze, ewidencyjne. Wśród małych firm wskaźnik ten wynosi 15 proc. Zmiana wynikająca z przepisów o jednolitym pliku kontrolnym jest pretekstem do tego, by firmy poszerzyły zakres informatyzowania swoich działalności — podkreśla Patrycja Ptaszek-Strączyńska. — Warto też pamiętać, że małe i średnie przedsiębiorstwa muszą w sposób szczególny przygotować się na zmiany, które do ich funkcjonowania wprowadzi JPK od lipca 2018 r. Wtedy istotnie zwiększy się zakres informacji, które będą musiały przekazywać do Ministerstwa Finansów. Takie ustawowy obowiązek przyspieszy informatyzację tych firm — dodaje. Jednolity plik kontrolny (UPK) to zbiór danych mający schemat określony przez ministra finansów, tworzony z systemu informatycznego danego podmiotu przez ich bezpośredni eksport. Poligonem doświadczalnym dla JPK stały się du-

że przedsiębiorstwa, które zatrudniają więcej niż 250 osób albo mają obroty większe niż 50 mln euro rocznie. Te z jednolitego pliku kontrolnego korzystają od lipca 2016 r. Mikroprzedsiębiorcy będą musieli wysłać w formacie JPK rejestry VAT od 1 stycznia 2018 r. Z kolei małe i średnie firmy pierwszy raport w postaci elektronicznej za styczeń 2017 r. muszą złożyć już do 27 lutego 2017 r. Głównym celem wprowadzenia jednolitego pliku kontrolnego jest uszczelnienie systemu podatkowego. Jak wynika z danych Ministerstwa Finansów, w okresie styczeń — październik 2016 r. dochody podatkowe wzrosły o 7,5 proc. rok do roku. Według eksperta Macrologic na razie trudno powiedzieć, czy do tego wzrostu przyczyniło się wprowadzenie JPK w dużych przedsiębiorstwach. W dłuższej perspektywie natomiast może on pomóc w lepszej ściągalności VAT-u. — Polscy przedsiębiorcy dopiero uczą się tego obowiązku. W Europie JPK obowiązuje we Francji, w Portugalii i Luksemburgu, niedługo wprowadzi go Litwa. Wiemy, że np. w Portugalii dochody w pierwszym roku pełnej działalności tej elektronicznej sprawozdawczości wzrosły o 13 proc. — mówi Patrycja Ptaszek-Strączyńska. I podkreśla: — W Polsce oficjalne założenia Ministerstwa Finansów mówią o 15 mld zł oszczędności wynikających z lepszej ściągalności i wykrywalności podatku VAT. Myślę, że może niekoniecznie stanie się to w pierwszym roku obowiązywania nowych rozwiązań prawnych, ale w okresie dwóch lat jest to już realne.

Źródło: Macrologic

Dobry rok dla branż AGD, RTV, IT

Za sprawą wyżu demograficznego z lat 80. XX w., dopłat socjalnych w programie 500+ oraz nowych transz w ramach programów wsparcia UE (jeśli nie zostaną opóźnione) sprzedaż sprzętu AGD, RTV oraz urządzeń pokrewnych, w tym IT, wykaże się w roku 2017 znaczącą dynamiką wzrostu. W zależności od źródeł ocenia się, że skonsolidowany wzrost wartościowy netto wyniesie od 3,9 do nawet 4,6 proc. W dalszym ciągu mamy do czynienia jednak z rynkiem ilościowym, a nie wartościowym. W długiej perspektywie jest to trend wysoce dla branży niekorzystny.

W poszukiwaniu pieniędzy z VAT

Rząd na czele z wicepremierem Morawieckim przyjął strategię zdecydowanej walki z szarą strefą, w tym poprawy ściągalności VAT. Według wliczeń dalsze uszczelnianie fiskusa może zaowocować oszczędnościami na poziomie nawet 60—80 mld zł. Cel znaczący, ważny i kuszący, tyle że granica możliwych do odzyskania kwot jest już krąćcowa. Także jako krąćcowo niebezpieczne oceniane jest przez prawników nowe prawo związane z VAT. Będąc przy ustawodawstwie, przypomnijmy, że tylko buble prawne i fatalna jakość prawa w Polsce powodują rokrocznie straty państwa na poziomie 80—100 mld zł. Może by tu zairze?

Największe transakcje w regionie

W opublikowanym właśnie raporcie firmy badawczej EMIS, która analizuje największe przejęcia kapitałowe, wykazano, że trzy z dziesięciu największych przejęć w Europie Środkowo-Wschodniej miały miejsce w Polsce. Największym był zakup przez fundusze brytyjskie serwisu aukcyjnego Allegro (ok. 12 mld zł). Drugim przejęciem o charakterze repolonizacji kapitału był wykup blisko 33 proc. akcji Pekao SA od włoskiego Unicredit przez PZU i Polski Fundusz Rozwoju (10,6 mld zł). Na trzeciej pozycji ulokowała się transakcja związana z kupnem części dywizji Multimedia Polska przez Liberty Global z Wielkiej Brytanii (ok. 3 mld zł).

Koniec z deflacją, wraca inflacja

Podsumowanie ekonomiczne ubiegłego roku nie może pominąć faktu, iż ostatnie miesiące 2016 roku wykazywały nasiloną inflację. Ogólny wzrost wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych w Polsce w ujęciu rocznym wyniósł 0,8 proc. W efekcie możemy mówić o końcu trwającej od połowy 2014 r. deflacji, która prozaicznie, wcale nie jest w gospodarce stanem pożądanym. W niewielkiej skali zjawiska inflacyjne stymulują zaś rynek kapitałowy,

Gospodarka

5,99 proc. — o tyle zwiększyło się zużycie energii elektrycznej w Polsce w grudniu 2016 r. w ujęciu rdr.

17,6 mld zł — tyle wydano z budżetu MRPiPS w 2016 r. na program 500+.

1,26 mld euro — do takiej kwoty Gorenje zwiększyło przychody w 2016 r., zysk netto wyniósł 8 mln euro.

25 mln m³ — tyle wyniosło zużycie paliw w listopadzie zeszłego roku, jak podaje Polska Organizacja Przemysłu i Handlu Naftowego.

Branża elektroniczna w 2017 r.

W ocenie prezesa ZIPSEE „Cyfrowa Polska” Michała Kanownika w mijającym roku zdecydowanie wzrosło znaczenie nowoczesnych technologii w polskiej gospodarce. Dziś rozwiązania IT znajdują zastosowanie już nie tylko w produkcji czy logistyce, ale obecnie coraz częściej w obszarach konsumenckich, np. w zautomatyzowanych rozwiązaniach do domów, czyli w tzw. smartdomach. Duża dynamika wzrostu występuje również w obszarze rozwiązań chmurowych. Jak się szacuje, sektor ten w mijającym roku urosł o mniej więcej jedną trzecią. Rozwija się też rynek nowoczesnej

mają korzystny wpływ na bilans wymiany handlowej czy rozwój popytu wewnętrznego. Wysokie wskaźniki są jednak bardzo niekorzystne i zwykle reagowanie na nie zaczyna się od podniesienia stóp procentowych i wzrostu kosztów kredytów.



Nasze nowe strony,

Z nowym rokiem zmieniamy nasze strony WWW — zarówno te przeznaczone dla kanału dystrybucji, jak i nabywców finalnych. Ma też miejsce zmiana szaty graficznej naszych magazynów — w tym także w wydaniach „InfoMarketu” i „InfoProduktu” dla kanałów AGD, RTV, IT, foto czy multimedialnych. Począwszy od stycznia 2017 r. wydzielamy w tym komplecie także stałe działy i poświęcamy im poszczególne poradniki zakupowe „InfoProdukt”.

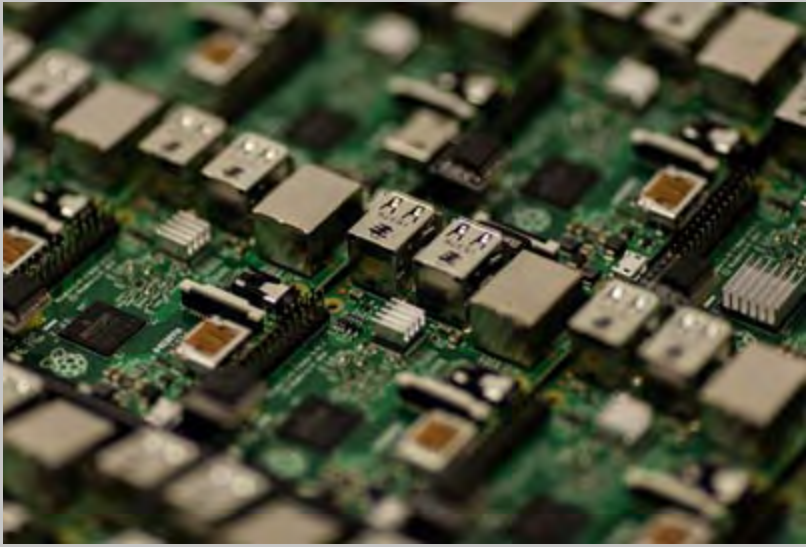
w liczbach

5,7 proc. — o tyle wzrosły obroty w handlu detalicznym w grudniu 2016 r. w ujęciu rdr wg danych GUS.

4635,77 zł — tyle wyniosło przeciętne wynagrodzenie brutto w grudniu zeszłego roku, jak podaje GUS.

1,1 proc. — wyniósł w ujęciu rdr wzrost cen konsumpcyjnych w strefie euro w grudniu zeszłego roku.

3 proc. — taki wzrost PKB w 2017 r. prognozuje wicepremier Mateusz Morawiecki.



Fot. Pikaboy

elektroniki użytkowej. Jak wynika z danych ZIPSEE „Cyfrowa Polska”, w tym segmencie, choć w 2016 r. spadł popyt na komputery, to jednocześnie dynamicznie wzrosła sprzedaż m.in. smartfonów, drukarek, telewizorów oraz dysków twardych. Zdaniem Michała Kanownika znaczącą rolę we wsparciu rodzimego rynku branży elektronicznej w 2017 r. odegra plan wicepremiera Mateusza Morawieckiego, który kładzie duży nacisk na innowacyjność polskich przedsiębiorstw. — Ma on wspierać innowacyjne firmy i zachęcać je do inwestowania w nowoczesne technologie, a to z kolei będzie napędzało także rozwój naszego sektora



nasze nowe wydania w 2017!

W praktyce wydanie lutowe InfoMarket składa się z:

- grzbietu głównego informacyjnego „InfoMarket”;
- poradnika zakupowego „InfoProdukt. Roboty sprzątające”;
- poradnika zakupowego „InfoProdukt. Kamery”;
- poradnika zakupowego „InfoProdukt. Okapy”.

— twierdzi prezes ZIPSEE „Cyfrowa Polska”. Pozytywnie na krajową branżę elektroniczną wpłynąć może też zapowiadana przez Ministerstwo Cyfryzacji realizacja programu „Od Polski papierowej do cyfrowej”. Za jego sprawą ma m.in. wzrosnąć rola e-administracji. Kluczowe dla krajowej branży będą także decyzje podjęte w nowym roku przez Komisję Europejską w zakresie bezpieczeństwa i transferu danych. Wpłyną one m.in. na funkcjonowanie znajdujących się w Polsce centrów R&D należących do zagranicznych firm. W 2017 r. polska branża elektroniczna będzie nadal musiała mierzyć się z problemami związanymi z oszustwami podatkowymi. Przystępcy po-

datkowi, wyludający VAT na handlu elektronicznym, nie dość, że stanowią nieuczciwą konkurencję, to często pozostają bezkarni, a w praktyce konsekwencje ich przestępczej działalności ponoszą firmy uczciwie działające na rynku. Prezes Michał Kanownik przypomina, że aby zapobiec temu, od 1 stycznia 2017 r. wchodzi przepisy wprowadzające mechanizm odwrotnego obciążenia VAT na transakcje procesorami i solidarną odpowiedzialność w handlu dyskami twardymi, a od 1 marca pojawi się nowa, zreformowana administracja skarbowa.

Źródło: ZIPSEE

TIROSS®
praktycznie+komfortowo



LAMPY BIURKOWE TIROSS — POSTAW NA NOWOCZESNOŚĆ!



Mocne, energooszczędne źródło światła LED, o regulowanym natężeniu i barwie a także rozmaite funkcje, takie jak port USB do ładowania telefonu — to tylko niektóre z cech naszych uniwersalnych lamp biurkowych. Zajrzyj na stronę **tiross.com** i przekonaj się jak funkcjonalne są nasze lampy.

tiross.com

Freggia

Showroom w największym CH na Ukrainie

Producent otworzył niedawno swój showroom w jednym z największych centrów handlowych na Ukrainie – Lavina Mall.

Lavina Mall to unikalne, jedno z największych centrów handlowych usytuowanych w Kijowie. Obiekt to swoiste centrum rozrywki – ma powierzchnię 18 548 m², są w nim mieszkania, a także kino z 12 ekranami. Znajduje się tam ponad 500 najpopularniejszych sklepów, a także od niedawna sklep firmowy marki Freggia. W showroombie zaprezentowana jest pełna

oferta produktów, które są podłączone do energii elektrycznej. Dzięki temu każdy klient może sprawdzić, jak sprzęt działa w praktyce, testu-



jąc jego funkcje czy np. głośność. Showroom czynny jest od 10.00 do 22.00.

Miele

Od 30 lat z szufladą na sztuccę

Producent ma w tym roku co świętować, podobnie jak konsumenci, którzy korzystają ze zmywarek z dodatkowym, trzecim koszem na sztuccę.



Otóż 30 lat temu, dokładnie w 1987 r., Miele wprowadziło na rynek pierwszą zmywarkę z szufladą na sztuccę Spülen auf höchster Ebene" (z niemieckiego: zmywanie na najwyższym poziomie). Z technicznego punktu widzenia producent zastosował na trzecim poziomie, tuż nad koszem na naczynia, dodatkową, niską szufladę mieszczącą sztuccę, a także dodatkowe akcesoria, jak wazówki czy łopatkę. Od tego czasu naczynia są myte bezpiecznie i bardzo dokładnie. To rozwiązanie zostało wprowadzone w modelach innych producentów, dzięki czemu konsumenci mogą korzystać z tego udogodnienia do dzisiaj.

Philips

„2016 Best in KLAS”

Takie wyróżnienie przyznano marce Philips Royal za rozwiązania ultradźwiękowe obejmujące diagnostykę, medycynę interwencyjną, produkty point of care, a także oprogramowanie. Nagroda jest również wyrazem uznania dla zaangażowania firmy w rozwój aplikacji dla ultrasonografii oraz rozbudowy oferty rozwiązań wspierających diagnostyczny proces decyzyjny.

– Philips posiada bogatą historię wdrażania innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie ultrasonografii – mówi Vitor Rocha, dyrektor zarządzający Philips Ultrasonografia. – Ta nagroda jest potwierdzeniem naszego zaangażowania w projektowanie rozwiązań, które

re łączą w sobie wyjątkową jakość obrazu z udoskonaleniami poprawiającymi wydajność przy jednoczesnej redukcji kosztów opieki zdrowotnej. Należy dodać, że najnowsze, a zarazem najważniejsze w branży rozwiązania ultrasonograficzne to m.in. EPIQ – ultrasonograf wyposażony w najbardziej zaawansowaną architekturę oraz automatyzację, Affiniti – ultrasonograf o wyjątkowym połączeniu dużej ergonomii z zaawansowanymi rozwiązaniami zapewniającymi wygodną, sprawną i intuicyjną obsługę, a także Lumify – działające w oparciu o aplikację mobilne rozwiązanie rozszerzające zastosowanie ultradźwięków, oferujące łatwą integrację z profilami pacjentów i urządzeniami opieki medycznej.



Amica

Z jedyną taką galą w Polsce

Pod koniec zeszłego roku Amica świętowała najważniejsze dla firmy wydarzenia. Podczas gali „Jednym słowem Amica” akcentowano m.in. skrócenie nazwy handlowej i bawiono się przy kultowych piosenkach Dżemu.



Wydarzenie odbyło się na tyłach stadionu przy ul. Leśnej we Wronkach. Nie zabrakło na nim prezesa Jacka Rutkowskiego, który podkreślał m.in., że „Amica to społeczność”. I tak też było w rzeczywistości, ponieważ w wydarzeniu wzięła udział większość pracowników i przyjaciół firmy. Przygotowano takie atrakcje jak m.in. występ Mażorettek Miraż z Wronieckiego Ośrodka Kultury, a także konkursy z nagrodami, które wręczał wiceprezes ds. operacyjnych Marcin Blik. Jednak gwiazdą programu były koncert Dżemu, pokaz fajerwerków i zabawa taneczna. Ponadto zanim sceną zawładnął znany wszystkim

zespół, Związek Kombatantów Rzeczypospolitej Polskiej i Byłych Więźniów Politycznych, reprezentowany przez sekretarza zarządu wojewódzkiego Mariusza Mikołajewskiego oraz członka prezydium Stanisława Krupskiego z Szamotuł, uhonorował trzy osoby mocno związane z firmą Amica, są nimi prezes Amiki Wojciech Kaszyński i były wiceprezes Andrzej Kadziński (otrzymali odznaki za zasługi dla związku), a także prezes Jacek Rutkowski (otrzymał Komatancę Krzyż Zwycięstwa). Amice podziękowali także harcerze, jako że uroczystość odbywała się w przededniu stulecia harcerstwa we Wronkach.

Whirlpool

Czyste ubrania motywują dzieci

W pierwszym roku programu realizowanego na przełomie 2015–2016 w Benton Harbor (w stanie Michigan) aż 90 proc. studentów zwiększyło swoją frekwencję w szkole.



Nauczyciele z całego kraju szacują, że ok. 20 proc. studentów zmaga się z utrudnionym dostępem do czystych ubrań. Ta z pozoru błaża bariera może mieć znaczący wpływ na doświadczenia akademickie uczniów. Więcej niż połowa ankietowanych nauczycieli uważa, że ci uczniowie często są nieobecni w szkołach – ten problem dotyka od pięciu do dziesięciu milionów uczniów rocznie. Z pomocą przyszedł więc Whirlpool i pilotażowy program Care Counts. Polega on na oferowaniu uczniom dostępu do pralek i suszarek w ich szkołach. W pierwszym roku program pozwolił na wykonanie ponad 2 tys. cykliów prania w dwóch dzielnicach szkolnych.

Korelacja między obecnością w szkole a liczbą prań osiągnęła 90 proc. – uczniowie którzy wykorzystywali urządzenia, poprawili swoją frekwencję o ok. 6,1 dnia w porównaniu do roku poprzedniego. Projekt Care Counts pozwolił także dostarczyć nauczycielom inne korzyści: 95 proc. studentów pokazało zwiększoną motywację na lekcjach, a także ta sama liczba uczniów wykazała zwiększoną chęć uczestnictwa w dodatkowych zajęciach. 89 proc. z nich zebrała także lepsze oceny w czasie trwania programu.

Gorenje

Zmiany kierownictwa

Pod koniec ubiegłego roku Gorenje Polska poinformowało, że z dniem 1 stycznia 2017 r. zmieni się stanowisko prezesa zarządu oraz dyrektora handlowego.

Stanowisko prezesa zarządu Gorenje Polska Sp. z o.o. objął pan Jan Štern, będący wcześniej odpowiedzialny za rynki Europy Wschodniej i krajów nordyckich. Simon

Kumer, pełniący tę funkcję dotychczas będzie wspierał organizację firmy z poziomu struktur centralnych w Gorenje d.d., w których będzie odpowiedzialny za rozwój jednej z kluczowych dywizji. Od 1 stycznia 2017 r. stanowisko dyrektora handlowego objął pan Dariusz Waldowski, pełniący dotychczas funkcję menedżera ds. business development.

gorenje

Life Simplified



W PEŁNI WYKWALIFIKOWANE, ABY PRACOWAĆ ZA CIEBIE

	Pojemność 16 kompletów naczyń		TotalDry automatyczne otwieranie drzwi
	Aktywny jonizator IonTech		15-minutowy program SpeedWash

Nowe zmywarki Gorenje są inspirowane nowoczesnym stylem życia. Wystarczająco elastyczne, aby sprostać dowolnemu zadaniu, stworzone z myślą o dynamice życia codziennego. Całkowicie dostosowują się do każdej potrzeby, oferując różnorodność funkcji oraz w pełni regulowane i konfigurowalne wnętrza. Bogactwo funkcji da Ci czas, aby cieszyć się ważniejszymi aspektami życia.

BSH

Realizacja inwestycji trwa

Producent poinformował niedawno o konsekwentnym działaniu w ramach wrocławskich inwestycji, dokładnie o planowanym otwarciu dwóch nowych fabryk przy ulicy Żmigrodzkiej. Zakłady produkujące najnowsze modele lodówek i piekarników marek Bosch i Siemens, zatrudnią ponad 1000 osób.



Od niemal roku, BSH konsekwentnie realizuje we Wrocławiu inwestycję, której łączna wartość wynosi pół miliarda złotych. Aktualnie koncern prowadzi działania na rzecz dostosowania infrastruktury do budowy nowoczesnych linii produkcyjnych (zgodnie z wysokimi standardami innych fabryk BSH na świecie). Niezwykle istotną część wartości inwestycji stanowią maszyny oraz linie produkcyjne, które sukcesywnie są kupowane i instalowane w halach fabrycznych.

— Z dumą i satysfakcją obserwuję postęp w pracach prowadzonych we Wrocławiu. Zgodnie ze złożoną deklaracją niedługo uruchomimy dwa nowoczesne zakłady, które każdego roku będą produkowały około 2 milionów najwyższej klasy lodówek i piekarników marek Bosch i Siemens. Uruchomienie potężnych fabryk wymaga od nas nie tylko stworzenia nowoczesnych linii produkcyjnych, ale także wykonania szeregu prac modernizacyjnych, również z zakresu infrastruktury informatycznej czy transportowej — mówi Konrad Pokutycki prezes zarządu BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.

JURA

Brak fosforanów w środkach

Niedawno producent wprowadził zmiany w składzie produktów do konserwacji o czym konsekwentnie informuje na opakowaniach. Oprócz odświeżonego wyglądu, ważną jest adnotacja o braku fosforanów. Nowy design opakowań pozwoli efektywniej promować ekologiczne rozwiązania marki JURA, a także informuje konsumentów o oryginalności swoich produktów.

Od teraz produkty do czyszczenia i konserwacji urządzeń marki JURA nie zawierają fosforanów, mowa o tabletkach czyszczących, tabletkach odkamieniających oraz płynie do czyszczenia systemu mlecznego. Fosforany działają wybielająco i w dużych ilościach są szkodliwe zarówno dla zdrowia ludzkiego, jak i środowiska. Przypomnijmy, że UE od lat „walczy” o ograniczenie, a nawet całkowite wyeliminowanie fosforanów ze składu produktów chemicznych, a w konsekwencji w ściekach oraz wodach powierzchniowych.

Elica

„Iconic Awards 2017”: Summilux i NikolaTesla

Po raz kolejny wzornictwo projektanta Fabrizio Crisà zostało docenione w prestiżowym konkursie „Iconic Awards 2017”.



Wśród nagrodzonych produktów znalazły się okap przypominający żyrandol — Summilux, a także płyta zintegrowana z okapem — NikolaTesla, w kategorii „Interior Innovation”. To ogromne ukoronowanie dla pracy studia projektowego marki Elica. Według przedstawicieli firmy nagroda potwierdza fakt, że Elica jest jednym z ważniejszych graczy w branży projektowania wnętrz. Wśród pozostałych wyróżnionych znalazły się m.in. zlewozmywaki marki Blanco (Pleon i Etagon) czy piekarnik Küppersbusch (model B6850.0S). Oficjalne wręczenie nagród odbyło się w połowie stycznia.

ZIPSEE Cyfrowa Polska

ZSEiE: ustawa wymaga poprawek

Ustawa o ZSEiE nie wyeliminowała ryzyka występowania m.in. szarej strefy w gospodarowaniu elektroodpadami czy kwestii związanych z ich odbiorem.

Głównym zarzutem względem ustawy jest brak narzędzi do monitorowania systemu gospodarowania elektroodpadami, w tym kontroli podmiotów, które w nim funkcjonują. Kolejną kwestią sporną jest tzw. re-use, czyli ponowne wykorzystanie zużytego sprzętu. Obecna ustawa nie precyzuje także niektórych kwestii związanych z odbiorem zużytego sprzętu od konsumenta podczas dostawy nowego.



Pyramis

Daje 100 lat gwarancji na stal, 30 lat na granit

Od 1 stycznia na terenie całej Polski obowiązuje 100-letnia gwarancja na wszystkie zlewozmywaki ze stali nierdzewnej, a także 30-letnia na zlewozmywaki wykonane z granitu.

— W Pyramis jakość zlewozmywaków stawiamy na pierwszym miejscu. Wydłużając okres gwarancji informujemy konsumentów, że mogą w pełni zaufać naszym produktom. Jesteśmy pewni, że nasza szeroka oferta wysokiej jakości zlewozmywaków stalowych i granitowych wsparta wyjątkowym okresem gwarancji będzie dla nich jeszcze bardziej atrakcyjna — powiedział Jerzy Cichowski, prezes zarządu Pyramis Polska.



Oferowanie tak długiej gwarancji jest potwierdzeniem najlepszej jakości standardów produkcyjnych artykułów sygnowanych logotypem Pyramis. Materiał, jaki wykorzystuje producent, jest zdecydowanie grubszy niż przeciętna blacha. Gwarancja obejmuje wszelkie ukryte strukturalne wady materiałowe, m.in. pęknięcia i odbarwienia, a także odkształcenia fabryczne w procesie produkcyjnym.

Co ważne, producent tutaj odchodzi od wszelkich formalności i wymaga jedynie poświadczenia w postaci dowodu zakupu z czytelną datą. Zgłoszenia reklamacyjne będą przyjmowane drogą elektroniczną (serwis@pyramis.pl).

BaBylliss

Udany finał konkursu

W połowie stycznia dzięki marce BaBylliss i konkursowi „Wygraj zakupy ze stylistką Avanti”, laureatka akcji miała przyjemność zapłacić swą szafę modnymi ubraniami.

Anna Zakrzewska, laureatka nagrody udała się do jednego z warszawskich centrów handlowych, w poszukiwaniu idealnym stylizacji na nadchodzący sezon wiosenny. W zakupach pomo-



gła jej stylistka magazynu „Avanti” — Monika Przykowska. Zwyciężczyni konkursu miała do wydania równowartość 3000 zł.

PHILIPS

Pielęgnacja włosów

Anna Dębska

Zachwycaj pięknymi, zdrowymi włosami.

Suszarka i prostownica MoistureProtect wyposażone są w specjalny czujnik chroniący naturalne nawilżenie włosów.

Lokówka automatyczna ProCare Ionic tworzy piękne loki o dowolnym skrócie za pomocą jednego przycisku.

www.philips.pl/pieknewlosy



**Suszarka
MoistureProtect
HP8280/00**



**Prostownica
MoistureProtect
HP8372/00**



**Lokówka automatyczna
ProCare Ionic
HPS950/00**

**Produkty
z reklamy
TV!**



Trzydzieści świetnych lat

Fot. Ciarko, InfoMarket

Zdobycie popularności na lokalnych rynkach udaje się niewielu markom i ich produktom. Jeśli więc producent cieszy się zaufaniem i prestiżem u najlepszych, światowych brandów i do tego na wielu rynkach przez wiele lat – można mówić tylko o sukcesie. Historia firmy Ciarko to historia nie łatwego, ale jednak ogromnego sukcesu.

Bez wątpienia jubileusz 30-lecie istnienia każdej firmy jest sam w sobie czymś magicznym, wyjątkowym. Często mówi się, że najlepsze rocznice zdarzają się tylko najlepszym. Chyba tak jest. Na pewno zaś w wypadku Ciarko. Firma ma swoich gorących zwolenników, ma też oczywiście i tych mniej sobie

przychylnych. Zdarzały się jej gorsze i lepsze chwile, tak jak i bywały w jej portfolio zarówno znakomite wyroby, jak i te mniej udane. Po prostu życie. Ale nikt nie podważy nie tylko niezwyklej historii marki i firmy, jej dokonań oraz wkładu w rozwój polskiej myśli technicznej i polskiego sektora AGD. Ciarko to synonim kreatywności, pomysłowości i rzetelności. I przy

okazji niebywałego uporu, bo bez niego u progu początków firmy, w szarych latach „komuny”, nic by się nie udało. Inną sprawą jest fakt, że nikt nawet o takich rzeczach wówczas nie myślał...

Liczy się zapał i wiedza

Ci wszyscy, którzy na co dzień funkcjonują w naszej branży doskonale wiedzą, że wyprodukowanie wówczas czegokolwiek, na rynku na którym nie było nic, było niemal cudem. Nie mniejszym było i jest utrzymanie poziomu technicznego i konstrukcyjnego przez kilkadziesiąt lat i konkurowanie – najpierw z zachodnią, obecnie ze wschodnią technologią. Zważywszy, że na po-

czątku był tylko prosty śrubokręt i imadło. Dziś jest degradująca logika, handel i cały rynek – niska cena. Firmie Ciarko, mimo wielu przeciwności udało się nie tylko zostać liderem w produkcji okapów nad Wisłą, ale też stać się czołowym w Europie producentem i zdobyć rynki wielu krajów. Wbrew pozorom w tym sektorze AGD, wcale nie jest takie proste. Złaski obecnie, kiedy produkty sprowadzane są masowo z Azji i tam produkowane. Ciarko nie obawia się jednak tej konkurencji. Wiadomo, wpływa ona negatywnie na rynek niską jakością i ceną i w efekcie wpływa niekorzystnie na postrzeganie okapu w ogóle. Jednak jego produkcja to wbrew pozorom nie taka prosta sprawa. Liczy się wiedza, zapał, pomysł, jakość, powtarzalność produkcji i... serce, czyli zaangażowanie. Dlatego Ciarko pozostawia i pozostawiać będzie daleko w tyle produkty z tamtej (i nie tylko) szerokości geograficznej. Jak to mówią „pieniądze to nie wszystko”. Potwierdza to historia, potwierdzają produkty i lukratywne, prestiżowe zamówienia.

Tak to było naprawdę...

Firma zaczęła swoją działalność w 1986 roku w Sanoku. Niespełna trzy lata po zakończeniu stanu wojennego. Było szaro, bied-

nie i nudno. Okapy dostępne w handlu detalicznym z państwowych fabryk trudno nazwać było okapami. Był to kawałek wygiętej w trójkąt (piramidę) blachy. Działal grawitacyjnie (silnik był przypadkiem niemal jak wygrana w „Lotto”). Tego ówczesny inżynier Ryszard Ziarko miał serdecznie dość. Zamknął się w garażu i sam stworzył pierwszy porządny okap dla siebie, potem dla znajomych, a potem... ustawiła się kolejka z lokalnych sklepów i nie tylko.

Nie był to najlepszy okres. Do czegokolwiek. Nie tylko do produkcji okapów, ale w ogóle życia. Czasem aż się prosi, aby młodzi mogła cofnąć się w czasie... W kraju wprowadzono szereg podwyżek cen na artykuły pierwszej potrzeby i mało, kto myślał wtedy o kupnie okapu, gdy brakowało po prostu chleba. W tym też roku nastąpiła dramatyczna katastrofa w Czarnobylu. Wtedy jednak firma Ciarko (nazwa od nazwiska właściciela p. Ziarko, ponoć łatwiejsza do wymawiania, choćby dla Niemców) produkowała dosłownie kilka sztuk tygodniowo, co praktycznie sprzedawało się „na pniu”, bo jednak „pusty rynek” spragniony był wielu produktów, a „zdobyć” w tamtych czasach okap czy stalowy zlewozmywak było prawdziwą sztuką. Z czasem sytuacja wprawdzie uległa poprawie, na co miał m.in. wpływ złoty medal przyznany firmie na MT w Poznaniu w 1999 r., jednak po kilku latach nastąpił kryzys gospodarczy. To jednak także „nie złamało” producenta, bo właśnie wtedy, gdy nastąpiło załamanie gospodarcze, firmie udało się pozyskać nowych klientów. Mimo tego nie były to nadal lata różowe.

Pozytywna teraźniejszość

Obecna sytuacja firmy przedstawia się diametralnie inaczej. Po 30-tu latach działalności Ciarko ma się doskonale. Produkcja okapów odbywa się na obszarze o wielkości ponad 6000 m², spółka zatrudnia ok. 600 osób, ma najnowocześniejszy na świecie park maszynowy, własne laboratorium, studia projektowe. Poza ogromną rzeszą odbiorców zewnętrznych (o czym za chwilę), zaufaniem tysięcy klientów na wszystkich niemal kontynentach dla twórcy i właściciela marki, Ryszarda Ziarko, najlepszym dowodem uznania, ale też jakości, innowacyjności i wyjątkowej stylistyki produktów są wyróżnienia, nominacje i nagrody otrzymane przez firmę na przestrzeni ostatnich kilku w obszarze wzornictwa, choć nie tylko. Były to i „Gazele Biznesu”, i „Teraz Polska” czy „Polski Prestiż”. W latach 2013 i 2014 firma z Sanoka zebrała szereg nagród za swoje produkty i to w naprawdę prestiżowych na świecie konkursach, takich jak „Red Dot” czy „Must Have”. Także w Polsce Ciarko otrzymywało i otrzymuje szereg nagród, takich jak choćby „Produkt Roku”,

Rozmowa z Ryszardem Ziarko, prezesem i założycielem firmy Ciarko.

Jak wygląda dziś Ciarko na arenie międzynarodowej? Co wyróżnia Państwa okapy na tle konkurencji?

Ryszard Ziarko: Przede wszystkim innowacyjność. Co dwa lata, bo są to okresy targowe, przedstawiamy zupełnie nowe produkty, które są wyjątkowo innowacyjne, w stosunku do produktów konkurencji. Wśród takich urządzeń można wymienić m.in. płytę ze zintegrowanym okapem, którego wysokość automatycznie reguluje się i wysuwa w górę lub w dół – u konkurencji zazwyczaj jest zainstalowany wyciąg kołowy lub w formie listwy bez mechanizmu ruchomego. Mamy szereg tego typu patentów związanych z produkcją naszych okapów.

Które z nich szczególnie są dla Państwa ważne?

Opracowaliśmy na przykład konstrukcję okapu w której blenda jest ruchoma i w zależności, w jakim miejscu postawiliśmy grzebnik, pojawia się szczelina która automatycznie zasysa opary. Jest to rozwiązanie dużo skuteczniejsze, niż tradycyjne konstrukcje. Innym, ciekawym przykładem może być okap na którym zainstalowaliśmy telewizor. Dziś tego rozwiązania nie mamy już w ofercie, ale za tym zaczęli podążać inni producenci.

Szereg nowych pomysłów i konstrukcji pojawiło się podczas tego-rocznych targów LivingKitchen!

To prawda, przy czym w przekazie skupiliśmy się na wyeksponowaniu rozwiązań prostszych, ale przyjaznych użytkownikowi. Choć oczywiście nie zabrakło rozwiązań, którymi nie mogą pochwalić się nasi konkurenci, a którzy z pewnością przyjrzą się bacznie naszej ofercie. Przykładem może być jedyny na rynku okap z panelem sterowania, który jest jednocześnie pilotem. Jest to bardzo funkcjonalne, bo panel jest dotykowy, ale w każdej chwili można go wygodnie wyciągnąć i sterować urządzeniem z odległości. Nie ma przy tym obawy o rozładowanie pilota, gdyż jest on cały czas zespólny z okapem i ładuje się po włożeniu na miejsce. W system wyjmowanego panelu sterowania wyposażyliśmy kilka modeli o odmiennej stylistyce kolorystycznej i kształtach. Jeśli chodzi o aspekty techniczne czy nowości to wprowadziliśmy m.in. okap z systemem modułowym ADM (Adapt Modular System). Jest to całkowicie nowe podejście w konstruowaniu okapów i jesteśmy dumni, że jako Polacy mogliśmy pokazać to rozwiązanie jako pierwszy.



Na czym ono polega?

Klienci mogą dokupić sobie odpowiednie moduły, tzw. czarne kostki, które zwiększają funkcjonalność okapu. Dostępne są opcje automatycznego oczyszczania zapachów czy cząstek stałych, takich jak CO₂. Można zainstalować także czujnik dymu lub ognia, a także możliwość obsługi za pośrednictwem Wi-Fi. Taki sprzęt polecany jest osobom niepełnosprawnym lub starszym ponieważ okap może być całkowicie bezobsługowy. Inną innowacją jest okap automatyczny, który nie wymaga od nas żadnej aktywności – wystarczy podejść do niego, a on sam się włącza. Czujnik reaguje na ruch, blenda przednia się wysuwa, a urządzenie samoczynnie zaczyna działać. Za dostosowanie parametrów zasysania odpowiadają różne czujniki. Ponadto zaprezentowaliśmy okap wysuwany z blatu. Jest to z pewnością produkt aktualnie bardzo modny – kuchnia staje się bowiem coraz bardziej zabudowana i niewidoczna. Wśród innych urządzeń zaprezentowanych na targach pokazaliśmy okap Magnus z regulowaną listwą oświetleniową, którą możemy dostosować m.in. do wysokości płyty. Jeśli okap zainstalowany jest wyżej, możemy tak nakierować oświetlenie, aby idealnie oświetlało płytę. Nie zabrakło nowych modeli sufitowych, a także ekonomicznych czy wyspowych.

Jak Ciarko podchodzi do trendu obsługi bezprzewodowej? Co w tej kwestii oferują Państwo klientom?

Oczywiście można u nas wykorzystywać telefon do obsługi okapu. Pierwszy taki okap przedstawiliśmy już kilka lat temu, można powiedzieć jako innowator tego trendu. Jako pierwsi zastosowaliśmy moduł Bluetooth do obsługi bezprzewodowej. Dziś nic się w tej kwestii nie zmieniło i nadal kontynuujemy produkcję okapów z funkcją mobilnej obsługi. Jednak oprócz Bluetootha oferujemy także urządzenia z Wi-Fi. Praktycznie wszystkie no-

we systemy zaprezentowane przez nas mają dziś ten moduł.

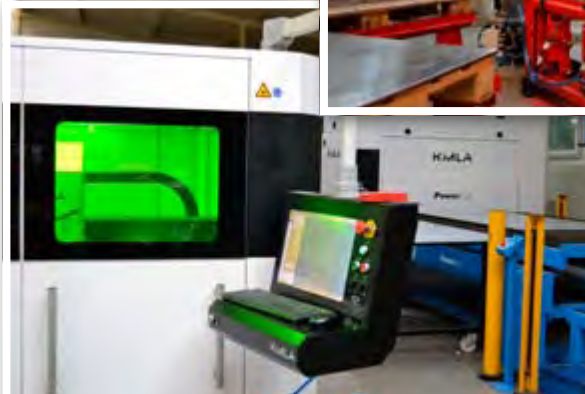
W jakim kierunku zmierza zatem rynek okapów w ogóle?

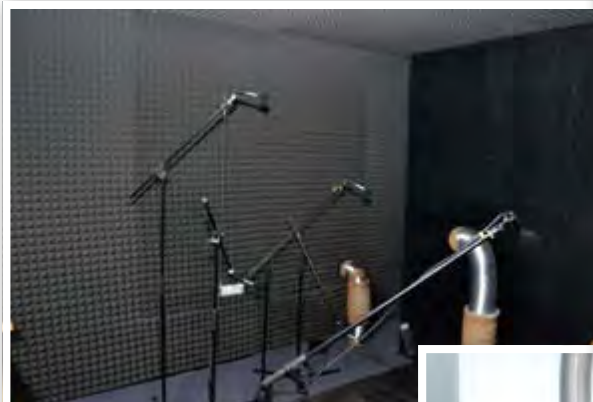
Rynek w znacznej mierze wyznaczają sami klienci. Dzielą się oni na tych, którzy chcą wszystko zabudować, aby nie było widać sprzętu oraz tych, którzy swój okap chcą jak najbardziej wyeksponować. Ci pierwsi wybierają okapy teleskopowe, szafkowe czy takie, które wyjeżdżają z płyty bądź blatu. Ci drudzy z kolei wybierają okapy designerskie, z dekoracyjnym akcentem kształtu czy koloru. Oczywiście każdy rynek ma swoje pewne wyróżniki. W Polsce lubimy klasyczne kształty, ale i lubimy także eksperymentować, podczas gdy w Skandynawii klienci wolą bardziej zachowawcze formy okapu z liniami prostymi i dużą wydajnością. Z kolei na rynkach wschodnich, w tym w Rosji, a nawet w Niemczech sprzedają cieszą się okapy w stylu minimalistycznym, ze średniej półki cenowej, jednak z zaawansowaną techniką działania. Proszę zauważyć, że szerokość geograficzna to jedno, a wiek, drugie. Młodzi ludzie zwracają uwagę na nowatorskie rozwiązania jak funkcje smart, sterowanie ze smartfonu. Osoby starsze preferować będą wyraźne pokręta czy przyciski manualne. Jak to mówią, świat nie znosi próżni.

Z czego Pan, jako założyciel najstarszej w Polsce firmy produkującej okapy, jest najbardziej dumny?

Najbardziej jestem chyba dumny z tego, że jesteśmy w tym miejscu, w którym jesteśmy. Pokazaliśmy, że Polacy potrafią stworzyć bardzo dobry, konkurencyjny produkt i istnieć na rynkach międzynarodowych. Jest to dla nas duże uznanie, tym bardziej, że prawie 70 proc. naszej produkcji trafia na eksport. Wykorzystujemy przy tym wszystkie kanały sprzedaży, aby osiągnąć sprzedaż o łącznej wartości ok. 800 tysięcy okapów rocznie. Jesteśmy u dużych odbiorców europejskich, sprzedajemy swoje wyroby bezpośrednio u lokalnych dystrybutorów, obywateli czy to w Polsce, czy poza granicami kraju, a także wykorzystujemy kanał sprzedaży internetowej. Równie ważne dla nas jest to, że nie stoimy w miejscu, a ciągle się rozwijamy i jesteśmy doceniani przez najlepsze i najbardziej wymagające marki. Cieszy mnie też to, że nasze okapy są doceniane na arenie międzynarodowej za swój styl, klasę, wygląd – tak jak choćby ostatni model Hydria, który otrzymał prestiżową nagrodę Red Dot.

Ciarko przeznacza co roku znaczne kwoty na inwestycje oraz badania i rozwój. Dzięki temu, park maszynowy należy do najnowocześniejszych na rynku.



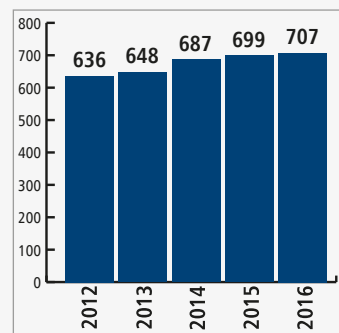


Firma posiada własny dział projektów, komorę bezekhową do mierzenia emitowanego hałasu oraz w pełni profesjonalne laboratorium badawcze.

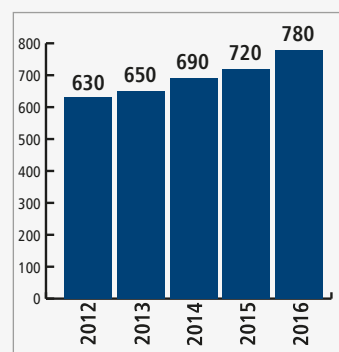


Ciarko w liczbach

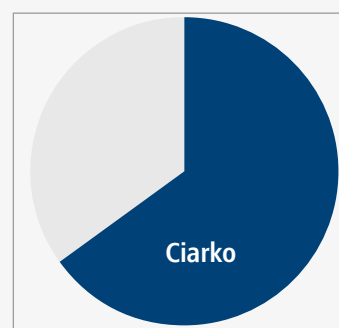
Liczba modeli będących w portfolio produkcyjnym Ciarko w latach 2012–2016 (w sztukach)



Liczba wyprodukowanych przez Ciarko okapów (ogółem) w latach 2012–2016 (w tys. sztuk)



Udział w sprzedaży wyprodukowanych przez Ciarko okapów w Polsce w 2016 r.



„Dobry Wzór” czy „Dobry Design”. A propos designu, to ciekawostką jest fakt, że poza ogromnym zmysłem i talentem szefa firmy, duży wkład w ostatnich latach na design marki miał projektant Łukasz Paszkowski, który zaliczany jest do grona 10 najlepszych kreatorów młodego pokolenia. Firma jest przy tym aktywna na wielu innych polach, na których spotyka się świat wzornictwa ze światem produkcji czy konsumenta finalnego. Przez cały czas firma stara się być obecna na znanych targach, np. Living Kitchen w Kolonii (szerzej czytaj wewnątrz numeru) czy na krajowym Festiwalu Wnętrz. Firma stale od-
wiedza wszystkie niemal rynki i kontynenty na świecie. W efekcie okapy z Polski dostępne są w ponad 100 krajach na wszystkich niemal kontynentach. Głównymi odbiorcami są przy tym takie kraje jak: Niemcy, Skandynawia, Benelux, Rosja, Mołdawia, Tunezja, a od 2016 roku także Wielka Brytania, a nawet Iran.

Niezwykłe szeroka oferta

Ciarko zajmuje się produkcją niemal wszystkich rodzajów okapów – od modeli kominiowych przyściennych, rustykalnych czy wyspowych, poprzez uniwer-

salne, podszafrkowe, szafkowe czy sufitowe. Tworzy także wiele projektów specjalistycznych dla gastronomii czy kanału inwestycyjnego, np. deweloperów, hoteli czy fabryk. Bardzo często są to zamówienia absolutnie najwyższych lotów o niebywale prestiżowym charakterze. Jak choćby to ostatnie, którym było wyposażenie w okapy najdroższego

w Polsce i Europie apartamentowca zlokalizowanego w Warszawie. Firma jednak w wielu wypadkach nie może mówić z kim współpracuje i dla jakich marek. Związani z branżą od lat wiedzą jednak doskonale, że są to nie tylko czołowe polskie, ale i światowe marki. O skali i pozycji Ciarko jako producenta, niech świadczy fakt, że produkcja firmy to ponad 65 proc. sprzedaży polskiego rynku! Tajemnicą poliszynela jest fakt, że wkrótce, po podpisaniu kolejnych, ważnych umów, udział ten znacznie jeszcze wzrośnie. Absolutny rekord świata, biorąc pod uwagę rok i położenie tak geopolityczne, jak i handlowe.

Mówiąc o produkcji Ciarko, trzeba podkreślić, że obejmuje ona także wąski, ale ważny obszar jakim jest oferta własna. Obecnie producent dzieli swoje produkty na trzy główne segmenty: Ciarko Basic, Ciarko Comfort i Ciarko Design, co w pewnym sensie pozycjonuje je, jako „podstawowe”, dostępne niemal na każdą kieszeń, te z wyższej półki oraz takie, które na pewno wyróżniają się jakością, innowacyjnością, ale także kształtem i kolorem.

Nie tylko produkcja, liczby i targety

Działalność Ciarko, tak jak w wypadku innych, uznanych producentów to nie tylko produkcja i liczba sprzedanych modeli, osiągniętych celów i wyznaczonych targetów. To także ważna działalność prospołeczna i proekologiczna. Firma i jej właściciel od lat bardzo aktywnie wspiera szpitale, placówki kultury czy sport. Próżno jednak szukać tych informacji w internecie czy na stronie producenta. Wszyscy wiedzą, że twórca marki Ciarko unika rozgłosu. O jego wielkim sercu znacznej pomocy mówią zwykłe ci, którzy doświadczyli jego wsparcia. Przyznacie Państwo, że fakt ten wymownie mówi sam za siebie. Oficjalnie wiemy, że przez wiele lat Ciarko wspierało polski hokej w kwaterach, które powinny zawstydzić nie tylko lokalne władze. Mimo, że polskiemu hokejowi nigdy wiatr nie wiał pod przysłowiową żyzwę, to i tu dał o sobie znać upór i gest sponsora, który sprawił, że klub hokejowy z Sanoka pod egidą Ciarko był dwukrotnym Mistrzem Polski (2012, 2014) oraz dwukrotnym zdobywcą Pucharu Polski (2010, 2011).

Urszula Bajorek
Magda Strzykańska

Ciarko od lat bierze udział w najważniejszych światowych targach, imprezach oraz konkursach zdobywając tam nagrody, prestiż i uznanie.



ciarko®



KRP Inox



KRP Black



KRP White

POSTARZANA KAWA W OFERCIE PRODUCENTA

W firmie Nespresso nowości, choć przewrotnie – z motywem kawy postarzonej. Producent wprowadził do oferty limitowaną edycję kawy ukształtowanej przez czas – Selection Vintage 2014. Dzięki celowemu zastosowaniu procesu starzenia przez 3 lata kawa staje się wyjątkowo aromatyczna i dostarcza nowych sensorycznych doznań, należy jednak przestrzegać odpowiednich warunków obróbki i „leżakowania”. Podczas spotka-



▶ Nie zabrakło profesjonalnej degustacji kawy, wykonanej przez coffee ambasadora marki Nespresso – Annę Oleksiak.

nia prasowego, organizatorzy zabrali nas w wyjątkową podróż, rozpoczynając się w 1700 r., aby zaprezentować,

▼ Wyselekcjonowane ziarna arabski pochodzą z Kolumbii, gdzie zostały poddane obróbce starzenia przez kilka lat. Aby zapewnić im najlepsze warunki leżakowania, potrzebny był zaciemniony magazyn, bez dostępu do tlenu (położony w pobliżu równika na wysokości ok. 3700 m) o niskiej temperaturze i braku wilgoci. Worki z ziarnami były obracane i regularnie przekładane, aby zagwarantować idealny proces dojrzewania.

▶ Podczas spotkania mogliśmy wytu-
pać ziarno kawowca, a także powąchać samej kawy, zamkniętej w szczelnej kapsułce.



NESPRESSO



▶ Spotkanie otworzyła nowa marketing manager – Ewa Kwiatkowska.

jak kawa zostaje poddana temu procesowi. Kiedyś statki z Indonezyi do Europy pływały ze zbiorami ziaren przez wiele miesięcy. Przechowywane pod pokładem worki z kawą były wystawione na działanie wilgotnego morskiego powietrza i słonej wody. Sprawiało to, że ziarna pęczniały, a po wysuszeniu na słońcu nabywały całkowicie innego smaku. Za kolejny przykład posłużyć może kawa, która była przechowywana na łodzi w oczekiwaniu na następny statek do Europy. W okresie magazynowania oddziaływały na nią temperatura i słońce. Waha-



nia tych czynników sprawiały, że struktury ziaren zmieniały się, co miało wpływ na późniejszy proces palenia czy ich ostateczny smak. Te historie właśnie zainspirowały ekspertów marki Nespresso do stworzenia wytrawnej kawy z wyrazistą i grubą pianką cafe crema. Kawa dostępna jest w butikach marki od połowy stycznia do wyczerpania zapasów.

▼ Selection Vintage 2014 to kawa o delikatnych nutach kwiatowych oraz aromacie drewna. Zaskakuje wyrazistym smakiem i aksamitną konsystencją.



Dbaj o Ciebie i Twoją pralkę

Poznaj nowoczesną linię pralek sterowanych telefonem.



sterowanie
telefonem



personalizowane
programy



monitorowanie
pracy pralki

Smart Touch to nowy sposób, który ułatwi obsługę pralki i otworzy przed Tobą świat inteligentnych rozwiązań.

Pobierz aplikację Candy simply-Fi i zbliż smartfon do pralki. Odkryj nowe możliwości prania i znajdź najlepszy program dostosowany do Twoich potrzeb.



CANDY

SZCZEGÓŁY NA WWW.CANDYSMART.PL

SHARP. Pralka ES-GFD8145W5

Megaoszczędzanie w klasie A+++ - 70 proc.!

Rzadko zdarza się, aby pralka pracowała w tak wysrubowanych, niskich przedziałach energochłonności. Sharp udowodnił, że jest marką nowoczesną, przygotowaną technicznie i technologicznie do wytwarzania ultraekonomicznych modeli.

Odpowiada za to m.in. system Thermojet, czyli zestaw dodatkowych pomp zraszających praną odzież. Dzięki niemu klient nie tylko oszczędza energię, ale także czas prania. Ponadto zastosowano tutaj w pełni graficzny panel sterowania, z którego wybierzemy takie programy jak odzież biała, jeansy, bawełna Eco czy Eco 20 °C, pranie nocne, sportowe, pranie ręczne, a także dla osób o wrażliwej skórze – Allergy Smart. Ten program z kolei został zatwierdzony przez organizację Allergy UK jako bezpieczny dla skóry – unicestwia aż 7 rodzajów alergenów

oraz 4 rodzaje bakterii. Równie innowacyjny jest program prania szybkiego (QuickWash), który pierze w zaledwie 12 minut. Ponadto w pralce znajdziemy ciekawy system wyboru stopnia zabrudzenia odzieży. Producent zastosował



także zaawansowany silnik inwerterowy, który z pewnością przyczynia się do tak dużej sprawności i ekonomii prania. Co ważne, na ten element producent udziela 10-letniej gwarancji jakości. Za redukcję wydawanego podczas prania i wirowania dźwięku odpowiadają specjalne wytłoczenia po bokach pralki (Wave Cabinet). Z kolei za delikatne tarcie podczas prania odpowiada Bubble Drum, wykonany z dość bezpiecznych dla tkanin otworów i antybakteryjnych materiałów, np. na zbierakach. Dodatkowo zabezpieczone przed bakteriami elementy to pojemnik na detergenty oraz guma przy drzwiach bębna. Pojemność prania: 8 kg, maksymalna liczba obrotów: 1400.

MPM. Chłodziarkozamrażarka MPM-327-FF-23

Z dolnym No Frostem

Zastosowanie No Frostu (FrostFree) w zamrażarce lodówki nie jest powszechnym rozwiązaniem na rynku, MPM jednak wie, że klienci doceniają najnowsze systemy w chłodnictwie.

Urządzenie ma dobre parametry techniczne: klasa efektywności energetycznej A+, pojemność chłodziarki 219 l (netto) oraz zamrażarki 73 l (netto), zdolność zamrażania 3,5 kg/24 h czy czas chłodzenia w razie braku energii 16 godzin. Ponadto w lodówce znajdziemy szereg rozwiązań funkcjonalnych, np. system automatycznego odszraniania w części chłodzącej i NoFrost w zamrażarce. Wewnątrz urządzenia zainstalowano także wentylator, który równomiernie rozprowadza zimne powietrze. Praktyczne wyposażenie pozwala przechowywać produkty w dwóch pojemnikach wysuwanych, na trzech balkonikach bocznych, a także czterech głównych półkach w chłodziarce. W zamrażarce zaś znalazło się miejsce na trzy półki. Urządzenie zachowane jest w wykończeniu inksowym.

WHIRLPOOL. Zmywarka WFO 3033 DX

PowerClean – ulepszona funkcja, łatwiejsze zmywanie

Najnowsze zmywarki marki Whirlpool to techniczne perełki – zapewniają idealne rezultaty zmywania nawet bez wstępnego namaczania.

Odpowiada za to SupremeClean – system, który pozwala umyć naczynia przy oszczędności czasu i zużycia energii nawet do 50 proc. Nie zabrakło innowacyjnego systemu PowerClean Pro, czyli potężnych strumieni wody umieszczonych w tylnej części zmywarki. Automatyka zmywania zapewniona została przez rozwiązanie dostosowujące parametry, m.in. zużycie wody czy energii. W prezentowanym modelu oczywiście nie zabrakło trzeciego kosza, który zwiększa przestrzeń w zmywarce. Regulacja środkowego kosza, a także system dostosowujący wsporniki i kratki boczne pozwalają na pomieszczenie nawet 14 kompletów naczyń. Panel sterowania z automatycznymi programami zmywania został umieszczony na froncie zmywarki. Można z niego wybrać m.in.

funkcję zmywania ekonomicznego, higienicznego czy szybkiego. Innowacyjnymi rozwiązaniami są system PowerDry i zastosowanie specjalnego wymiennika ciepła – łącznie z suszeniem cały cykl zmywania może trwać zaledwie 58 min. Klasa efektywności energetycznej to A+++.



SHARP

Home Appliances



Zmywarki, które chronią zdrowie Twoich bliskich

/This is Why, dlatego też Sharp oferuje zmywarki z funkcją sterylizacji butelek dla niemowląt. Unikalne zmywarki na rynku wyposażone w pełen zestaw funkcji dbających o zdrowie całej rodziny. AquaGlide zapewnia idealnie precyzyjne, wielokierunkowe zmywanie. Strumień może być skierowany ku górze w celu dokładnego umycia szkła czy butelek dla niemowląt lub w dół - aby uzyskać dodatkową siłę zmywania naczyń ułożonych na dole. Kompleksowa ochrona zdrowia: system HygieneWash i filtry antybakteryjne usuwają do 99,9999% bakterii.

www.sharphomeappliances.com

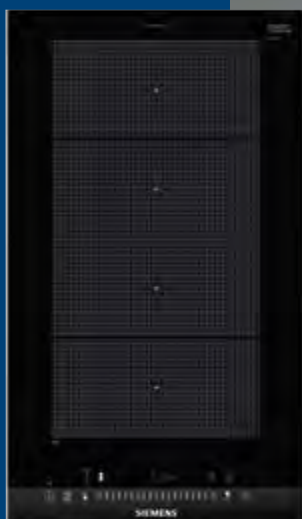
For Life

SIEMENS. Płyta indukcyjna typu domino EX375FXB1E

iQ700 o szerokości 30 cm

Znana seria iQ700 znalazła swego „najmniejszego przedstawiciela” – najwęższa płyta o szerokości 30 cm jest już w sprzedaży. Uzupełnia ona znaną i praktyczną serię płyt domino.

Płyty domino, nazywane też niekiedy modelami combi set (od uniwersalnej możliwości zestawienia), choć nie są wybierane często, to są znakomitą rozwiązaniem, zwłaszcza dla miłośników kuchni i kulinariów. Wszystko za sprawą swych wyjątkowych możliwości, wśród których na plan pierwszy wysuwa się możliwość łączenia wielu technik grzania – np. gazu, indukcji, płyty elektrycznej, a nawet grilla, woka czy powierzchni typu teppan yaki. Wąska bryła idealnie łączy się z inną płytą o podobnej szerokości lub przeciwnie – w pojedynkę w małym mieszkaniu znakomicie da sobie radę, nie zabierając zbyt wiele miejsca. Jak przystało na serię dla wymagających, w modelu iQ700 nie



zabrakło zaawansowanych rozwiązań, m.in. powerMove Plus, czyli intuicyjnego gotowania dzięki strefom z różnymi temperaturami, i to wszystko na dwuoszarowej powierzchni. Dla

komfortu producent zastosował timer z funkcją wyłączenia dla każdego pola, sygnał dźwiękowy końca

pracy, a także licznik czasu gotowania. Co imponujące, na płycie znalazł się także wskaźnik zużycia energii.



CONCEPT. Zmywarka do zabudowy MNV4660

Cicha niespodzianka

Jeśli klient szuka zaawansowanej zmywarki w konkurencyjnej cenie, z dobrym wyposażeniem i dobrą specyfikacją techniczną, najnowszy model marki Concept z pewnością spełni jego oczekiwania.

Urządzenie pracuje w parametrach klasy efektywności energetycznej A+++, pobierając przy tym jedynie 10 l wody. Ponadto producent zaskakuje wyjątkowo cichą pracą zmywarki –



zaledwie 44 dB(A) i – jak sam zauważa – to „cicha niespodzianka” dla potencjalnych klientów. Oprócz niej użytkownicy znajdą Innotouch, czyli zaawansowany programator dotykowy umieszczony na stali nierdzewnej (odpowiadają za to wyjątkowo czule czujniki). Zastosowano tutaj 8 programów automatycznych, a także tryb Auto, który po pierwszym płukaniu odczytuje, jak bardzo brudne są naczynia i dostosowuje do tego parametry zmywania. Ważnym rozwiązaniem jest z pewnością także turbosuszenie, a dokładniej zastosowanie dwóch wentylatorów (jeden wdmuchuje powietrze do zmywarki, a drugi zasysa wilgotne i ciepłe powietrze – ten proces powoduje skraplanie się wody, która jest odprowadzana do dolnej części zmywarki, a później do kanalizacji). Nie zabrakło podłogowej sygnalizacji świetlnej – odpowiada za to wiązka światła Floor Light. System koszy jest wzmocniony dodatkową warstwą materiału, aby łatwiej można było je prowadzić. Najnowszy, zaawansowany model marki Concept został także wyposażony w wewnętrzne oświetlenie, wyjmowaną szufladę na sztucze, opóźnienie programowania, a także AquaStop.

AMICA. Piekarnik IN AMMB44E1GCB

Odgrzej, upiecz, ugotuj!

Dzisiaj grillowanie, pieczenie, a nawet gotowanie w mikrofalach nie jest czymś zaskakującym. Jeśli jest ona przy tym połączona z wieloma opcjami klasycznego piekarnika – sukcesy kulinarne na wielu polach, gwarantowane!

Ważne przy tym, aby urządzenie było stylowe i wyposażone w szereg udogodnień i funkcji poprawiających komfort obsługi. A do takich urządzeń bez wątpienia należy najnowszy piekarnik kompaktowy z mikrofalą AMMB44E1GCB ze znanej i cenionej linii IN. Wśród ważnych cech urządzenia znajduje się m.in. 13 programów automatycznych, które samoczynnie dobierają parametry pracy i grzania urządzenia do ustawionej masy i liczby porcji. Ponadto konsumenci znajdą 5 poziomów mocy mikrofal, a także grill o mocy 1750 W. Ciekawym roz-

wiązaniem jest rozmrażanie czasowe, które zapobiega m.in. rozwojowi bakterii – to za sprawą skrócenia czasu rozmrażania w porównaniu do tradycyjnych sposobów. Nie mogło zabraknąć także rozmrażania wagowego, uzależnionego od masy produktu. Wśród innych funkcjonalnych możliwości urządzenia należy wymienić m.in. blokadę włączenia przez dzieci. Szklany front z wykończeniem lustrzanym dodaje urządzeniu elegancji, a kuchni – nowoczesności. Za sprawną obsługę odpowiada sterowanie sensorowe z dotykowym programatorem.



BOSCH. Płyta gazowa Serie | 6 PPP616M91E

Ogień w sercu kuchni, czyli najnowsza płyta Serie | 6

Jednym z ważniejszych kryteriów przy wyborze nowoczesnej płyty gazowej jest jej wzornictwo. Jest ono szczególnie istotne w odniesieniu do projektu rusztów i stalowych pokręteł.

Płyta marki Bosch o szerokości 60 cm zserii 6 to świetnie zaprojektowany i przemyślany produkt. Model pozwala na przygotowa-

nie potraw na czterech polach, przy czym jedno z nich jest palnikiem wok o zwiększonej mocy całkowitej. Sama powierzchnia płyty wykonana jest z eleganckiego, czarnego szkła hartowanego, które idealnie współgra z palnikami, tworząc kompozycję gass on glass, coraz bardziej cenioną przez polskich konsumentów nie tylko za wygląd, ale i łatwość czyszczenia. Moc palników w zależności od wielkości wynosi: 1 kW, 1,7 kW (dwa pola) oraz 3 kW. Zapalarka elektryczna jest zintegrowana w pokrętle. Nie zabrakło termoelektrycznego zabezpieczenia przeciw wypływu gazu, a także niezależnego włącznika. Producent pozwala na dwie możliwości montażu: w formie tradycyjnej, a także „piano-a-filo”, czyli na równi z blatem.



FRANKE. Zmywarka FDW 613 D9P LP A+++

Stalowa elegancja w Twojej kuchni

Jedną z ostatnich nowości w portfolio szwajcarskiej firmy jest zmywarka do zabudowy o dobrych parametrach technicznych, pozwalająca na dwupoziomowe zmywanie.

Urządzenie pracuje w najwyższej klasie efektywności energetycznej A+++, a także klasie efektywności zmywania A oraz efektywności suszenia A. Zmywarka jest dość cicha – 46 dB(A) i pobiera przy tym 12 l wody. Klienci mogą wybrać jeden z 9 programów automatycznych, które samoczynnie zaprogramują czas, rodzaj i temperaturę zmywania. Są to mycie: wstępne, program delikatny, delikatny szybki, Eco, Eco szybki, Auto, Auto szybki, intensywny oraz intensywny szybki. Oprócz tego można wybrać również cykl dostosowany do temperatury zmywania: 45 °C, 50 °C, 60 °C oraz 70 °C. Na wybranie wszelkich parametrów pozwala w pełni elektroniczny panel sterowania z przyciskami wyboru oraz wyświetla-

czem umieszczonym na rancie drzwi. Najnowsza w ofercie Franke zmywarka mieści 13 kompletów naczyń, a także alarmuje w razie konieczności dosypania soli (na panelu umieszczono specjalny wskaźnik). Producent zabezpieczył urządzenie systemem AquaStop. Sugerowana cena to 4999 zł.



MPM

Chłodziarko-zamrażarka SIDE by SIDE idealnie wpisuje się w potrzeby dużej rodziny.

Automatyczny system odszraniania gwarantuje długotrwałe użytkowanie chłodziarki.

Kontrolę parametrów zapewnia elektroniczny panel sterujący.



FREGGIA. Okap wyspowy CHLA9XI

Elegancko, efektywnie i na pilota

Wśród ostatnich nowości z segmentu wentylacji znajdziemy w ofercie marki Freggia także modele wyspowe. Prezentowany okap należy do klasycznej linii Primo.

Wykończenie w stali inox idealnie współgra z czarnymi detalami umieszczonymi na wąskim froncie okapu. Model o szerokości 90 cm pracuje bardzo wydajnie z mocą 679 m³/h. Dzięki programatorowi z elektronicznym wyświetlaczem użytkownicy mogą wybrać trzy tryby prędkości, a także tryb intensywny. Kiedy klient nie chce korzystać z dotykowego sterowania, może także wybrać zdalną obsługę z poziomu pilota. W modelu ciekawą funkcją jest Clean Air, która aktywuje automatyczny tryb pracy okapu, przy którym silnik włącza się co godzinę na 10 minut na minimalnej prędkości, zapewniając w ten sposób ciągłą cyrkulację powietrza w kuchni. Producent zastosował także wskaźnik zanieczyszczenia filtrów, timer oraz oświetlenie halogenowe.



CANDY. Płyta indukcyjna CI 62 TP

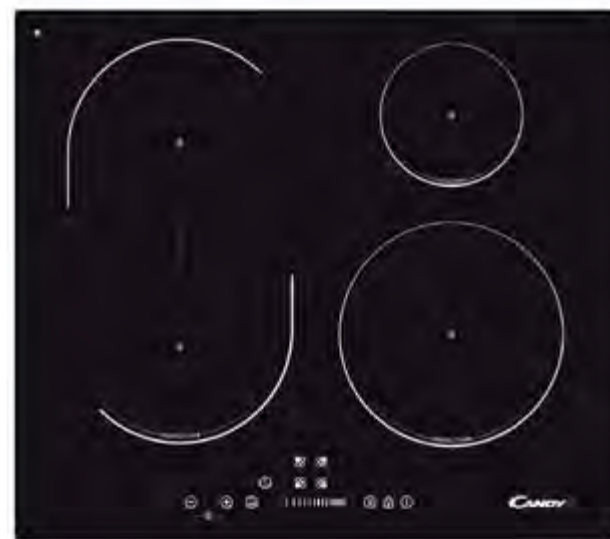
Elastycznie i z ciekawymi rastrami

Nowoczesne wzornictwo nadruków zawsze daje ciekawy efekt wizualny na powierzchni każdej płyty. W wypadku modeli indukcyjnych i elastycznych pól jest ono szczególnie ważne.

Producent w swoim produkcie zastosował zwiększoną liczbę cewek indukcyjnych, aby konsument mógł użytkować

cztery pola grzewcze, w tym jedno duże, w sposób elastyczny (łączyć dwa mniejsze). Duże pole jest idealne do większych naczyń, np. brytfann lub podłużnych patelni i grilli, ale także świetnie sprawdzi się przy korzystaniu z kilku mniejszych naczyń. Wybór mocy grzania dostępny jest na dotykowym panelu sterowania

z płynną regulacją. Dodatkowo użytkownik może skorzystać z minutnika oraz blokady panelu sterowania. Nie zabrakło także funkcji Booster, dostępnej przy wybranych polach grzewczych, która przyspiesza proces grzania i gotowania. Na uwagę zasługuje fakt, że choć model jest zaawansowany technicznie, dostępny jest w atrakcyjnej cenie.



TEKA. Okap przyścienny DVT 950

W klasycznej czerni lub bieli

Przyścienna forma montażu, prostokątny front oraz klasyczna barwa czerni lub bieli – to cechy najnowszego okapu wprowadzonego przez niemiecką markę.

Klienci lubią takie wzornictwo i takie modele, zwłaszcza jeśli wykorzystują one najnowsze osiągnięcia z segmentu wentylacji. A takie są okapy Teki – potrafią efektywnie i ekonomicznie eliminować opary z nadkuchennej płyty. W ofercie marki Teka pojawiło się ostatnio wiele nowych modeli sprzętu AGD – wśród nich elegancki okap DVT 950, który dostępny jest w dwóch wariantach kolorystycznych – czarnym oraz białym (DVT 950 Black/White). Okap wyposażony jest w sterowanie sensorowe z trzema trybami prędkości. Urządzenie jest także dość zaawansowane dzięki pochłanianiu szczeliny, które jest ciche i efektywne w eksploatacji. Wśród praktyczniejszych funkcji znajdziemy także timer, wskaźnik zabrudzenia filtrów a także oświetlenie LED z dwoma punktami światła o mocy 3 W. Okap dostępny jest w wersji o szerokości 90 cm.



nr 02 (94), luty 2017



www.akpo.pl

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe AKPO s.j. 05-080 Izabelin-Laski; ul. Łąkowa 9; tel. (23) 671-34-70, (23) 671-36-52; fax (23) 671-34-72; e-mail: biuro@akpo.pl

DORZUĆ UBRANIE W TRAKCIE PRANIA

W tym numerze przedstawiamy państwu test najnowszej pralki z serii AddWash. Producent wyposażył urządzenie w dodatkowy otwór w drzwiach. Czy rozwiązanie rzeczywiście się sprawdza i czy można dodać w trakcie prania niemal każdą rzecz? Sprawdźmy!



**SPRAWDZILIŚMY
POLECAMY!**

Prezentowane urządzenie należy do najnowszej serii pralek z dodatkowym otworem w drzwiach. Funkcja AddWash polega na tym, że mimo rozpoczęcia cyklu prania możemy w każdym momencie cyklu otworzyć małe okienko i dodać element garderoby, o którym zapomnieliśmy lub po prostu który znaleźliśmy na dnie kosza. To z kolei niesie użytkownikowi komfort szybkiego dorzucenia rzeczy – nie musimy czekać na następny cykl prania, aby wyprać np. jedną koszulkę, bieliznę czy legginsy. Funkcję włącza się zaledwie jednym przyciskiem, który odblokowuje dodatkowe okno. Po naciśnięciu przycisku „Pauza” **1** bęben zatrzymuje się, wtedy wystarczy nacisnąć na specjalny obszar na drzwiach **2**, a okienko po kilku sekundach otwiera się **3** – użytkownik nie musi obawiać się więc o bezpieczeństwo ręki, a także o przypadkowe wylanie wody. Funkcja AddWash jest wygodnym rozwiązaniem szczególnie w gospodarstwie z dużą liczbą domowników (zwłaszcza z małymi dziećmi) lub w takim, w którym użytkownicy żyją w szybkim tempie, np. ćwiczą i po treningu dodają lekko zabrudzone tkaniny z mikrofibry. Pralkę

AddWash polecamy także zapominalskim, którzy wrzucili wszystko do pralki, pod łóżkiem lub na dnie kosza znaleźli dodatkowy ciuch. Okienko AddWash jest wystarczająco duże, dlatego bez problemu zmieszczą się zarówno małe tkaniny, jak i jeansy, swetry czy duże ręczniki **4**. Należy zwracać uwagę na czas, w którym dorzucamy ubrania – jeśli dorzucimy je pod koniec prania, tuż przed wirowaniem, nie należy spodziewać się idealnych rezultatów. Za pranie delikatnych tkanin producent zastosował bęben o specjalnie zaprojektowanej strukturze – Diamond **5**. Ponadto pralka wyposażona została w znaną użytkownikom urządzeń Samsunga technikę prania bąbelkowego EcoBubble. Naszą uwagę przyciągnęło także wzornictwo urządzenia, zwłaszcza projekt panelu sterowania z eleganckim pokrętkiem wyboru programów **6** oraz drzwi w tym samym kolorze Crystal Blue. Innowacyjnym rozwiązaniem jest tutaj także SmartCheck, czyli możliwość monitorowania wszelkich usterek w urządzeniu za pośrednictwem telefonu.

(MS)

SAMSUNG

PRALKA ADDWASH WW90K7415OW/EO



Teraz. MOŻESZ

dodawać ubrania w trakcie prania,
aby znowu były razem.



Zaproponuj swoim Klientom innowacyjną pralkę EcoBubble™ z dodatkowymi drzwiami AddWash.

Aktywna piana powstająca dzięki technologii EcoBubble™ skutecznie usuwa plamy już w niskich temperaturach, a dzięki dodatkowym drzwiom AddWash możesz dodawać ubrania na każdym etapie prania

Udany format, znakomita frekwencja!

■ Tegoroczne targi LivingKitchen oraz imm cologne odwiedziło ponad 150 tys. osób. To absolutny rekord! Trzeba w tym miejscu podkreślić, że obie imprezy są znakomicie przygotowane i zorganizowane oraz mają ciekawy, nowatorski pod wieloma względami format.

Nie dziwi więc fakt, że są to obecnie nie tylko jedno z największych targów meblarskich oraz wyposażenia kuchni, ale i najchętniej odwiedzanych. Przez niemal tydzień Kolonia stała się światowym centrum kuchni, nowoczesnych wnętrz i produktów. O ogromnej radości nie krył Gerald Böse, prezes i dyrektor generalny targów Koelnmesse GmbH, który podkreślił, że ten rok był dla Koelnmesse przełomowy i osiągnięto rekordową liczbę odwiedzających targi. Zresztą, takie były założenia.

Niezwykle pozytywne wrażenia

Obie imprezy po raz kolejny osiągnęły sukces tak pod względem rangi wydarzenia, jak i liczby wystawców i zwiedzających. Wszyscy doceniają organizację, a także logistyczne i techniczne warunki ekspozycji. Hale są bardzo przestronne, a to wpływa na rozmiary ekspozycji, ich układ i przestrzenność form. Pod tym względem Kolonia zawsze robiła znakomite wrażenie. Nie ma tu mowy o miniboksach, chyba, że na specjalne życzenie. Standardem jest komfortowa przestrzeń z odpowiednim zapleczem oraz miejscem na produkty. Dzięki temu ekspozycje są wszechstronne, barwne i pełne świetnych produktów i zastosowanych w nich rozwiązań. To z pewnością zachęca do uczestnictwa

w targach tak wystawców, jak i zwiedzających, którzy chcą poznać najnowsze trendy i nowości techniczne w kuchni i aranżacji wnętrz (przypominajmy, że w dniach 20–22 stycznia targi były otwarte dla szerokiej publiczności).

Statystyki

Według danych blisko połowa odwiedzających targi pochodziła z Niemiec, drugą zaś stanowili goście zagraniczni. Odnawiano zauważalny wzrost liczby gości z Hiszpanii (o 25 proc.), Rosji (o 26 proc.), Włoch (19 proc.), a także Wielkiej Brytanii (13 proc.). Według organizatorów zwiększyła się także liczba odwiedzających z Holandii i Polski, a także krajów Bliskiego Wschodu. Co ważne, organizatorzy potwierdzili, że w wydarzeniu brało udział 30 największych globalnych sieci handlowych. To pokazuje, że Kolonia jako miejsce spotkań wnętrz i kuchni z wzornictwem wzmacnia swoją pozycję, globalnego kapitału, a także zwiększa stosunek popytu do sprzedaży takich wyrobów, jak sprzęt AGD czy meble kuchenne.

Przez blisko siedem dni ponad 200 wystawców z 21 krajów zaprezentowało wyjątkowe rozwiązania do kuchni i wnętrz. Co cieszy organizatorów, w wydarzeniu uczestniczyło ok. 50 firm, które po raz pierwszy zdecydowały się na wystawienie w centrum wystawienniczym Koelnmesse. Same targi zaś pokazały, jak wiele innowacji przemysłowych ma do zaoferowania rynek AGD i mebli

oraz jak wysokie standardy kształtują wzornictwo i wykonanie dzisiejszych urządzeń. Od lat funkcjonuje w branży przekonanie, że to właśnie LivingKitchen są wizytówką targów kuchennych na całym świecie.

imm cologne

Targi LivingKitchen skorelowane są ze znanymi i niezwykle cenionymi targami meblowymi i wyposażenia wnętrz – imm cologne. Zaprezentowano tam m.in. najnowsze kolekcje mebli, lustro, łóżko, dekoracji czy oświetlenia. Przedstawiciele niemieckich organizacji meblarskich jednogłośnie uznali, że tegoroczna edycja to kolejny sukces w historii Koelnmesse. Dirk-Uwe Klaas, dyrektor Federalnego Związku Przemysłu Meblarskiego w Niemczech, tak skomentował zakończoną niedawno imprezę: – Targi imm cologne były niezwykle ważnym wydarzeniem. Niemiecki przemysł meblarski jest ogromnie zadowolony z tego wydarzenia. To był doskonały początek roku 2017, co bez wątpienia wpłynie na kolejne miesiące dla całej branży.

Długa lista wystawców

To właśnie w halach 4 i 5 w znacznej mierze zaprezentowali się czołowi wystawcy z branży wyposażenia kuchni – wśród nich oczywiście producenci AGD, ale co ciekawe, nie zabrakło także marek i firm z sektorów pokrewnych. Wśród nich znalazło się wiele znanych i cenionych w naszym kraju dostawców oraz duże grono marek mniej znanych nad Wisłą bądź niesprzedających jeszcze w Polsce. Swoje produkty nad Renem prezentowały takie brandy jak: AEG, Alveus, Blanco, Blaupunkt, Bora, Bosch, Ciarko, Constructa-Neff, Elica, Elleci, Electrolux, Gagge-

nau, Gorenje, Grohe, Gutmann, Hansgrohe, Hobbs, Ilve, Küppersbusch, Liebherr, Maan, Melitta, Meneghetti, Miele, Novy, Pitt Coking, Sharp, Siemens, Sirius, Teka, Villeroy & Boch czy Vestel.

Ekspozycje w kalejdoskopie

Nie sposób opisać i pokazać wszystkich stoisk i wszystkich marek. Bez wątpienia zaprezentowane na stoiskach wnętrza, w tym kuchnie, stają się coraz bardziej stylowe i innowacyjne. Wszystko za sprawą odejścia od wolnostojących brył sprzętów na rzecz urządzeń i rozwiązań do zabudowy. Dobrym przykładem jest tu asortyment AGD. Producenci łączą funkcjonalności kilku sprzętów i zamykają je w jednym produkcie – to szczególnie widoczne w płytach zintegrowanych z okapami czy piekarnikach z funkcjami mikrofal czy parowarów. Zaprezentowane w Kolonii AGD jest także wyjątkowo innowacyjne – bez problemu znaleźć można sprzęty z możliwością obsługi bezprzewodowej, pozwalające na ustalenie diety (np. w piekarnikach czy płytce indukcyjnej), a nawet słuchanie muzyki za pośrednictwem okapu! Przyjrzyjmy się, co i jak prezentowały w Kolonii wybrane czołowe marki, zaznaczając mocno, że obszerniejszą fotorelację zamieszczamy na naszej stronie internetowej: www.infomarket.edu.pl.

Ciarko – podziwiane i cenione

Nasz lider w produkcji okapów zaprezentował niemal całą gamę urządzeń z serii Ciarko Basic, Ciarko Comfort, a także Ciarko Design – luksusowej serii z bardzo wyszukаныmi okapami. Co ciekawe, obok okapów, pokazał także swoją pierwszą płytę z wbudowanym wyciągiem. Nie jest to jednak projekt podobny do urządzeń spotykanych u konkurencji, różni się on od nich ruchomym mechanizmem, po-

zwalającym dostosować wysokość wentylatora do wysokości garnka. Ponadto wśród innowacji znalazły się okapy, których panele sterowania po wyciągnięciu mogą stać się także pilotem zdalnej obsługi. Ciarko jako pionier wielu innowacyjnych rozwiązań w tym segmencie zaprezentował także system modułowy ADM (Adapt Modular System). Klienci mogą dokupić poszczególne moduły, które zwiększają funkcjonalność okapu – po zamontowaniu kostki dostępne są opcje automatycznego eliminowania zapachów czy CO₂, można zainstalować także czujnik dymu lub ognia, a producent daje także możliwość obsługi za pośrednictwem Wi-Fi. Nie zabrakło okapów w pełni automatycznych, które po zbliżeniu się do nich aktywują się i samoczynnie wysuwają przednią blendę. Producent pokazał także innowacyjne produkty ze średniej półki, a także okapy sufitowe. Niezwykle miło było patrzeć nie tylko na zainteresowanie produktami i ofertą Ciar-

Marka Bosch postawiła na innowacje, zwłaszcza w segmencie płyt grzewczych oraz okapów. Nie zabrakło także interesującego pokazu zdalnie sterowanych produktów Home Connect.

ko, ale na wielu ekspertów z branży (oczywiście także z konkurencji), którzy z szacunkiem i podziwem oglądali dokonania Ciarko.

Miele – jakość i prestiż

Jak na ikonę niemieckiej jakości i myśli technicznej przystało, stoisko producenta należało do jednego z największych. Cieszyło się ono także największą popularnością i liczbą zwiedzających. Trzeba pamiętać, że Miele to w Niemczech synonim nie tylko jakości i rzetelności, ale i często obiekt westchnień. Urządzenia marki Miele chętnie po prostu tam każdy.

Producent podczas tegorocznej edycji postawił na kuchnię i zrezygnował z prezentacji m.in. urządzeń pralniczych czy drobnego AGD. Miele zdecydowało się przy tym na wyjątkowo wyszukane nowości, skądinąd niezwykle barwne i ciekawe. Wśród nich znalazła się linia SmarLine z płytami o szerokości 30 cm. Klienci mogą łączyć je, tworząc profesjonalny zestaw kuchenny. To propozycja dla wymagających klientów, kochających różnorodność w kuchni. A do wyboru są płyta indukcyjna, grillowa, teppan yaki, płyta gazowa, płyta indukcyjna wok, a także wyciąg nabladowy. Oczywiście, płyty modułowe można indywidualnie rozszerzać lub instalować przy tradycyjnych płytach o szerokości 60 cm. Urządzenia są bardzo minimalistyczne i można je także montować na równi z blatem.

Inną propozycją była seria piekarników z zaawansowanymi funkcjami grzewczymi w bar-

Wśród udanych premier marki Miele znalazł się system płyt modułowych z wyciągiem bladowym SmartLine, a także okap emitujący muzykę przez Bluetooth – Black Wing Music.

dzo atrakcyjnych cenach – mowa o linii Active. Jednak najciekawszym odkryciem ekspozycji był Black Wing Music, czyli okap, który łącząc się przez Bluetooth z telefonem lub tabletem, może odtwarzać muzykę! Kompaktowy wzmacniacz i dwa głośniki wbudowane w wyciąg gwarantują komfort słuchania bez pogorszenia jakości stereo (dodatkowo blacha okapu rezonuje dźwięk, który nie jest zagłuszany przez wyciąg). Co ciekawe i innowacyjne, Miele na LivingKitchen zaprezentowało ulepszoną aplikację, która była współtworzona z jedną z najlepiej prosperujących młodych platform – Kitchen Stories z Berlina. Teraz klienci będą mogli korzystać z ponad 1000 receptur i filmów dopracowanych przy użyciu aktualnej gamy produktów Miele.

Sharp – „ninja”

Wśród wielu ciekawych urządzeń producenta wymienić można „magiczną lodówkę”, a dokładniej model Karakuri SJ-WX830F-BK (WH) z automatycznie obracającym się dozownikiem wody. Inspiracją byli wojownicy ninja, ale też lodówki popularne w krajach azjatyckich, które chronią dyspensery przed m.in. kurzem czy zabrudzeniami. Wystarczy zbliżyć się do drzwi urządzenia, a czujnik po chwili obraca dyspenser z gotowością do nalewania wody, a po

Sharp zaprezentował m.in. najnowsze serie sprzętów do zabudowy, także płytę z wyciągiem DownAir. Nie zabrakło innowacyjnego chłodnictwa – lodówki z obracającym się dyspenserem Karakuri.



Siemens eksponował m.in. serię studioLine, a także iQ700. Wśród nowości znalazł się m.in. system modułowego zestawienia płyt i wyciągów modulAir.

pracy automatycznie obraca się on na miejsce. W urządzeniu znalazło się także wiele przydatnych rozwiązań, m.in. znany z systemów Sharp Plasmacluster Ion czy Hybrid Cooling – system zapewniający najwyższe standardy chłodzenia. Na ekspozycji Sharpa zaprezentowano także zmywarki o atrakcyjnym wyglądzie i równie inspirującym wnętrzu. Zainstalowano w nich bowiem praktyczne oświetlenie, a także regulowane systemy koszy. Wśród rozwią-

śluga Wi-Fi czy lodówka french-door, m.in. z funkcją AdaptiZone. Szczególnie intrygującą pozycją były urządzenia do zabudowy. W portfolio są m.in. piekarniki, okapy, a także płyty indukcyjne z możliwością elastycznego łączenia pól.

Bosch – wulkan pomysłów i rozwiązań



Nie trzeba chyba mówić, że bardzo, o j, bardzo tłoczno było na ekspozycji polskiego i zarazem niemieckiego lidera rynku AGD. Koncern zaprezentował niemal pełną gamę dużego AGD, łącząc zarówno sprzęt do zabudowy, jak i modele wolnostojące, w tym pralki, zmywarki czy chłodziwo. I sam zakres oraz liczba urządzeń same w sobie robią piorunujące wrażenie. Jedną z ciekawszych nowości była płyta zintegrowana z okapem oraz zaawansowanym panelem sterowania LCD-TFT Serie | 8. Szczególnym uznaniem zwiedzających cieszyła się także ekspozycja prezentująca nowatorskie płyty FlameSelect. Ich wyjątkowość polega na zastosowaniu precyzyjnego panelu sterowania, który pozwala z dużą dokładnością wybrać żadaną ilość gazu, optymalizując jego zużycie i efektywnie zarazem go wykorzystując. Na stoisku porównywano tradycyjne modele płyt marki Bosch ze wspomnianymi powyżej modelami FlameSelect.

Bosch zaskakiwał także na wiele innych sposobów. Kiedy z prawej strony stoiska mnóstwo zwiedzających przyglądało się produktom podłączonym do sieci Home-Connect i przysłuchiwało rozmowie product managera z robotem Mykie (pomagającym zarządzać podłączonymi urządzeniami, lecz nie tylko), z drugiej strony zachwycono się najnowszymi okapami producenta i próbowano usłyszeć pracę wentylatora na najniższych zakresach – oczywiście bezskutecznie! Co warto podkreślić, część urządzeń zachwycała świetnym wzornictwem, inne zaś wyposażone zostały m.in. w automatyczny sensor PerfectAir, obsługę z poziomu płyty, a także możliwość zdalnego sterowania. Szczególnym zainteresowa-

niem cieszyło się także chłodziwo marki Bosch (z serii 4, 6 oraz 8) – urządzenia NoFrost z systemem VitaFresh i dużą głębokością, aż 80 cm.

Siemens – potrójna wartość

Siemens zachwyca kulturą techniczną, powabem linii wzorniczej, wykonaniem. Lubi i często także zaskakuje. Tak jak zaprezentowaną zupełnie nową konstrukcją urządzeń do zabudowy studioLine. Obcujemy tu z czarną linią luksusowego wyglądu AGD, łączącą stal z czarnymi szklanymi frontami urządzeń. Wśród najnowszych produktów z tej serii znalazł się piekarnik sous-vide. Ponadto większość produktów zaprezentowanych na LivingKitchen jest podłączona do sieci Home Connect, w tym sprzęty z serii iQ700. Pozwalają one na zarządzanie energią lub zdalną diagnostykę sprzętu z poziomu urządzeń mobilnych. Ponadto funkcje bezprzewodowej kontroli przydają się także w życiu codziennym, w m.in. przeglądaniu lodówki i aktu-



Ekskluzywna ekspozycja marki Gaggenau była jasna i przestrzenna. Na uwagę zasługuje zaprezentowana seria 400 z nowym ekspresem, a także płyta wyposażona w wyciąg.

kazu urządzeń. To nie dziwi. Gaggenau to prawdziwe dzieła sztuki – sztuki użytkowej. Podczas targów marka świętowała, bagatela, 333-lecie istnienia. Warto wiedzieć, że jest to jedna z najstarszych marek AGD na świecie. Głównym elementem stoiska były lustra powiększające optycznie stand. Jasne i rozproszone oświetlenie idealnie łączyło się z najnowszym sprzętem, m.in. linią urządzeń do zabudowy z serii 400/450, a także wyjątkowym

alnych zapasów czy sprawdzaniu receptur i listy zakupów do przygotowania dania w piekarniku. Dużym zainteresowaniem cieszył się właśnie ten obszar ekspozycji, głównie ze względu na obecność Mykiego – automatycznego asystenta kuchennego (dostępnego także u Siemens). Nie zabrakło urządzenia, które impetem weszło na ry-

Wśród premier marki Teka znalazły się nowa linia Wish, okapy EcoPower pracujące w klasie A++, a także m.in. płyta z dotykowym wyświetlaczem LCD-TFT.



piekarnikiem EB 333 o szerokości 90 cm. Ponadto na LivingKitchen zaprezentowano w pełni automatyczny ekspres do kawy ze stałym dopływem wody i standardowo wyrazistym dla Gaggenau wzornictwem. Na targach zobaczyliśmy także nową płytę grzejną FlexInduction ze zintegrowaną wentylacją. Koncepcja stoiska została zrealizowana przez architektów z Monachium.



WSPANIAŁA CODZIENNOŚĆ

Z nową linią Crystal, kuchnia może stać się prawdziwym klejnotem w Twoim domu. Elegancki czarny lub nieskazitelną białą. Ergonomiczne rozwiązania, uniwersalne wzornictwo i precyzja wykonania. Dzięki systemowi kuchennemu Crystal możesz wyposażać kuchnię w urządzenia do zabudowy takie jak: piekarnik, kuchenka mikrofalowa, okap, płyta indukcyjna i zlewozmywak.

Odkryj linię Crystal z franke.pl

MAKE IT WONDERFUL

FRANKE



Küppersbusch postawił przede wszystkim na wyszukany design – nowych linii do zabudowy, a także płyt grzewczych.

światlane pokrętło, a płyta jest zablokowana. Duże wrażenie na odwiedzających zrobiła także płyta gazowa GMS 9751.0, która w marcu zeszłego roku otrzymała nagrodę „Red Dot Award 2016”, a także nowy system płyty połączonej z wentylatorem – tutaj producent oferuje indywidualny dobór koloru kratki wentylatora do kolorystyki reszty AGD. Dla gości gotował szef kuchni specjalizujący się w technice sous-vide.

Blanco prestiżowo

Ekspozycja niemieckiej marki przyciągała wielu zwiedzających nie tylko z powodu wyspecjalizowanej oferty, ale także z powodu projektu standu – głównym motywem była ściana wodna, która wyświetlała cyfrową wizualizację logotypu marki Blanco. Zaprezentowane urządzenia cechowały się doskonałą konstrukcją, a także przemyślanymi detalami i praktycznymi akcesoriami. Wśród nich jest m.in. nowy zlewozmywak z silgranitu Pu-



Ściana wodna, wizualizacja oraz mnóstwo innowacyjnych produktów – tym przyciągała podczas targów marka Blanco.



two urzekalo coraz bardziej funkcjonalnym wyposażeniem, ale też kreatywnością – tutaj nawiązać trzeba do lodówki retro inspirowanej wyglądem auta Volkswagen. Takie innowacje w prostej formie przyciągały więc zwiedzających z całego świata.

stała niedawno nagrodzona wyróżnieniem „Icon Awards 2017”. Wyznacza ona nowe standardy w zakresie estetyki. Jednak ważne jest tutaj zastosowanie specjalnych przewodnic ze stali nierdzewnej, które w połączeniu z dostępnymi akcesoriami, zwiększają funkcjonalność urządzenia. Nie zabrakło także rozwiązań Durinox w segmencie urządzeń Blanco SteelArt.

Alveus stawia na design

Na stoisku marki Alveus z kolei skonfrontowaliśmy się z dawno zapomnianym drewnem. O ile na blatach i meblach jest to materiał wyjątkowo popularny, mało kto decyduje się na zastosowanie go do zdobienia zlewozmywaka. Producent zaprezentował więc wyszukany model właśnie z obramowaniem wykonanym z drewna, a także zlewozmywak szklany imitujący ten materiał. Na ekspozycji nie zabrakło także modeli stalowych, podwieszanych



Alveus zaprezentował m.in. rustykalny zlewozmywak z drewnianym wykończeniem.

Magda Strzykalska ■

Ochrona na każdym rogu? Chcieć to móc.



Od swobody ruchów i Twojej wygody po bezpieczeństwo mebli i ścian – odkurzacz Protecto gwarantuje Ci komfort sprzątanía oraz ochronę wszelkich rogów, kantów i wystających krawędzi domowych sprzętów.

- Szerokie, miękkie protektory ochronią meble i ściany przed obijaniem.
- 11-metrowy zasięg odkurzania zapewni swobodę ruchów.
- Sterowanie cyfrowe z wyświetlaczem LED zapewni komfort pracy.



Zobacz też inne odkurzacze Zelmera dopasowane do Twoich potrzeb. Więcej na zelmer.pl



* Szczegółowe warunki gwarancji w karcie gwarancyjnej.

zelmer
niezawodnie

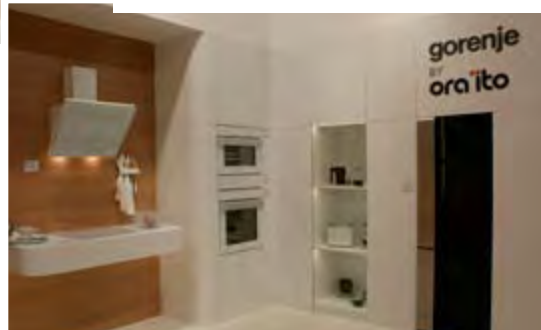
Elica – „AIRchitecki” na żywo i na zdjęciach!

Tegoroczna obecność marki Elica to debiut na LivingKitchen. Wyjątkowy projekt stoiska został zainspirowany ludźmi, dokładniej projektantami i pracownikami firmy w myśl nowej strategii komunikacji firmy „We are AIRchitect”. Ekspozycja zaprojektowana przez włoskie studio Labics wykorzystuje ponad 2500 zdjęć, które wypełniły całą powierzchnię ekspozycji, z pewnością ocieplając wizerunek marki. Jednak obok wizerunku temperaturę na targach podnosiły najnowsze sprzęty, m.in. płyta zintegrowana z okapem NikolaTe-sla, wyróżniona w wielu krajach za kreatywność techniczną i wyjątkowe wzornictwo. Nie mogło obyć się tu bez pokazu, jak szybko para z gotowanej wody trafia prosto do wyciągu.

Oprócz tego producent zaprezentował okap przyścienny Bio, który łączy nowoczesne rozwiązania,



Wzornictwo to bardzo ważny atut marki Gorenje. Producent zaprezentował m.in. lodówkę inspirowaną wyglądem auta Volkswagen, odświeżoną linię Ora-Ito czy zmywarkę SmartFlex.



np. gniazdo USB, z tradycją i drewnianymi motywami. Wśród nowości znalazły się modele okapów z płytami połączone systemem automatycznej obsługi i regulacji parametrów Stream Connectivity. Dużym zainteresowaniem cieszyły się modele wyciągów z kanałem na wylot w ścianie Snap z czujnikami i Wi-Fi. Nie zabrakło luksusowych form okapów, takich jak Interstellar, Shinning, Summilar czy Empty Sky. Prawdziwe techniczne perełki!

Teka z klasą

Czerwień i biel to główne motywy ekspozycji marki Teka. Wśród zaprezentowanych w Kolonii produktów znalazła się m.in. bardzo wyrazista linia o wymownej nazwie Wish (czyli luźno tłumacząc: życzenie). Zastosowano tutaj funkcjonalne rozwiązania w bardzo wyrafinowanych i zarazem ekonomicz-

Küppersbusch – luksusowo

Jako specjalista od tworzenia wyszukanego wzornictwa urządzeń, łącząc je efektywnie z techniczną oprawą najwyższych lotów, zaprezentował m.in. nową linię piekarników (w tym kompaktowych) i szuflad do zabudowy Premium+, a także Profession+ w metalicznym kolorze (Shade of Grey). Zaprezentowano także płyty indukcyjne ze sterowaniem w pełni dotykowym do każdego pola osobno. Ciekawym produktem jest także płyta ze sterowaniem magnetycznym – wystarczy zdjąć pod-

JURA. Ekspres do kawy A9

Kunszt stylu, rozkosz podniebienia

Kompaktowy ekspres do kawy A9 oferuje najwyższy komfort użytkowania i jedyne w swoim rodzaju specjalty kawowe. Przy tym parzy je wręcz w profesjonalnych warunkach, jak w prawdziwie pachnącej ziarnami kawiarni...



JURA wie, że najszybsza droga do przyjemności picia doskonałej kawy prowadzi przez kolorowy wyświetlacz z programatorem dotykowym. W wypadku A9 umieszczono go w górnej części ekspresu. Dzięki tak usytuowanemu i zarazem zaawansowanemu panelowi użytkownik może szybko i komfortowo wybrać jeden z 12 specjalów kawowych, w tym niespotykane powszechnie latte macchiato doppio czy cappuccino doppio. Warto podkreślić, że na ekranie startowym można zapisać cztery ulubione rodzaje kawy, dzięki czemu za jednym dotknięciem palca (One Touch) można zaparzyć ulubiony napar. Zasada nieskomplikowanej obsługi ekspresu sprawdza się również w wypadku konserwacji urządzenia, bowiem już za pomocą pojedynczego przycisku urządzenie aktywuje zintegrowany program płukania, czyszczenia i odkamieniania, gwarantujący poziom higieny spełniający surowe wymogi certyfikatu TÜV. Za wygodę parzenia dwóch porcji kawy jednocześnie odpowiada podwójna wylewka z regulacją wysokości od 55 do 138 mm. Sercem ekspresu jest pionierski system P.E.P., który optyma-



lizuje czas ekstrakcji, przetwarzając – w wypadku krótkich specjalów kawowych – gorącą wodę przez mieloną kawę w szybko następujących po sobie cyklach, oferując espresso w standardzie najlepszych światowych kawiarni. Ośiem poziomów intensywności mocy kawy zapewnia największą rozkosz dla podniebienia zgodnie z indywidualnymi preferencjami.

ADLER. Czajnik elektryczny AD 1223

Przydatny w kuchni, biurze, akademiku

Produkt o klasycznym wzornictwie mieści 1,7 l wody, co pozwala zago-tować na raz około 10 jej filiżanek.

Czajnik cechuje się także dużą mocą – 2000 W, co czyni go urządzeniem o wyjątkowej sprawności i szybkości pracy. Obudo-

wa wykonana jest z dobrej jakości stali szlachetnej, odpornej na temperaturę. Zaokrąglona dolna część korpusu dopasowana jest do stalowego wykończenia podstawki 360°, z którą tworzy spójną bryłę całości czajnika. Sama podstawa umożliwi dowolne osadzenie urządzenia, tak aby uchwyt zawsze znajdował się w najwygodniejszym dla nas położeniu. Wyważona i dobrze wyprofilowana rączka jest wykonana z gładkiego tworzywa, a dziobek nie pozwoli na wylanie się wody na blat czy sam czajnik. Z boku urządzenia znalazła się miarka z podziałką. Niebieska lampka kontrolna zaświeca się podczas gotowania wody. Włącznik znajduje się poniżej uchwytu, a przycisk do otwierania pokrywki z przezroczystym okienkiem umieszczony jest w górnej części rączki. Oprócz filtra, lampki kontrolnej LED oraz podświetlanego wskaźnika poziomu wody producent zastosował m.in. automatyczne wyłączanie oraz zabezpieczenie przed włączeniem pustego czajnika.



ZELMER. Suszarka spożywcza ZFD2350W

Przedłuż smak i aromat produktów

Aby zachować smak i aromat owoców, warzyw i grzybów na dłużej, nie trzeba ich już mrozić. Można skorzystać z urządzenia suszącego produkty.

To znana i ceniona od lat metoda. Dzięki dużej mocy (520 W) urządzenie sprawnie i szybko wysuszy dużą ilość produktów



na czterech pojemnych siatach (11 l). Wystarczy rozłożyć produkty i wybrać z elektronicznego panelu sterowania

z wyświetlaczem odpowiedni tryb i parametry pracy – precyzyjnie ustawić czas (funkcja minutnika), a także wybrać jeden z dwóch stopni grzania. Dodatkowo suszarka wyposażona została w zabezpieczenie przed przegrzaniem, a po złożeniu zajmuje bardzo mało miejsca dzięki funkcji pakietowania sit. Praktycznym udogodnieniem dla klienta jest z pewnością funkcja automatycznego schładzania grzałki. Przezroczyste sita wykonane z tworzywa (wolnego od bisfenoli) są łatwe w myciu i zachowaniu czystości.



GORENJE. Robot kuchenny Chef's Collection SBR800HC

Moc wielu funkcji

Przedstawialiśmy już w skrócie całą linię produktów z serii Chef's Collection. Tym razem chcemy pochylić się nad jednym z najnowszych robotów tej serii. Parametry, zwłaszcza moc silnika i wielofunkcyjność, są tutaj kluczowe.



Możliwości, jakie oferuje prezentowany model, są naprawdę imponujące. Dzięki dołączeniu akcesoriów urządzenie może kroić w plaster, rozdrabniać, zagniatć, ubijać, szatkować i wiele więcej. Dodatkowo zastosowano tutaj pojemnik o pojemności 400 ml, który doskonale sprawdzi się



w mieleniu świeżo palonych ziaren kawy, cukru na cukier puder, orzechów i bakali do deserów. Dodatkowym pojemnikiem jest także dzbanek do blendowania o pojemności 1,5 l. Dzięki specjalnej pokrywce z otworem możemy dodawać produkty w trakcie pracy (idealne także do napojów typu smoothie). Samo urządzenie zostało wykonane ze stali z eleganckimi czarnymi detalami. Producent zastosował także wyświetlacz LED z sugerowanymi programami pracy aktywowanymi po naciśnięciu przycisku. Silnik o mocy 800 W zapewni trwałą i szybką pracę z urządzeniem (silnik AC, maksymalna prędkość obrotów 19,1 tys. obr./min).

THOMSON. Robot kuchenny THFP49941

Solidny, zaawansowany i pragmatyczny

Prezentowany model to jedna z ostatnich nowości w ofercie marki Thomson. Robot jest niezwykle wszechstronny i ma możliwość krojenia, siekania, ubijania mielenia, kruszenia, wyciskania soku, a nawet... wyrobienia ciasta!

Klasyczne wyobrażenie możliwości multipleksa kielichowego ustępuje tutaj miejsca na rzecz szerokiego wachlarza możliwości, jakie ma zwykle robot wielofunkcyjny. W modelu THFP49941 poza aspektami praktycznymi, na uwagę zasługuje solidne wykonanie i prosta, sprawdzona stylistyka obudowy z podkreśleniem kolorów czerni i szarości. Produkt jest nowoczesny i ma wiele ciekawych rozwiązań, jak choćby szufladkę do przechowywania ostrzy. Z pozoru, rzecz prosta, ale niezwykle pragmatyczna. W zestawie, oprócz 1,8-litrowego blendera kielichowego, znajduje się malakser o pojemności 3,5 l, ostrza ze stali nierdzewnej, tarcza emulgacyjna, wyciskarka do cytrusów, a także specjalna szpatułka ułatwiająca użytkowanie. Sprzętem steruje się bardzo intuicyjnie za sprawą pokrętki z możliwością



wyboru dwóch prędkości obrotów silnika, a także trybu pracy pulsacyjnej (Pulse). Dystrybutorem urządzeń AGD marki Thomson jest w Polsce spółka Horn Distribution.

CROCK-POT. Wolnowar 3,5 l – mod. 69732

Zdrowe i łatwe przygotowywanie posiłków

Gotowanie jest w modzie. To wiemy i doświadczyliśmy tego na co dzień. Klienci ceniący najefektywniejszą, zdrową i zarazem wyrafinowaną obróbkę termiczną chętnie korzystają z techniki „ein pot” czy wolnego gotowania – slow cooking.

Dania przygotowane w jednym garnku są syte, zdrowe i szybkie w przygotowaniu. Co więcej, prezentowane urządzenie zapewni łatwiejszy sposób na stworzenie domowych posiłków, nawet wtedy, kiedy użytkownik zupełnie nie ma czasu na wariacje kulinarne. Wystarczy włożyć produkty do wymiowanego kamionkowego naczynia o pojemności 3,5 l i zaprogramować urządzenie (pojemność naczynia jest idealna dla trzech,



czterech osób; co ważne, naczynie można myć w zmywarce, a także zapiekać w piekarniku). Reszta należy już do wolnowaru, który przez kilka godzin, bez potrzeby nadzoru, podgrzewa, piecze czy dusi produkty. Oprócz dwóch możliwości ustawienia temperatury model ten został wyposażony w manualną funkcję podtrzymywania ciepła. Producent wyposażył urządzenie w dwa poziomy grzania. Nowością w urządzeniu z naczyniem sauté jest powłoka DuraCeramic. Ma ona czterokrotnie większą trwałość, jest łatwa w czyszczeniu, a także bardzo odporna na zarysowania. Dodatkowo do zestawu dodano trzy łyżki do gotowania i serwowania potraw, co ułatwia pracę z wolnowarem.

STADLER FORM. Aromatyzery Julia

Dom pachnący świeżością

Najnowszy aromatyzery marki Stadler Form to wyszukana bryła, zaawansowana technika i jakość znana i charakterystyczna dla wszystkich produktów szwajcarskiego producenta.

Model Julia po raz pierwszy zaprezentowany został podczas zeszłorocznych targów IFA 2016. Rozprawdza on zapachy i olejki eteryczne za pomocą techniki ultradźwiękowej. Delikatna smuga mgiełki przesuwa się o 160°



od lewej do prawej – w sumie od 18 godzin (w trybie pracy ciągłej) do 54 godzin (w trybie interwałowym (w tym trybie urządzenie pracuje przez 10 min, a następnie przerywa pracę na 20 min)). Warto dodać, że Julia podświetla wyrzucaną mgiełkę, tworząc w ten sposób wyjątkowy efekt na blacie lub podłodze. Aby światło nie zakłócało w nocy snu, diody LED można przyciemniać lub całkowicie wyłączyć. Producent zaleca własne olejki eteryczne, choć Julia może używać wszystkich dostępnych na rynku olejków bezalkoholowych. Pojemność urządzenia to 200 ml, a moc 14 W. Najlepsze rezultaty osiągniemy przy używaniu modelu w pokoju o wielkości maksymalnej do 50 m² i ok. 125 m³.



ADLER. Prostownica AD 2309

Noworoczny, różowy szat

W ofercie Adlera pojawiła się wyjątkowo kobieca, wyraziście różowa i ciekawie zaprojektowana oraz wykonana prostownica elektryczna.

Każda kobieta, ale i niejedyn mężczyzna wie, że włosy to nasza wizytówka. Aby zawsze wyglądały idealnie, warto posłużyć się sprawdzoną metodą prostowania. W najnowszym wydaniu Adler postawił na wyjątkowy kolor, a oprócz niego na wygodny, ergonomiczny uchwyt, obrotowy kabel, a także specjalną budowę, chroniącą dłonie przed poparzeniami. Czarne, ceramiczne płytki grzejące mają wymiary 2,5 cm × 9 cm i osłonięte są przez zaokrągloną koń-

cówkę prostownicy. Ich faktura sprawia, że idealnie dopasowują się do włosów, ale ich nie haczą. Oprócz tego producent zastosował lampkę kontrolną zasilania, informującą o działaniu sprzętu.



REMINGTON. Golarka foliowa XF8705

Błyskawiczne golenie

Szybkie i efektywne golenie dostosowane do rysów twarzy to najnowsza propozycja specjalisty od golenia i nie tylko, marki Remington.

Prezentowany model należy do serii CaptureCut Pro. Zastosowano w nim folię LiftLogic, która już przy pierwszym kontakcie z zarostem skutecznie eliminuje nawet najkrótsze włoski. Oprócz tego producent zastosował hybrydowy trymer, który usuwa włoski pod każdym kątem, dostosowując się do rysów i kształtu twarzy, zapewniając tym samym optymalną dokładność i ograniczając podrażnienia. Golarka ta już za pierwszym podejściem skutecznie eliminuje długie, płaskie włosy, które inne urządzenia często pomijają. Jest wodoodporna i można jej używać w wannie bądź pod prysznicem. Ponadto w golarce zastosowano 3-stopniowy, LED-owy wskaźnik poziomu naładowania baterii.



nr 02 (94), luty 2017

RUSSELL HOBBS. Grill elektryczny 20841-56

Poczuj lato zimą i grilluj cały rok

Grillowanie zimą? Cemu nie! Wystarczy dobrej jakości sprzęt, trochę inwencji i atmosfera letniego popołudnia zimą gotowa! Miło, pachnąco i smacznie.

ne walory urządzenia. Model 20841-56 zapewnia szybkie i niskotłuszczowe grillowanie, np. mięsa, burgerów, kiełbas, ryb i warzyw. Duże płyty zaprojektowano tak, aby skutecznie odprowadzać nadmiar tłuszczu,



Jeśli przy tym urządzenie jest zaawansowane technicznie, jak prezentowany model Retro Classic Noir, to przyjemność będzie podwójna, a i posiłek z pewnością udany. Zaczniemy nieco przewrotnie – od tego, że nowy grill marki Russell Hobbs ma opakowanie w stylistyce z lat 50. XX w. Znakomicie się ono prezentuje i podkreśla solid-

nale sprawdzą się, gdy chcemy grillować większe produkty. Ponadto producent wyposażył urządzenie we wskaźnik temperatury, który informuje, że jest gotowe do pracy (sygnalizuje to optycznie czerwoną diodą). Urządzenie jest także łatwe w czyszczeniu – odłączane płyty wystarczy opłukać wodą i wstawić do zmywarki.

GOTIE. Mikser ręczny GHM-350B

Piątka za wygląd i wykonanie

Pomocny w kuchni, zwinny i lekki – taki jest najnowszy ręczny mikser o dużej mocy. Jednak obok samej jakości pracy ważne są wzornictwo i jakość wykonania.

brać 5 poziomów prędkości, dostosowanych do konsystencji i ilości przygotowanych produktów. Ponadto oprócz dwóch kompletów mieszadeł producent dołącza specjalne mocowanie na te końcówki. Zaletą urządzenia jest także ergonomiczny, wyprofilowany uchwyt.

Marka Gotie szczególnie mocno stawia na te dwa elementy i trzeba przyznać, że jej się to udaje. Mikser dostępny jest w dwóch kolorach: białym oraz czarnym. Kompaktowa forma w połączeniu ze srebrnymi detalami i zdobieniem w postaci fantazyjnych wzorów z pewnością zrobi wrażenie na nowoczesnej pani domu. Jest idealny do ubijania piany, mieszania ciasta czy składowania kremu. Odpowiadają za to dwa komplety ubijaczek, wykonanych w całości ze stali chromowanej. Moc urządzenia to 350 W. Użytkownik może wy-



teesa®

WYCISKARKA WOLNOOBROTOWA DO WARZYW I OWOCÓW

TSA3220

65 obr./min.

Moc 150 W

Wysoka wydajność

Sito o drobnych oczkach

Zachowuje wartości odżywcze

Zapobiega utlenianiu



ŚWIEŻA PORCJA WITAMIN KAŻDEGO DNIA!



www.teesa.pl

Produkt dostępny w:
IPELEKTRONIK
www.ipelektronik.com

BLAUPUNKT. Szczoteczka do twarzy LFB701

Czysta cera, masaż twarzy i peeling w jednym

Elegancka forma, wymienne końcówki i jakość pracy, którą doceni niemal każdy użytkownik, niezależnie od tego, czy jest nim kobieta czy mężczyzna. Prezentowana szczoteczka doskonale złuszcza naskórek i poprawia krążenie.

Kompaktowy system czyszczenia twarzy jest przeznaczony do wszystkich rodzajów skóry. Idealnie pielęgnuje skórę szarą, ze zmarszczkami czy zmęczoną, jest także idealną propozycją do walki z zaskórnikami. Przy pomocy jednego przycisku i wymiennych końcówek znajdujących się w zestawie pielęgnacja jest łatwa, przyjemna i przede wszystkim skuteczna. Nakładka oczyszczająca „sensitive” z wypustkami masującymi (składająca się z ponad miliona włókien nylonowych!) przeznaczona jest do usuwania z twarzy wszelkich zanieczyszczeń i resztek makijażu. Wystarczy nałożyć na skórę

odrobinę żelu myjącego lub po prostu zwilżyć ją wodą i za pomocą szczoteczki okrężnymi ruchami oczyścić twarz. Aby wykonać delikatny peeling i usunąć z twarzy martwy naskórek, wystarczy użyć nasadki peelingującej, składającej się z kolei z ponad 100 000 włókien nylonowych. Trzecia nasadka, z delikatnym włosiem, pozwoli zwiększyć wchłanianie kremu lub żelu nawilżającego. Producent oferuje także nasadkę gołą. Zasilanie akumulatorowo-sięciowe pozwala na używanie szczoteczki przez 60 minut po ładowaniu trwającym tylko 90 minut, co wystarczy na wiele dni użytkowania urządzenia bez konieczności podłączania go do źródła zasilania. Do urządzenia dołączono także stację dokującą, która umożliwia ustawienie szczoteczki w trakcie ładowania w pozycji zapobiegającej wywróceniu się czy nieumyślnemu ubrudzeniu nasadek.



BABYLISS. Lokówka automatyczna Curl Secret 2 C1300E

Delikatne loczki czy wyraziste fale?

Z najnowszym modelem lokówki automatycznej Curl Secret takich pytań będzie zdecydowanie więcej. Wszystko za sprawą mechanizmu pozwalającego wybrać rodzaj i grubość kręconych loków, a tym samym efekt stylistyczny fryzury.

Nowy model jest wyposażony w dwie wymienne nasadki o różnych średnicach, dzięki czemu samemu można zdecydować o rodzaju swoich loków. Wymienna nasadka o średnicy 25 mm przeznaczona jest do cieńszych loków, natomiast za pomocą nasadki o średnicy 35 mm można stworzyć grubsze loki i fale. Trzy kierunki kręcenia loków pozwalają wybrać jeden z trybów, a co za tym idzie – efektów kręcenia włosów: w le-

wo, w prawo oraz naprzemiennie. Klientka zyskuje dzięki temu możliwość wyboru grubości loków, naturalny wygląd włosów, a także różnorodność w tworzeniu stylizacji. Producent zastosował w modelu także technikę jonizacji, co sprawia, że włosy nie elektryzują się, lepiej układają, a także są bardziej pielęgnowane podczas stylizacji. Powłoka ceramiczna pozwala na ochronę włosów, a możliwość wyboru temperatury (210 °C lub 230 °C) pozwala idealnie dostosować ją do grubości czy ogólnej kondycji włosów, podobnie jak czas kręcenia loków (w zależności od grubości włosa 8, 10 i 12 s/15 s.). Lokówka nagrzewa się bardzo szybko, w zaledwie 40 s jest już gotowa do użycia.



PHILIPS. Prostownice Vivid Ends, Sublime Ends

Koniec z rozdwojonymi końcówkami!

Jak wiemy, prostowanie włosów wiąże się z ich osłabieniem, a finalnie – rozdławianiem ich struktury. Jest jednak rozwiązanie: Philips razem ze specjalistami w zakresie pielęgnacji włosów opracował pierwsze na rynku prostownice zapobiegające rozdławianiu się końcówek.

Modele Vivid Ends BHS675 i Sublime Ends BHS677 wykorzystują technikę SplitStop, która stanowi połączenie czujnika UniTemp i gładkich płytek ceramicznych z dodatkiem keratyny. Keratyna to podstawowy składnik włosów, który sprawia, że są one mocne, zdrowe i wspaniale wyglądają, zatem jej dodatek zapewnia lepszą pielęgnację. Najnowsze prostownice Philipsa zapewniają nawet do 95 proc. mniej rozdwojonych końcówek. Płytki ceramiczne mają też profesjonalną długość – 105 mm, co umożliwi szybsze i łatwiejsze prostowanie większych pasm włosów. Dzięki temu prostownice umożliwiają stworzenie profesjonalnej stylizacji, nie wywierając przy tym szkodliwego wpływu na włosy i zmniejszając

liczbę rozdwojonych końcówek do 95 proc. Producent wyjaśnił, dlaczego tak łatwo zniszczyć włosy: tradycyjne prostownice zwykle tracą temperaturę podczas stylizacji, ponieważ włosy naturalnie absorbują ciepło – dlatego potrzeba wielu ruchów prostownicą, aby osiągnąć zamierzony efekt. Technika SplitStop wykorzystuje czujnik UniTemp, który utrzymuje optymalną i stabilną temperaturę podczas prostowania. Dodatkowo prostownice są wyposażone w kilkanaście ustawień temperatury, dzięki którym można wybrać konfigurację najlepszą dla rodzaju włosów użytkownika. W obydwóch prostownicach wykorzystywana jest także technika jonowa. Naładowane ujemnie jony zapobiegają elektryzowaniu się, poprawiają stan włosów i wygładzają ich łuski, nadając fryzurze piękny blask. Prostownica Sublime Ends została dodatkowo wyposażona w ruchome płytki ceramiczne, które zmieniają położenie, gdy nacisk na włosy jest zbyt duży. Chroni to dodatkowo strukturę włosów przed uszkodzeniem i zmniejsza prawdopodobieństwo rozdławiania się końcówek. Prostownica została także wzbogacona o zaawansowany jonizator.



THFP49941



2 prędkości obrotów + tryb pracy „Pulse”



Specjalna szuflada do przechowywania ostrzy



Kompleksowy zestaw akcesoriów

Robot Wielofunkcyjny THFP49941 umożliwia ubijanie, krojenie, siekanie, mielenie, wyrabianie ciasta, czy też wyciskanie soku. W zestawie znajduje się blender 1.8l, malakser 3.5l, 4 ostrza ze stali nierdzewnej, tarcza emulgacyjna, wyciskarka do cytrusów i specjalna szpatułka, ułatwiająca użytkowanie. Dzięki intuicyjnej obsłudze, idealnie sprawdzi się zarówno dla zaawansowanych miłośników kuchni jak i dla kucharzy-amatorów.

Dystrybutorem produktów Thomson z zakresu drobnego sprzętu AGD, audio-video, ochrony i pielęgnacji zdrowia oraz telefonów jest Horn Distribution S.A.

thomson.com.pl

Miele

Do zmywarki kieliszki Riedel gratis

Teraz przy zakupie jednej z jubileuszowych zmywarek Miele klient otrzyma komplet ekskluzywnych kieliszków firmy Riedel.

Przypomnijmy: 30 lat temu Miele wprowadziło na rynek opatentowaną szufla-

dę na sztućce, która stała się wyznacznikiem jakości tych urządzeń na rynku. Dlatego producent rozpoczął promocję, w której biorą udział następujące modele zmywarek: G 4930 SC, G 4930 SCi, G 4980 SCVi, G 6000 SC, G 6000 SCi lub G 6060 SCVi. Należy je zakupić w punkcie handlu detalicznego w terminie od 1 grudnia 2016 do 1 czerwca 2017 r. Po zarejestrowaniu urządzenia na stronie producenta w ramach nagrody Miele wysła kurierem zestaw 2 kieliszków firmy Riedel z serii Vinum Bordeaux. Więcej szczegółów na stronie www.miele-club.pl.

Dirt Devil

„Kochaj albo rzuć” – satysfakcja lub zwrot pieniędzy

Rozpoczęła się kolejna akcja promocyjna, w której po 30 dniach testów można zwrócić urządzenie, o ile nie zadowolono ono użytkownika.

Konsumenci, którzy w czasie akcji zakupią odkurzacze marki Dirt Devil, mają niemal miesiąc na zrezygnowanie z zakupu. Promocją objęte są modele z serii Cavalier, a także mop parowy „2 w 1”. Wystarczy zarejestrować produkt w ciągu 30 dni od daty zakupu na stronie www.dirt-devil.pl/promocje. W ramach akcji pt. „Kochaj albo rzuć” konsument może otrzymać zwrot wartości odkurzacza. Akcja promocyjna trwa od 16 stycznia do 31 marca 2017 r.



Philips

Satysfakcja gwarantowana z Sonicare

Szczoteczki soniczne marki Philips zapewniają całkowicie nowe doznania i wyjątkową czystość jamy ustnej, wszystko za sprawą nawet 62 000 ruchów na minutę – wie o tym producent i oferuje promocję, w której każdy może to sprawdzić. Jeśli szczoteczka nie zadowolili klienta, ma on 30 dni na zwrot urządzenia.

Akcja promocyjna trwa od 21 listopada 2016 do 30 czerwca 2017 r. i obowiązuje na terenie całej Polski. Wystarczy zakupić produkt

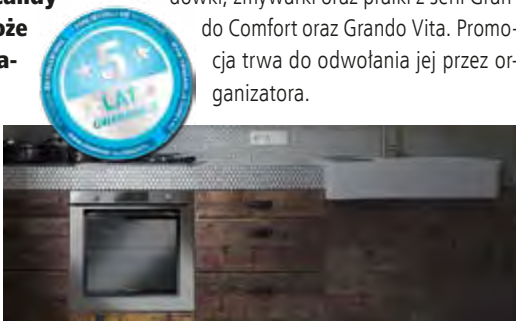


Candy

Udziela 5-letniej gwarancji

Przypominamy o trwającej promocji, w której każdy, kto zakupił urządzenie do zabudowy marki Candy w trakcie trwania akcji, może bezpłatnie przedłużyć gwarancję z 2 do 5 lat.

Aby skorzystać z promocji, należy zakupić wybrane urządzenie i zarejestrować je na stronie www.gwarancja.candy.pl nie później niż 30 dni od



Siemens

W SMK taniej, wystarczy skompletować zestaw

Tylko do 15 kwietnia lub do wyczerpania puli nagród przy zakupie zestawu do zabudowy można otrzymać garnki w prezencie.



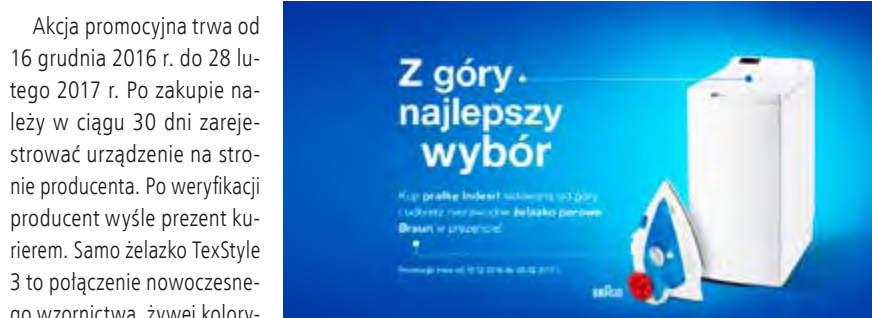
Aby skorzystać z promocji, wystarczy dokonać zakupu objętych nią modeli piekarnika oraz płyty indukcyjnej wraz z meblami w studiu mebli kuchennych. Zakup premiowany jest nagrodą o wartości 400 zł – 4-częściowym zestawem garnków. Zgłoszenia zakupu można dokonać na dwa sposoby: przez formularz na stronie internetowej lub listem poleconym. Do zgłoszenia należy dołączyć potwierdzenie zakupu oraz kopię karty gwarancyjnej. Nagrody zostaną wysłane do klientów kurierem, a ich pula jest ograniczona. Więcej szczegółów w regulaminie akcji.

Indesit

Do pralki – żelazko

Od 16 grudnia trwa promocja konsumencka, w której przy zakupie pralki ładowanej od góry marki Indesit można otrzymać żelazko parowe marki Braun gratis.

styki i dobrej jakości wykonania. Wszystkie szczegóły, wraz z regulaminem i listą objętych akcją modeli, znajdują się na stronie www.promocja.indesit.pl.



Więcej promocji na www.infomarket.edu.pl

- Electrolux – Twoja kuchnia z przedłużoną promocją
- Payback – AGD taniej o 15 proc.
- Faber – Testuj okap przez 30 dni „Kochaj, albo rzuć”
- Hotpoint – Promocja na zabudowę
- VAX – Daje gwarancję satysfakcji „Kochaj, albo rzuć”

DOM

INTELIAGENTNY

STREFA
DESIGNU
ewa & wnętrze



www.dominteligentny.pl
ewaiwnetrze.pl

DOM
& WNĘTRZE

Poland
Sotheby's
INTERNATIONAL REALTY

Husqvarna

Patroni medialni:

Domo +

BRYLA..

CZTERY KĄTY

DOM

INFO AUDIO.PL

ŁADNY DOM

INFOMARKET

SHOW
AV & HOME CINEMA

SM-

AUDIO
Video

FACHOWY
Elektryk

ELEKTRO
SYSTEMY

DOM
INTELIAGENTNY

KMH
www.kmh24.pl

LOGO

Musaic

Nagroda IoT Breakthrough

Sprzęt firmy Musaic otrzymał prestiżową nagrodę „Connected Home – Speaker Product of the Year” w plebiscycie „IoT Breakthrough Awards”.



Misją plebiscytu „IoT Breakthrough Awards” jest uhonorowanie firm mających wybitne osiągnięcia w zakresie Internetu rzeczy i promowanie wprowadzanych przez nie innowacyjnych

produktów i rozwiązań technicznych. Do tegorocznej edycji „IoT Breakthrough” wpłynęło ponad 2 tys. zgłoszeń z 15 krajów. Zgłoszenia były oceniane przez niezależnych ekspertów z branży, w tym dziennikarzy, analityków i menedżerów. Nagrody przyznano w 63 różnych kategoriach. Firma Musaic została nagrodzona w kategorii „Connected Home – Speaker Product of the Year” za swój bezprzewodowy system multiroom, w skład którego wchodzi m.in. głośniki bezprzewodowe MP5 i MP10. Obok niej wyróżnienia w innych kategoriach zdobyły również tak uznane firmy m.in. jak Samsung, iRobot, Amazon czy Philips Lighting. Polskim dystrybutorem sprzętu marki Musaic jest firma Audio Center Poland z Krakowa.

DAB+

Norwegia rozpoczęła wyłączenie analogowego sygnału radiowego

Stało się! 11 stycznia 2017 r. Norwegia, jako pierwszy kraj na świecie, rozpoczęła wyłączenie radiofonii analogowej.

Norwegia była pierwszym krajem na świecie, którego rząd podjął wyzwanie cyfryzacji i wyznaczył definitywną datę przejścia na cyfrowe nadawanie sygnału radiowego w standardzie DAB+.

Przejście na DAB+ nie odbyło się jednak w sposób gwałtowny i natychmiastowy. Na

początku sygnał FM został wyłączony jedynie w okręgu Nordland, położonym na północy kraju. Następnie cały proces ma być rozszerzany na kolejne norweskie regiony. W Oslo, czyli stolicy Norwegii, sygnał FM ma zostać wyłączony we wrześniu tego roku. Do 13 grudnia 2017 r. analogowy sygnał radiowy ma przestać funkcjonować już w całym kraju. Wyłączenie nie obejmie jednak wszystkich programów radiowych. Niektóre rozgłośnie lokalne będą mogły nadawać analogowo (z modulacją FM) nawet do 2022 r.

nc+

Aplikacja Start i nowe nc+ Go TV

W styczniu na wybrane dekodery platformy nc+ weszła nowa, interaktywna aplikacja – Start.

Aplikacja Start jest dostępna na kanale 0 i z poziomu menu dekodera w dowolnym momencie. Oferuje najlepsze tytuły polecane na konkretny dzień. Dzięki niej abonenci otrzymają pomoc w wyborze najlepszych filmów, seriali, wydarzeń sportowych



i programów dla dzieci. Aplikacja w prosty i intuicyjny sposób zleci nagranie wybranych programów czy znajdzie najbliższe powtórki. Z poziomu aplikacji można również skorzystać z nc+ Go TV oraz wyświetlić swoje nagrania, a także zapoznać się z opisami filmów, programów oraz zobaczyć ich zwiastuny. Wszystkie powyższe udogodnienia będą dostępne po wciśnięciu zera na pilocie lub wejścia do aplikacji z menu.

Aplikacja będzie dostępna najpierw dla dekodów Wifi PremiumBox+, a następnie wejdzie na kolejne wybrane dekodery nc+. Aby w pełni korzystać ze wszystkich zalet aplikacji, należy dekoder mieć podłączony do Internetu.

Dom Inteligentny

Targi już w marcu w Warszawie

W dniach 3–5 marca 2017 r. odbędzie się 6. edycja targów „Dom Inteligentny”. Tegoroczna impreza zostanie zorganizowana w Warszawie na stadionie PGE Narodowym.



„Dom Inteligentny” powraca do Warszawy w nowej formule, która sprawdziła się w ubiegłym roku podczas krakowskiej edycji targów – ze strefą designu Ewy Mierzejewskiej, strefą „Kuchnia/AGD” i wieczorem VIP.

Podczas tegorocznej imprezy po raz pierwszy w Polsce zostanie zorganizowany konkurs na najlepszą zabudowę sali kina domowego. Organizatorzy zaprezentują też niezwykłą kolekcję sztuki. Nie zabraknie forum „domów inteligentnych i energooszczędnych” oraz wielu prelekcji, prezentacji i premier sprzętowych. W trakcie imprezy będzie można nie tylko zobaczyć, ale również kupić w specjalnych, atrakcyjnych cenach niemal wszystko, co potrzebne jest do budowy i wyposażenia domu lub mieszkania! Zakres tematyczny targów obejmuje m.in.

systemy automatyki domowej i sterowanie nimi, kino domowe, systemy multiroom i słuchawki, sprzęt AGD, ogrodowy, oświetlenie, a także systemy grzewcze, klimatyzacyjne i wentylacyjne oraz domowe źródła energii odnawialnej.

Połączenie w jednym terminie prezentacji nowoczesnych rozwiązań technicznych, wyjątkowego wzornictwa oraz urządzeń AGD i RTV z luksusowymi wnętrzami stadionu PGE Narodowego stwarza zupełnie nowe możliwości. Nowy termin targów, tuż przed sezonem budowlanym, pokazał, że jest to idealny czas dla inwestorów i architektów, aby wybierać rozwiązania i wykonawców do rozpoczynających się budów, modernizacji i remontów.

Samsung

Treści HDR z YouTube na telewizorach SUHD

Wideo dostępne w aplikacji YouTube można już oglądać w jakości HDR! Firma Samsung Electronics ogłosiła, że nowa, wzbogacona wersja aplikacji YouTube będzie stopniowo udostępniana na telewizory Samsung SUHD oraz UHD z 2016 r.

Aplikacja YouTube umożliwia korzystanie z serwisu za pośrednictwem telewizora, a jej nowa wersja zapewni dostęp do różnorodnych treści w jakości HDR. Dodatkowe funkcje zostaną uruchomione przy automatycznej aktualizacji oprogramowania. Dzięki temu użytkownicy telewizorów Samsung SUHD lub UHD z 2016 r.* będą mogli w prosty sposób cieszyć się treściami w świetnej jakości – wystarczy jedynie wybrać kategorię HDR na kanale YouTube 4K w aplikacji YouTube. Wraz z uruchomieniem nowej funkcji w aplikacji YouTube pojawią się również treści wideo w jako-

ści HDR tworzone przez popularnych youtuberów, takich jak MysteryGuitarMan czy Jacob + Katie Schwarz. Aby dodatkowo ułatwić kolejnym autorom tworzenie materiałów w jakości HDR, zostaną im udostępnione studia YouTube Spaces w Los Angeles i Nowym Jorku. Już teraz wielu youtuberów opracowuje swoje materiały w tak dobrej jakości, a ich liczba stale rośnie. Przewiduje się, że dzięki obsłudze HDR przez YouTube oferta wzbogaci się w nadchodzącym roku o nowe gatunki, aby zaspokoić oczekiwania użytkowników, którzy chcą oglądać treści w jakości wiernie oddającej rzeczywistość.

*HDR w aplikacji YouTube nie będzie dostępny obecnie w modelach KU6000, KU6072 oraz KU6092.

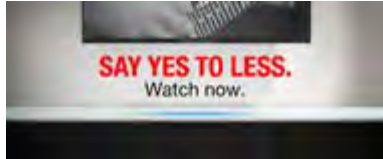


Denon

Szykuje rewolucję w sprzęcie audio

Nadchodzi coś zupełnie nowego... Denon najwyraźniej planuje namieszać na rynku zapowiedzią nowego produktu. Ma on ogromne szanse zaistnieć w kategorii, w której królują wielkie czarne (choć niekoniecznie tylko w tym kolorze) pudła amplitunerów.

Znając możliwości tego producenta sprzętu audio-wideo, możemy spodziewać się czegoś naprawdę wyjątkowego i rewolucyjnego. Na chwilę obecną nie ujawniono jednak zbyt wie-



le szczegółów. Zapewne będzie to urządzenie, które w domowym systemie multimedialnym pozwoli pozbyć się płataniny kabli, a jednocześnie zapewni bardzo dobrej jakości dźwięk.

W oczekiwaniu na większą ilość informacji, zapraszamy do obejrzenia krótkiego filmu przygotowanego przez producenta na stronie www.youtube.com/watch?v=UAA8NXV3vdU.

Tidal

Wprowadził tryb Masters

Tidal udostępnił użytkownikom serwisu streamingowego w wersji Hi-Fi tryb Masters. Pozwala on na odtwarzanie muzyki w jakości studyjnej (96 kHz/ 24 bity).

Tidal Masters korzysta z bezstratnego kodowania MQA, czyli Master Quality Autenticated (z ang. potwierdzona jakość studyjna). Nowy standard umożliwia uchwycenie pełnej istoty oryginalnego, studyjnego nagrania i przekazanie jej słuchaczom. Format MQA wykorzystuje metodę próbkowania z odpowiednio dopasowany-

mi do ścieżki dźwiękowej ostepami czasowymi. Zawiera również metadane (szczegóły dotyczące nagrania), a także instrukcje dla dekodera dźwięku, konwerterów cyfrowo-analogowych, w jaki sposób ma się odbyć rekonstrukcja oryginalnego sygnału. Tryb Masters jest obecnie dostępny jedynie dla desktopowych użytkowników Tidała Hi-Fi, ale za to bez dodatkowych opłat. Wystarczy w aplikacji Tidal przejść do sekcji „Co nowego” i wybrać „Masters” w sekcji albumów. Tryb Masters oferuje ponad 30 tys. utworów. Należy się jednak spodziewać, że ich liczba będzie się regularnie zwiększać.



Denon

Auro-3D dla amplitunerów z Heosem

Firma Denon udostępniła nowe oprogramowanie dla amplitunerów wielokanałowych, które mogą być częścią bezprzewodowego systemu multiroom Heos. Pozwoli ono na korzystanie z systemu surround Auro-3D. Aktualizacja jest płatna.

Nowe oprogramowanie, zwiększające funkcjonalność sprzętu audio-wideo do kina domowego, dostępne jest dla modeli AVR-X6300H oraz AVR-X4300H.

Otoczający słuchacza żywym dźwiękiem system Auro-3D two-



rzy bardzo realne wrażenie znajdowania się w centrum akcji. Wszystko to dzięki unikatowej konfiguracji górnych kanałów surround, która umożliwia zwiększenie przestrzenności dźwięku w płaszczyźnie pionowej. Informacja o wysokości, uchwyciona w trakcie nagrania lub w procesie miksowania, jest „wmontowana” w standardowy strumień 5.1-kanałowy, pochodzący ze zwykłego nośnika Blu-ray. Aktualizacja dla Auro-3D, w odróżnieniu od aktualizacji dla systemu Dolby Atmos, jest płatna, a jej koszt to 149 euro. Więcej informacji na stronie internetowej upgrade.denon.eu.

DSV

25-lecie polskiego dystrybutora

Polski dystrybutor sprzętu audio-wideo i AGD – firma DSV Sp. z o.o. Sp. k. świętuje w tym roku 25-lecie istnienia. Przez ten czas zbudował on pokaźną ofertę urządzeń, która dostępna jest zarówno w sklepach wielkopowierzchniowych, jak i w specjalistycznych salonach sprzedaży.

Gdyńskie przedsiębiorstwo DSV zostało założone w grudniu, a więc pod sam koniec 1991 r. Świętowanie srebrnego jubileuszu przeniesiono zatem na 2017 r.

Spółka rozpoczęła działalność, zakładając swoją siedzibę w Gdańsku. Wraz z rozwojem i stałą ekspansją na rynku w 1999 r. powstało biuro handlowe w Warszawie. Pod koniec 2003 r. główną siedzibę spółki przeniesiono do większego, nowoczesnego obiektu biurowego w Gdyni.

Od początku działalności firmy DSV głównym jej partnerem był i pozostaje Pioneer – doskonale znany japoński producent sprzętu elektronicznego, który działa w tej branży od lat 30. ubiegłego wieku. Oprócz urządzeń Pione-

era, gdyński dystrybutor ma w ofercie sprzęt takich marek jak Lenco, Sangean oraz Unold. Warto wspomnieć, że od 2002 r. do marca 2013 r. DSV było również wyłącznym dystrybutorem produktów ekskluzywnej niemieckiej marki Loewe na terenie Polski.

Obecna oferta firmy DSV jest bardzo różnicowana i stale się powiększa. Obejmuje sze-



roki zakres elektroniki użytkowej – od domowego i samochodowego sprzętu audio-wideo, przez profesjonalny sprzęt dla DJ-ów, po urządzenia drobnego AGD.

Firma DSV, poza licznymi nagrodami przyznanymi dystrybuowanym na polskim rynku urządzeniom może również pochwalić się nienaganną opinią i prawidłowym prowadzeniem działalności, za co wielokrotnie otrzymywała wyróżnienie „Przedsiębiorstwa Fair Play”.

Horn Distribution

Wspólnie z Dali dla WOŚP

Firma Horn Distribution oraz Dali, czyli duński producent kolumn głośnikowych, wsparli Wielką Orkiestrę Świątecznej Pomocy. Na licytację zostały przekazane kolumny Dali Fazon F5 30th Anniversary w kolorze Yellow Flames.

ści dźwięk, a ściany dodatkowo ożebrowano, aby wzmocnić konstrukcję.

Kolumna Fazon F5 jest elementem systemu wielokanałowego, dedykowanego do kina domowego, ale idealnie sprawdzi się również jako baza pod zaawansowany zestaw stereofoniczny. Dodatkowym jej atutem jest fakt, że może ona pracować jako zestaw wnośnosta, niewymagający subwoofera.

Model Fazon F5 wyposażono w rewelacyjny głośnik wysokotonowy z 28-milimetrową tekstylną kopułką, oraz dwa doskonale 5-calowe głośniki średnio-niskotonowe, umożliwiające odtwarzanie najdrobniejszych szczegółów muzycznych z niezwykłą dynamiką.

Fazon F5 30th Anniversary „Yellow Flames” jest produktem niebanalnym i na pewno sprawdzi się idealnie w każdym wnętrzu, dodając mu stylu, elegancji i klasy. Wystawiony na aukcji WOŚP Allegro model to unikat na skalę światową. Aukcja wystartowała od symbolicznej złotówki, a zakończyła się kwotą 7 400 zł.





Urządzenia wideo z HDR

Technika HDR zmieniła podejście inżynierów do jakości obrazu. Rozdzielczość – parametr obrazu uznawany dotychczas za najważniejszy – stał się jednym z wielu, które mają wpływ na jakość obrazu. Teraz za najważniejszy jest uznawany HDR. W sklepach oprócz telewizorów Ultra HD HDR pojawią się Full HD HDR. Szereg urządzeń ma w swojej nazwie skrót HDR. Czy we wszystkich urządzeniach oznacza on to samo, wyjaśniamy w artykule.

Z terminem HDR można się spotkać w opisie wielu urządzeń, takich jak aparaty i kamery wideo amatorskie i profesjonalne, telewizory, projektory, odtwarzacze Blu-ray, odtwarzacze multimedialne czy konsole do gier.

Większa rozdzielczość wyświetlacza, zwiększająca czterokrotnie liczbę pikseli, nie wystarczy już do uzyskania obrazu lepszej jakości, zbliżonego do możliwości odbioru przez ludzkie oczy. Oprócz zwiększonej rozdzielczości potrzebne są lepsze kolory i dynamika obrazu. Jakość koloru zależy od jasności i kontrastu, który w obrazie 4K musi być znacznie zwiększony, aby szczegóły w jasnych i ciemnych obszarach obrazu zostały zauważone. Aby zwiększyć kontrast, konieczne jest zwiększenie jasności obrazu, określane przez ogólne pojęcie High Dynamic Range. Słońce wytwarza światło o ogromnej jasności. Ludzki wzrok jest w stanie rejestrować obraz o jasności odpowiadającej luminancji od 0,000 001 cd/m² do 100 000 000 cd/m².

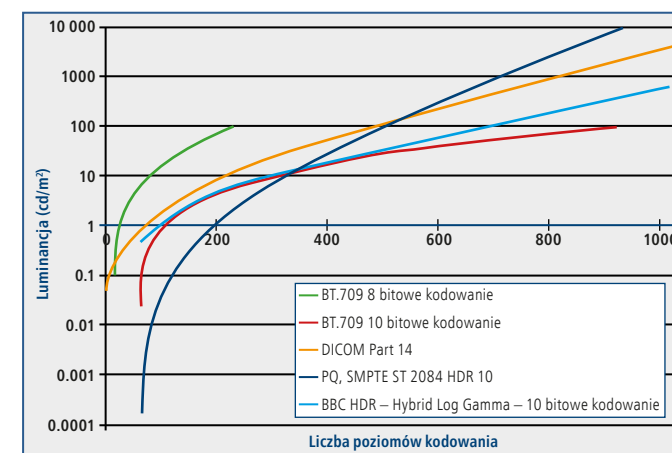
Według założeń zakres HDR ma obejmować luminancję od 0,01 do 10 000 cd/m², czyli dynamika zmian będzie wynosić 10⁶ czyli 100 000 razy. Dotychczasowe kinowe urządzenia wideo mają luminancję znacznie mniejszą niż 100 cd/m², a telewizyjne średnio 100–300 cd/m². Z dotychczas obowiązującej normy Rec. 709 wynika, że nie wszystkie kolory mają optymalne nasycenie. Jej założenia spełniały dotąd monitory CRT, ale dla przemysłu filmowego i telewizyjnego są one niewystarczające. Obraz

raz ruchomy wymaga luminancji na poziomie 10 000 cd/m² i poziomu czerni 0,0005 cd/m², co daje kontrast 2 000 000:1. Obecnie luminancja jest na poziomie 100 cd/m² (kontrast 20 000:1). Najlepsze telewizory z HDR mają luminancję obrazu 1000 cd/m².

W najnowszej serii telewizorów QLED TV na 2017 rok marki Samsung szczytowa luminancja została zwiększona do 1500-2000 nt oraz zastosowano nowe wydajniejsze kropki kwantowe, aby zapewnić lepsze wyświetlanie obrazu HDR.

HDR w aparatach fotograficznych i kamerach

Pierwszy raz termin HDR pojawił się w odniesieniu do aparatów fotograficznych. HDR

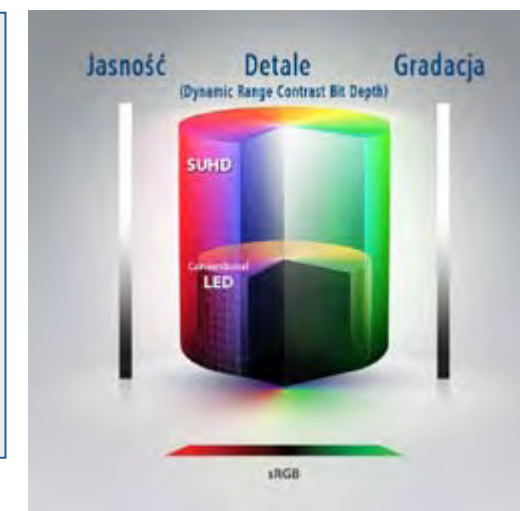


Zwiększenie jasności obrazu wyświetlacza Ultra HD HDR wymagać będzie zmiany charakterystyki wyświetlania przez ekran zgodnie z normami HDR.

w technice fotograficznej oznacza łączenie wielu zdjęć z różnymi ustawieniami ekspozycji. Technika rejestracji obrazu w aparacie fotograficznym jest na tyle niedoskonała, że w trudnych warunkach oświetleniowych przy dużych kontrastach nie jest w stanie w pełni odwzorować na zdjęciach tego, co widzą ludzkie oczy, w ciemnych i jasnych fragmentach obrazu, brak jest szczegółów w cieniach

lub jasnych fragmentach. Powodem jest czułość starszych matryc CMOS, które zamieniają padające światło na sygnał elektryczny – jest ona mniejsza niż błony światłoczułej. Poradzono sobie z tym problemem, wprowadzając technikę HDR. W dziedzinie fotograficznej polega ona na wykonywaniu dwóch lub więcej zdjęć o różnych ekspozycjach, które wydobywają szczegóły w ciemnych obszarach (zdjęcie prześwietlone) i w jasnych obszarach (niedoświetlone). Połączenie dwóch lub więcej zdjęć powoduje, że zdjęcie wynikowe staje się bardziej szczegółowe. W tej technice nie jest konieczne zwiększenie czułości matrycy, jej dynamiki, a wykorzystuje się możliwość oprogramowania, które przez połączenie dwóch obrazów daje więcej szczegółów. Wadą tej techniki jest konieczność realizacji zdjęcia w tych samych warunkach oświetleniowych, szczególnie bez poruszenia aparatu lub ruchu na planie i bez zmian w oświetleniu, ponieważ przesunięcia spowodują nieostrość obrazu.

W najnowszej serii telewizorów X2 marki TCL wyświetlacz z kropkami kwantowymi będzie miał luminancję 600 lm.



Porównanie przestrzeni kolorów telewizorów SUHD marki Samsung i zwykłych LED.

była ona ograniczana w postprodukcji, aby obraz był poprawnie wyświetlany. W prawdziwych współczesnych telewizorach HDR, to jednak w studiach filmowych i graficznych nie stosowano do tej pory takich ustawień. Rozjaśnienie wyświetlacza nadmiernie rozjaśniało obraz jako całość. Technika HDR zmienia to podejście i ustala maksymalną luminancję znacznie wyżej – nawet do 10 000 cd/m². To ponad 100-krotny wzrost! Dzięki wprowadzeniu takich zmian obraz zyska detale za sprawą większego zakresu tonalnego. Aby telewizor HDR mógł wyświetlić obraz HDR, należy mu dostarczyć sygnał HDR. Realizują to kamery profesjonalne 4K HDR, które rejestrują materiał wideo HDR do obróbki w postprodukcji, lub kamery 4K HDR, które za pomocą specjalnych konwerterów mogą przetworzyć materiał 4K HDR w czasie rzeczywistym na formaty wymagane w różnych zastosowaniach: emisji na antenie, telewizji OTT, transmisjach na żywo. Na przykład kamera Sony HDC-430, wykorzystywana przez telewizję Sky Germany do transmisji na żywo, rejestruje obraz z wyjściowym sygnałem S-LOG z przestrzeniami kolorów BT.2020 i BT.709. W skomplikowanym procesie przetwarzania obrazu w postprodukcji lub przy pomocy konwertera może wytwarzać sygnał telewizyjny zgodny ze standardami HLG i ST2084, aby uzyskać zwiększenie dynamiki obrazu w wybranych scenach.

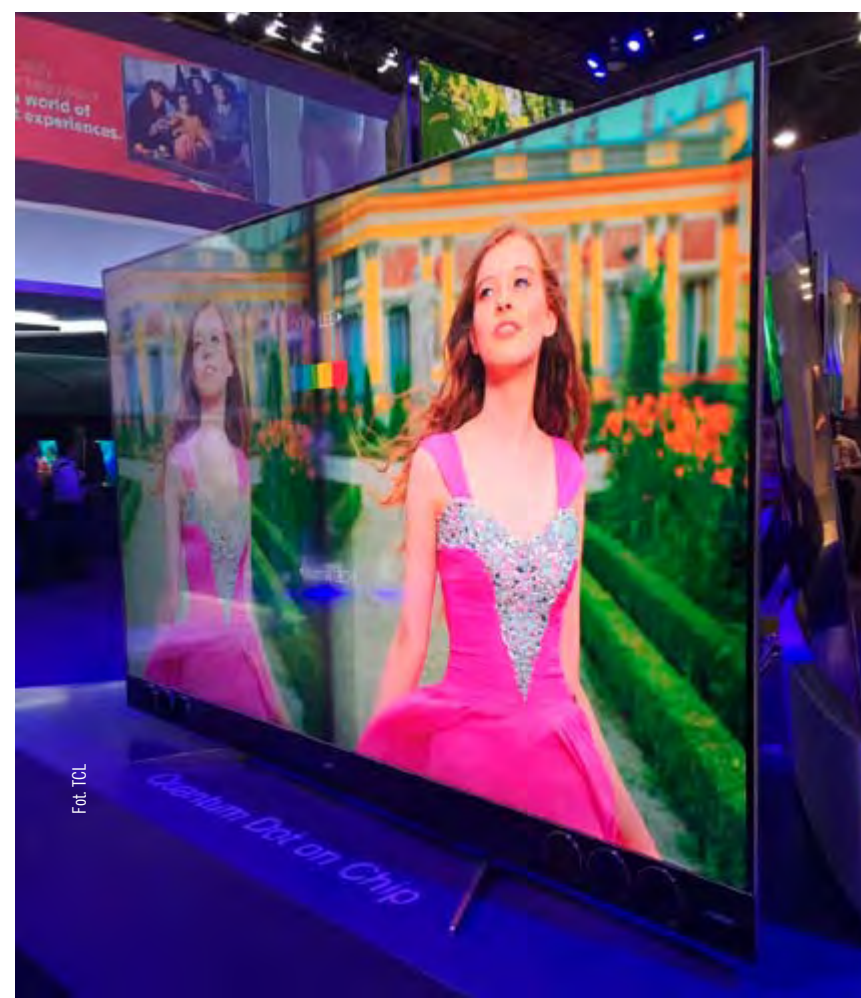
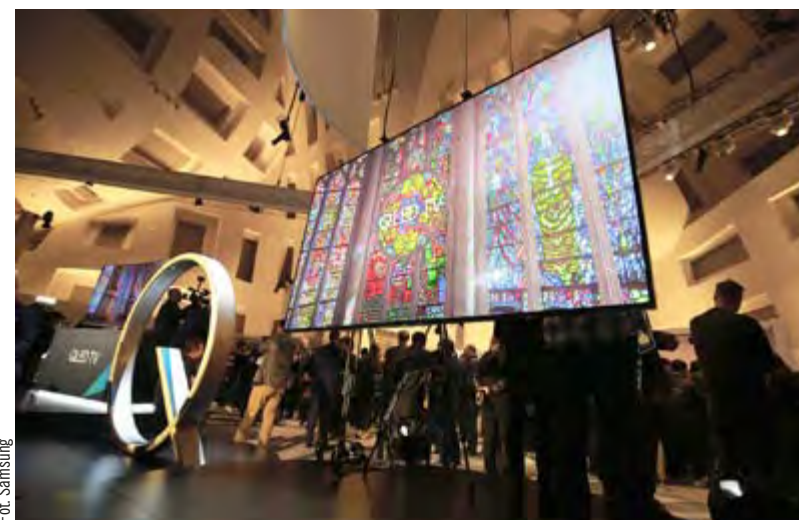
HDR w amatorskich kamerach wideo

Termin HDR pojawia się także w odniesieniu do kamer amatorskich. W kamerach amatorskich Panasonic, np. HC-W580 czy HC-WX970EP, występuje tryb HDR Movie, który jest odpowiednikiem funkcji HDR w aparatach fotograficznych. Podczas filmowania w środowiskach o dużym kontraście, np. w pomieszczeniach lub na słońcu, materiał wideo może być niedoświetlony lub prześwietlony w niektórych obszarach. Łącząc w czasie filmowania dwa obrazy wykonane przy różnych ekspozycjach, poprawia się obszary prześwietlone i zablokowane cienie. Dobrze to pokazuje film na stronie www firmy Panasonic.

Profesjonalne kamery filmowe HDR i postprodukcja

Dotychczas w procesie tworzenia filmów kinowych i telewizyjnych od rejestracji kamerą do materiału wideo zapisywanego na płytach DVD lub Blu-ray materiał wideo musiał być dopasowany do luminancji wyświetlacza SDR, która wynosiła 100 cd/m². Kamery rejestrowały obraz o znacznie większej jasności –

Źródłem materiału wideo HDR dla telewizji filmowej są profesjonalne kamery wideo rejestrujące obraz w standardzie S-Log 3.



Aby telewizory mogły odtworzyć materiał wideo o luminacji do 10 000 cd/m², opracowano nowe standardy dla materiałów wideo HDR.

Standardy TV HDR

Systemy HDR są opracowywane przez organizację Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE) oraz ITU – agencję technik informacyjnych i komunikacyjnych w ramach Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ). Kordynują one światowe standardy w 193 krajach w porozumieniu z producentami telewizorów i firmami zajmującymi się nadawczą techniką telewizyjną. W telewizorach są stosowane trzy standardy: HDR10, HDR Dolby Vision i HLG (Hybrid Log-Gamma).

Standard HDR10 jest podstawowym otwartym, co oznacza, że każdy producent może go stosować w telewizorach Ultra HD, pro-

Poszukując telewizora Ultra HD z najlepszym obrazem, należy szukać na nim naklejki „Ultra HD Premium”. Oznacza ona, że obraz spełnia wymagania dla tej klasy TV, także wymagania HDR.

Drugi standard – HDR Dolby Vision został opracowany przez amerykańską firmę Dolby Vision, która jest między innymi producentem sprzętu kinowego. Różnica między dwoma standardami HDR sprowadza się do tego, że HDR10 określa jedną wartość jasności obrazu przy realizacji filmu, a w systemie Dolby Vision dobierana jest ona niezależnie dla każdej klatki. Od strony technicznej HDR10 korzysta ze statycznych metadanych – są to niezbędne dla wyświetlacza informacje, takie jak ustawienia jasności sprzętu, z którymi pracował reżyser filmu. W systemie HDR Do-

wane zgodnie ze standardem Dolby Vision, więc odtwarzanie ich na telewizorach z techniką Dolby Vision HDR nie będzie się wiązało z pogorszeniem jakości obrazu.

HDR z anteny telewizyjnej

Duże nadzieje wiąże się z trzecim standardem – Hybrid Log-Gamma, opracowanym przez nadawców TV BBC i NHK (publiczna telewizja japońska). Treści o zwiększonej dynamice obrazu można kodować w sygnale telewizyjnej naziemnej i satelitarnej, materiał HDR może



być dostarczany także złączem HDMI, ale w wersji HDMI 2b. HLG pozwala łączyć w sygnale telewizyjnym metadane SDR i HDR. Dzięki niemu telewizor bez obsługi HDR ignoruje metadane HDR, a ten z obsługą jest w stanie je rozpoznać i wykorzystać. Nadawcy nie będą musieli dublować kanałów z dodaną obsługą HDR i bez niej. Co waż-

ne, w telewizorach wystarczy zmienić oprogramowanie, aby odbierać materiały HDR. Pierwsze testowe transmisje satelitarne prowadzono przy współpracy firmy LG z operatorem SES (Eutelsat), a obraz był wyświetlany na telewizorach OLED oraz firmy Samsung i operatorem satelitów Astra. Jednym z kanałów nadających materiały promocyjne wideo HDR jest Hotbird 4K2 HDR 13° E (Eutelsat).

HDR – zmiany konstrukcyjne w telewizorach

O jasności obrazu w telewizorach decydują konstrukcja wy-

świetlacza oraz rodzaj podświetlenia LED, które jest źródłem światła białego wytwarzanego przez diody LED. Ile światła wytworzą, zależy od ich mocy i sterowania. W technice HDR duża luminancja jest wymagana tylko chwilowo w wybranych miejscach obrazu wynikających z treści wideo, dlatego stosuje się sterowanie impulsowe, które umożliwia wytworzenie dużej jasności światła przez krótki czas, co uniemożliwia przegrzanie lub spalanie diod. Samo zwiększanie jasności nie spowoduje polepszenia jakości obrazu. Zwiększając tylko jasność w telewizorze, tracimy szczegóły i nasycenie kolorów.

HDR to także nowe, szersze przestrzenie barwne. Wszystko to pociąga za sobą jeszcze jedną zmianę – konieczność zwiększenia dokładności (głębi) bitowej transmitowanego sygnału do 10 lub nawet 12 bitów zamiast dotychczas stosowanych 8. Wiąże się to także z większą głębią kolorów, określoną dokładnością bitową, co przekłada się na większą liczbę odcieni kolorów.

W standardzie Full HD dokładność bitowa wynosiła 8 bitów, co dawało 2⁸, czyli 256, odcieni jednego koloru, a dla trzech podstawowych kolorów RGB dawało 16,7 mln. Przy 10 bit zwiększa się ich liczbę do 1,07 mld, a przy 12 bit jest to już 68,71 mld odcieni kolorów.

Zmiana krzywej przetwarzania wyświetlacza

Problemy z jasnością obrazu wyświetlacza wynikają z nieliniowej charakterystyki wyświetlacza i nieliniowości ludzkiego wzroku. Jasność obrazu emitowanego przez wyświetlacz wideo zależy od amplitudy (poziomu) sygnału wejściowego, lecz nie jest to zależność liniowa (np. dwukrotnemu wzrostowi sygnału nie towarzyszy dwukrotny wzrost luminancji panelu). Zależność tę opisuje funkcja EOTF (Electro-Optical Transfer Function). Przez kilkadziesiąt lat w technice wideo obowiązywała tzw. krzywa gamma, związana



Fot. Samsung

SAMSUNG

UHD TV



Zamień nijakość na **ultra**jakość

Zamień stary TV na **certyfikowany UHD** (4K).

Szukaj certyfikatu



Certyfikat stowarzyszenia
DIGITAL EUROPE UHD Display

jektora oraz odtwarzaczach Blu-ray Ultra HD. W oparciu o niego opracowano standard Ultra HD Premium, określający, jakie wymagania mają spełniać telewizory i odtwarzacze Blu-ray.

Dzięki normie Ultra HD Premium nieznające się na technice osoby kupujące telewizor nie będą musiały analizować skomplikowanych danych każdego odbiornika TV, ponieważ stowarzyszenie UHD Alliance przyznaje certyfikaty, a telewizory są oznaczane stosownym logiem.

Kupując telewizory różnych producentów, ma się pewność, że spełnia on wymagania HDR. W danych technicznych telewizorów LCD należy sprawdzić wartość luminancji obrazu – największa to 1000 nt, chociaż mogą być podane mniejsze wartości, a telewizor jest traktowany jako HDR. Firmy nienależące do stowarzyszenia Ultra HD Premium oznaczają swoje telewizory logiem 4K HDR.

Szeroką ofertę aplikacji z dostępem do materiałów HDR mają telewizory marki Samsung serii SUHD, oprócz serwisów VoD także aplikację Wiejskiej Opery Państwowej.





Fot. JVC

Źródłem obrazu HDR może być także projektor np. JVC DLA-RS400.

z przetwarzaniem obrazu w telewizorach CRT i starszych LCD. Dobrze kompensowała naturalną nieliniowość ludzkiego wzroku. W wypadku małych poziomów sygnałów (ciemnych i szarości) jasność obrazu narastała powoli, a przy większych (jasnych) następowały znacznie większe zmiany jasności. Przez wiele lat obowiązywał standard Rec. 709, w którym przetwarzanie było 8 bitowe, był kontrast zaledwie 200:1 i luminancja 100 cd/m². Rewolucyjne zmiany w obrazie zostały wprowadzone po opracowaniu nowej krzywej EOTF dla obrazów 4K, aby zwiększyć ilość szczegółów w ciemnych i jasnych fragmentach obrazu przy zwiększonej jasności obrazu ze 100 cd/m² do 1000 cd/m² i kontraście 1:10 000 i przetwarzaniu 10 bitowym. Niestety, opracowano kilka krzywych (jest kilka standardów), które są stosowane przez różnych producentów sprzętu wideo, co może prowadzić do tego, że zapisany materiał wideo HDR nie będzie mógł być poprawnie odtworzony przez nasz telewizor.

Poszerzone przestrzenie kolorów

W 2015 r. pojawiły się pierwsze wyświetlacze LCD odtwarzające większy zakres kolorów (Wide Color Gamut), zgodnie z normą Rec. 2020, oraz ze zwiększoną głębią kolorów do 10 bitów. Aby urządzenia jednakowo odtwarzały barwy, opracowano normy określające ich zakres, tzw. gamut (trójkąt barw), w urządzeniach wideo: Rec. 709 (HDTV), Rec. 2020 (Ultra HD) i DCI-P3 (kino). Analizując wielkość trójkąta dla danej normy i jego położenie na wykresie, łatwo można zobaczyć, jakie barwy powin-

ny być odtwarzane przez urządzenie. Krótko mówiąc, im większy jest trójkąt, tym więcej barw będzie odtwarzanych. Przestrzeń kolorów DCI-P3 jest większa niż Rec.

709 i została opracowana przez Hollywood Studios do stosowania w projektorach kina cyfrowego. Dotychczas w telewizorach przestrzeń barw była zgodna z normą Rec. 709, opracowaną dla telewizji HDTV w 1990 r. Po przejściu przez filtry RGB barwy te pokrywają niewielki fragment przestrzeni kolorów – jedynie 35 proc. możliwości naszych oczu. Daje to spektrum barw bogate w odcienie niebieskie, żółte, pomarańczowe, znacznie mniej jest odcieni zieleni i czerwieni. Najnowszą przestrzeń kolorów – Rec. 2020 opracowano dla telewizji 4K (Ultra HD). W celu spełnienia wymagań przestrzeni barw według norm Rec. 2020 i DCI-P3, w wyświetlaczach LCD zaczęto stosować nowy rodzaj podświetlenia, zawierający kropki kwantowe, wytwarzające światło o szerszym spectrum barw. W produkcji wyświetlaczy o zwiększonej palecie kolorów (Wide Color Gamut) konieczne jest zastosowanie nowej generacji podświetlenia LED z nanokrystalami – kropkami kwantowymi, stosowanymi przez firmy Samsung, i TCL, lub nowej generacji LED wytwarzających światło o szerszym zakresie kolorów (np. Panasonic, LG).

HDR w telewizorach OLED

Telewizory OLED spełniające normy Ultra HD Premium mają obraz o mniejszej luminancji niż LCD – 540 nt jasności szczytowej i mniej niż 0,0005 nt poziomu czerni. Aby w pełni cieszyć się jakością HDR, trzeba oglądać obraz w ciemnym pomieszczeniu. Jakość obrazu HDR na telewizorach LG OLED dodatkowo poprawia funkcja indywidualnego regulowania jasności pikseli matrycy OLED (Pixel Dimming). W przeciwieństwie do paneli LCD, w których podświetlenie LED jest regulowane lokalnie na całych fragmentach ekranu, w matrycy OLED każdy piksel pracuje niezależnie. Diody organiczne pozwalają wyświetlić wyraźne, żywe barwy oraz

detale, które są dobrze widoczne nawet wtedy, gdy bezpośrednio obok siebie znajdują się niewielkie jasne obiekty oraz bardzo ciemne obszary (np. rozgwieżdżone niebo). Na ekranie telewizora LCD wokół jasnych miejsc występuje poświata (brzeży jasnych obszarów są rozmyte), wynikająca z lokalnego podświetlenia matrycy. Podobny efekt diody LED tworzą przy wyświetlaniu całkowicie czarnego obrazu – jaśniejsze obszary przypominające efekt winietowania pojawiają się przy górnej oraz dolnej krawędzi ekranu. Telewizory LG OLED są zgodne z HDR10 i Dolby Vision.

Telewizory HDR Full HD

Dotychczas wiązano technikę HDR tylko z telewizorami Ultra HD 4K. W 2017 r. pojawiają się telewizory z wyświetlaczem o mniejszej rozdzielczości – Full HD. Na ten krok zdecydowała się firma Sony w modelach WE75 o przekątnych 49 i 43 cale WE66 (49 i 40 cali) oraz WE61 31 cali o jeszcze mniejszej rozdzielczości ekranu – HD ready.

Jakiej jasności obrazu HDR są w telewizorach?

Niestety, dla celów marketingowych pojawiło się wiele telewizorów z etykietką HDR, których producenci uważają, że będzie zauważalny efekt HDR. Rozpiętość wartości luminancji jest bardzo duża:

- **350 – 500 cd/m²** – obraz z zauważalnym efektem HDR, przy górnych wartościach da się zauważyć większą jasność i więcej odcieni w bielach;
- **500 – 750 cd/m²** – lepszy efekt HDR;
- **750 – 1000 cd/m²** – efekt HDR jest wyraźny, ilość szczegółów w jasnych polach jest bardzo duża (Ultra HD Premium);
- **1000 – 2000 cd/m²** – efekt HDR w najlepszych telewizorach w 2017 r. Pierwszy model z serii QLED Samsunga na CES 2017.

Niektórzy producenci podają także wartości procentowe informujące o zakresie odtwarzanych barw zgodnie ze standardem Rec. 2020 czy DCI. Zazwyczaj podawane wartości są zawyżone ze względów marketingowych.

HDR w projektorach

To oferta dla klientów z zasobnymi portfelami, którzy dysponują pomieszczeniami umo-

żliwającymi wyświetlenie obrazu o przekątnej nieosiągalnej dla telewizorów, np. 100 cali. W porównaniu z obrazem HDR telewizorów efekt będzie mniej wyraźny (mniejszy zakres luminancji, zmniejszanie się jasności obrazu wraz z przekątną ekranu), ale jest to także postęp techniczny. Takie projektory mają firmy Sony i Epson czy JVC. Najlepsze projektory mają natywną matrycę 4K i laserowe źródło światła. Efekt HDR można uzyskać także dla matrycy Full HD. Przykładem projektora, który odtwarza materiały wideo HDR, jest JVC DLA-RS400 z matrycą 0,7 cala Full HD D-ILA (1920 × 1080) i z trzema przetwornikami jest w stanie odtworzyć obraz o jasności około 150 cd/m² na 100-calowym ekranie. Jest to trzykrotnie więcej niż w standardowym trybie (SDR), jednak dużo mniej niż oferują telewizory. Efekt będzie zauważalny, ponieważ obraz ogląda się w zaciemnionych pomieszczeniach, w których oczy reagują bardziej na zmiany natężenia światła.

Serwisy VoD z filmami HDR

Dopóki nie pojawią się pierwsze materiały wideo nadawane z anteny telewizyjnej, najlepszym rozwiązaniem jest strumieniowanie filmów HDR dostarczanych przez serwisy VoD, takie jak Netflix czy ostatnio Amazon Prime i YouTube Video. Większość telewizorów HDR smart TV ma aplikacje, które umożliwiają dostęp do filmów HDR.

HDR w odtwarzaczach Blu-ray

Z serwisami VoD konkurują odtwarzacze Blu-ray 4K HDR, do których można kupić płyty z filmami nagrane w wersji HDR. Aby telewizory mogły pokazać zalety obrazu HDR, muszą odtwarzać materiał wideo w tym standardzie. W porównaniu z ubiegłym rokiem zwiększył się oferta odtwarzaczy Blu-ray 4K z systemem HDR. Oprócz urządzeń firm Samsung i Panasonic po raz pierwszy zobaczymy odtwarzacze Blu-ray firm LG (UP970 z systemami Dolby Vision) i Sony (UBP-X800 z systemem Dolby Atmos i Opto). Firma Samsung oferuje odtwarzacz Blu-ray Ultra HD – UBD-K8500 z certyfikatem Ultra HD Premium. Jest on kompatybilny z techniką HDR, a obraz ma czterokrotnie większą rozdzielczość i 64 razy bardziej szczegółowe odwzorowanie kolorów niż w wypadku tradycyjnego odtwarzacza Blu-ray. Charakterystyczna obudowa ma zakrzywiony przedni panel, dopasowany do telewizorów z zagiętym ekranem. W 2017 r. pojawi się jego następca UBD-M9500 a także z HDR, Dolby Atmos oraz



Firma Zappiti wprowadziła do sprzedaży rodzinną urządzeń 4K HDR: Mini, One i Duo.

DTS:X oraz wyświetlaczem na frontowym panelu. Odtwarzacz Blu-ray umożliwi oglądanie filmów na urządzeniach mobilnych, jak również oglądanie zdjęć wykonanych w technice 360° czy przeglądanie na dużym ekranie materiałów wideo przechowywanych na urządzeniach mobilnych.

Konsole do gier z HDR

Wydarzeniem końca ubiegłego roku było pojawienie się konsol Microsoft Xbox One S i So-

Konsola do gier np. Xbox One S i odtwarzacz Blu-ray np. Samsung UBD-K8500 mogą być źródłem filmów HDR.



ny PS4 Pro, które umożliwiają odtwarzanie gier HDR. Konsola PS4 Pro odtwarza gry w natywnej jakości 4K, natomiast Xbox One S natywnie nie obsługuje 4K, a odtwarzanie gier w jakości 4K odbywa się przez odpowiednie renderowanie obrazu w jakości Full HD, a następnie jego skalowanie, co jest gorszym rozwiązaniem. Konsola obsługuje High Dynamic Range, jednak z rozwiązania tego korzysta obecnie zdecydowanie mniej gier niż w przypadku PS4 Pro. Obydwie konsole obsługują strumieniowanie wideo w jakości 4K HDR z popularnych serwisów streamingowych. Zaletą konsoli Xbox One S jest wbudowany odtwarzacz Blu-ray, Sony PS4 jest go pozbawiony.

Odtwarzacze multimedialne HDR

Na rynku pojawiają się pierwsze odtwarzacze multimedialne zdolne do odtwarzania materiałów wideo HDR. Firma Zappiti wprowadziła do sprzedaży rodzinną urządzeń 4K HDR: Mini, One i Duo. Zappiti Mini 4K HDR to kompaktowy odtwarzacz o niewielkich



Fot. Samsung

Odtwarzacz Blu-ray Samsung UBD-M9500 pokazany na CES na następca UBD-K8500 ma także HDR, Dolby Atmos i DTS:X oraz wyświetlacz na frontowym panelu.

Funkcja Zappiti Real Cinema może odtwarzać filmy z szybkością 24 kl./s lub z oryginalną szybkością płyt Blu-ray – 23,976 kl./s. Przy decydowaniu się na zakup telewizora lub projektora HDR, biorąc pod uwagę tworzenie się wymagań technicznych dla urządzeń i działania marketingowe firm, jedynym wiarygodnym kryterium jest ocena obrazu filmu HDR w wersji bez i z HDR z odtwarzacza Blu-ray 4K, serwisu VoD wyświetlanego na różnych telewizorach czy projektorach z HDR. Jeżeli zauważamy zwiększoną ilość szczegółów, wtedy warto zainwestować w taki telewizor czy projektor. Pomocny dla osób, które chcą mieć obraz najlepszej jakości, jest certyfikat Ultra HD Premium.

Jerzy Justaś

Krüger&Matz | TELEWIZORY UltraHD

WYCHWYĆ NAJDROBNIJSZE SZCZEGÓŁY!



Produkty dostępne w:

lpelektronik
www.lpelektronik.com

www.kruger-matz.com

ODTWARZACZ BLU-RAY Z FUNKCJĄ BD-LIVE

To drugi testowany z odtwarzaczy Blu-ray marki Philips ale z klasyczną obudową i szufladą na płytę DVD/BD oraz funkcją BD-Live.



łączenia pamięci do wejścia USB, aby dodatkowe treści BD-Live były w niej przechowywane. Można korzystać także z funkcji Bonus View w dodatkowym oknie.

Testowany odtwarzacz w porównaniu z modelem BDP2590B/12 ma wbudowany zasilacz, przez co jest łatwiejszy w instalacji, ale może pracować tylko w poziomie **1**. Z telewizorem lub kinem domowym łączy się za pomocą kabla HDMI, jest też złącze koncentryczne audio, aby przesłać sygnał wielokanałowy do amplitunera. Z przodu umieszczono złącze USB 2.0. Jest też wejście Ethernet **2** do dołączenia do sieci i korzystania z funkcji BD-Live. Nie należy zapominać o możliwości do-

PHILIPS

Klasyczne przyciski na górze obudowy służą do podstawowej obsługi – włączania zasilania, wysuwania i odtwarzania płyty, jeśli nie chcemy korzystać z pilota. Zgrabny pilot **3** ma cztery główne przyciski poruszania się po menu płyty nieznacznie wklęsłe, dzięki czemu dobrze dopasowuje się do palców. Dwa główne przyciski pilota to „Disc menu” (wyświetlanie lub zamykanie menu płyty) i „Top menu”, które umożliwia dostęp do głównego menu płyty wideo. Jest też przycisk do wyświetlania dodatkowych opcji z płyty w czasie odtwarzania i powrót do poprzedniego menu. Zielona LED wskazuje odtwarzanie płyty. Wydzielono przyciski dostępu do parametrów audio – wyboru języka lub kanału dźwięku oraz wyboru języ-

zyka napisów dialogowych. W menu można ustawić np. polski język napisów i ścieżek, oraz język lektora, aby kolejne płyty odtwarzane były w wybranym języku. W trybie audio jest możliwość wyboru trybu nocnego, który powoduje wyciszenie głośniejszych dźwięków, ale tylko dla płyt DVD/BD nagranych w standardzie Dolby TrueHD i Dolby Digital Plus.

Urządzenie odtwarza większość płyt kompaktowych wideo: BD-Video, BD 3D, DVD-Video, DVD+R/+RW, DVD-R/-RW, DVD+R/-R DL (Dual Layer) VCD/SVCD, Audio CD, CD-R/-RW, MP3 oraz najnowsze formaty – DivX (Ultra)/DivX Plus HD media i MKV media. Nośnikiem materiałów wideo i audio może być pamięć USB. Odtwarzane są formaty plików audio: aac, mka, mp3, wma, wav, m4a, flac, ogg; wideo: avi, divx, mp4, m4v, ts, mov, mkv, m2ts, mpg, mpeg, 3gp; obrazy: jpg, jpeg, gif, png. Filmy z płyty Blu-ray mogą być odtwarzane w formatach: 720p, 1080i i najlepszym – 1080p (skanowanie progresywne), w tym także 1080p/24 Hz, jeżeli telewizor ma ten tryb. Filmy w standardowej rozdzielczości z płyt DVD są skalowane do formatu 1080p, dzięki czemu obraz jest wyraźniejszy. Można regulować jakość obrazu **4**. Do wyboru są tryby: standardowy, żywy, chłodny, akcja, animacja. Funk-

cja Deep Color powoduje wyświetlanie kolorów bogatszych w odcienie, jeśli film i telewizor mają tę funkcję.

Warto korzystać z opcji odtwarzania zdjęć z pamięci USB, jeśli tej funkcji nie ma telewizor. Można zdjęcia powiększać, obracać i korzystać z pokazu slajdów.

Sprawdzono działanie funkcji Bonus View i BD-Live. Po wybraniu na płycie treści Bonus View można je było odbierać w dodatkowym oknie **5**. Napęd działa szybko i cicho – od momentu włożenia płyty do szuflady i jej zamknięcia do ukazania się jej menu upływa ok. 15 s **6**. Dobrze działa skaler obrazu z płyt DVD, zwiększającą szczegółowość obrazu, zauważalna jest zmiana nasycenia kolorów jasności obrazu przy korzystaniu z ustawień fabrycznych obrazu. Odtwarzane były bez problemów płyty DVD+R z materiałem wideo nagrany na komputerze. Odtwarzacz bez problemu współpracował z twardym dyskiem Western Digital, z którego odtwarzane były pliki filmowe z rozszerzeniem avi oraz nagrane kamerą Go Pro z rozszerzeniem mp4 i zdjęcia jpg.

Podsumowując, BDP2590B/12 jest funkcjonalnym, szybkim i cichym w działaniu odtwarzaczem z możliwością korzystania z dodatkowych treści na płytach po dołączeniu go do sieci lub z pamięci USB.

ODTWARZACZ BLU-RAY PHILIPS BDP2590B/12



NIE MUSISZ WYCHODZIĆ Z DOMU
BY BYĆ W CENTRUM WYDARZEŃ.
PRAWDZIWA I PIĘKNA FILMOWA RZECZYWISTOŚĆ
- W ZASIĘGU TWOJEGO WZROKU.



HITACHI
55HGW69 / 49HGW69 / 43HGW69

- Rozdzielczość UHD • Czterordzeniowy procesor • Hitachi SmartTVue • 4 HDMI, 3 USB
- Złącze Wi-Fi oraz obsługa Miracast • Sterowanie TV za pomocą smartphone'a
- Synchronizacja TV z tabletem (przesyłanie danych oraz przeglądanie EPG)

HITACHI
Inspire the Next

DUNE HD. Odtwarzacz sieciowy Duo 4K

Odtwarzacz z modulem do obsługi automatyki domowej.

Dune HD Duo 4K to odtwarzacz multimedialny z najnowocześniejszymi rozwiązaniami w segmencie urządzeń audio wideo 4K.



Odtwarzacz sieciowy Duo 4K zawiera bardzo wydajny procesor Sigma Designs SMP8758, a w sekcji audio zastosowano zaawansowany przetwornik DAC ESS Sabre32, zapewniający wysokiej klasy brzmienie przy odtwarzaniu plików muzycznych. Odtwarzacz zapewnia obsługę większości dostępnych formatów audio i wideo (2D i 3D, uwzględniając sygnały 4K kodowane z użyciem kodeków H264 oraz H265 (HEVC) i z obsługą 10-bitowej głębi kolorystycznej. W pełni obsługiwane są wielokanałowe formaty audio HD, muzyczne formaty hi-res 24/192 oraz stereofoniczne formaty DSD/SACD. Na jakość obrazu mają wpływ zaawansowane algorytmy skalowania obrazu wspomagane przez technikę VXP (specjalna funkcja procesora Sigma).

Urządzenie ma trzy porty USB, czytnik kart pamięci, zintegrowaną kartę Wi-Fi 802.11b/g/n/ac Dual Band 2T2R, LAN 1 Gigabit oraz tuner DVB-T/T2/C. Złącza audio obejmują dwa cy-

frowe (S/PDIF) wyjścia: koaksjalne i optyczne oraz jedno wejście koaksjalne, analogowe złącza RCA i XLR. W obudowie można zainstalować dwa dyski twarde 3,5 cala o pojemności 8 GB każdy. Wbudowany ekran OLED pozwala na nawigację i kontrolę odtwarzania bez włączania telewizora, a podświetlany pilot z programowalnymi klawiszami ułatwia obsługę. Odtwarzacz wyposażono także w moduł sterujący urządzeniami automatyki domowej w standardzie Z-Wave i Z-Wave Plus. Odtwarzacz Duo 4K został przygotowany do działania jako centrala systemu automatyki domowej. Do uruchomienia centrali wymagana jest instalacja darmowej aplikacji Z-WAY (Z-Wave Controller) z Dune Store z menu urządzenia (oprogramowanie to nie jest standardowo zainstalowane). Cena detaliczna: 3599 zł.

SHARP. Telewizor Full HD LC-55CFG6352E

Odtwarzanie plików z pamięci USB oraz czytnika kart SD.

Firma Sharp wprowadziła do sprzedaży telewizor Full HD z tunelem DVB-S2 i funkcjami smart.

LC-55CFG6352E ma 55-calowy wyświetlacz z podświetleniem krawędziowym D-LED, jasnością obrazu 300 nt i dynamicznym kontrastem 1 000 000:1. Telewizję można odbierać przy pomocy tunerów DVB-T/T2, DVB-C, DVB-S2. Nad jakością obrazu czuwają systemy ACE Pro oraz Active Motion 400. Platforma smart TV Sharp Aquos net ma fabrycznie zainstalowane aplikacje: YouTube, Facebook, Twitter, Netflix oraz przeglądarkę WWW.

Wbudowany odtwarzacz umożliwi odtwarzanie plików takich jak filmy, zdjęcia i muzyka z pamięci USB oraz czytnika kart SD. Można korzystać z funkcji PVR z opcją Time shift. Jest obsługa funkcji Miracast i MHL/HDMI. System dźwięku firmy Harman Kardon zawiera głośniki: szeroko-

kopasmowe, wysokotonowe z jedwabną kopułką i niskotonowy o mocy wyjściowej 2 × 10 W. Telewizor odtwarza dźwięk w standardach Dolby Digital, Dolby Digital+ oraz DTS 2.0 i DTS TrueSurround HD, można też korzystać z korektora graficznego. Do dołączenia urządzeń zewnętrznych przewidziano następujące złącza: 3 × HDMI 2.0, 2 × USB 2.0, mini-SCART, minikomponent/YpBPr, miniwideo i audio optyczne, czytnik kart SD oraz czytnik CI+ modułów CAM. Dostępne są również bezprzewodowe łącza Bluetooth i Wi-Fi. Telewizor zdobył wyróżnienie „Red Dot Design Award 2016”.



CANON. Kamery wideo Full HD Legria HF R806/R86/R88

Rodzinne kamery z atrakcyjnymi funkcjami

Nowe kamery wykorzystują funkcje znane z poprzedniej linii Legria HF, oferując jednocześnie więcej kreatywnej kontroli parametrów oraz rozbudowane efekty nagrywania w zwolnionym i przyspieszonym tempie.

Kolorowy 7,5-centymetrowy ekran dotykowy o dużej rozdzielczości umożliwia dostęp do prostego w obsłudze interfejsu i ułatwia zmianę ustawień. Funkcja automatycznego wyboru sceny zadba o dopasowanie parametrów do sytuacji, a długi czas pracy baterii zapewni komfort nagrywania. Kamery Legria HF R86 i Legria HF R88 mają dodatkowo wbudowaną pamięć wewnętrzną, która pozwoli zachować jeszcze większą ilość zarejestrowanych wspomnień. Wszystkie modele z nowej serii Legria HF zostały wyposażone w pięciopiętrowy tryb dynamicznej stabilizacji, który pomaga ustabilizować obraz nawet podczas nagrywania w zbliżeniu czy w ruchu. Zarów-

no 32-krotny zoom optyczny, jak i 57-krotny zaawansowany zoom oraz funkcja automatycznej pomocy w kadrowaniu sprawia, że filmowany obiekt zawsze będzie w kadrze. Z kolei funkcja Audio Scene Select pomoże dobrać odpowiednie dla każdej sceny parametry dźwięku. Za sprawą nowych efektów nagrywania w przyspieszonym i zwolnionym tempie materiał można rejestrować ze zmienną szyb-

kością. Dzięki temu filmy, w zależności od sytuacji, nabiorą dynamiki lub dramaturgii – można np. spowolnić nagranie, aby precyzyjnie zapisać moment zdmuchnięcia świeczek z urodzinowego tortu lub odwrotnie – przyspieszyć przejazd na deskorolce. Tryb jasnych partii obrazu (Highlight Priority) wraz z ulepszoną korektą tylnego podświetlenia, którą można wybrać podczas nagrywania, zapewnia naturalne i dobrze naświetlone filmy. Kombinacja tych dwóch ustawień umożliwia dokładniejsze analizowanie sceny, aby lepiej oddać szczegóły i pomaga ustawić optymalny kontrast, nawet w jasnych scenach.

Legria HF R88 dodatkowo wyposażona jest w szerokokątny konwerter WA-H43, który doskonale sprawdzi się zarówno podczas nagrywania materiałów w niewielkich przestrzeniach, jak również podczas filmowania rozległych krajobrazów. Kamery z nowej serii Legria HF wyposażono w ulepszone opcje łączności. Legria HF R86 i Legria HF R88 mają wbudowane Wi-Fi oraz Dynamic NFC, dzięki czemu są w pełni kompatybilne z aplikacją Canon Camera Connect App i stacją CS100. Z kolei Legria HF R806 jest kompatybilna ze standardem FlashAir.



ZAPPITI. Odtwarzacze sieciowe – seria 4K HDR

Pierwsze na świecie odtwarzacze sieciowe 4K HDR



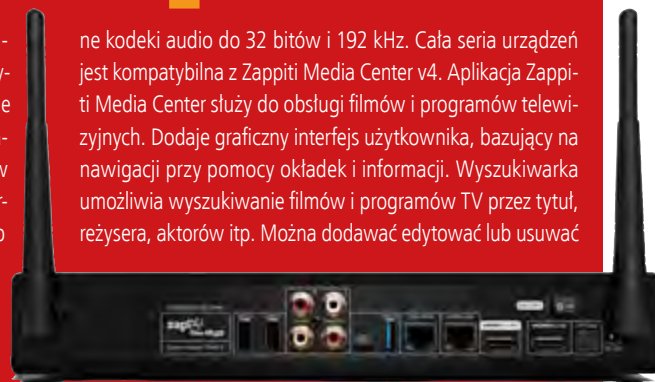
Firma Zappiti wprowadza do sprzedaży rodzinę urządzeń 4K HDR: Mini, One i Duo.

Zappiti Mini 4K HDR to kompaktowy odtwarzacz o niewielkich rozmiarach, a One 4K HDR wyposażono w kieszeń na dysk twarde SATA HDD 3,5 cala. Duo 4K HDR ma podwójną kieszeń na 3,5-calowe dyski o łącznej pojemności 32 TB z możliwością ich wymiany w czasie pracy urządzenia. Topowy model Duo jest wyposażony w łączność Wi-Fi 5G oraz łącze ethernetowe 1 Gigabit. Urządzenia obsługują większość formatów audio i wideo, kodeki i kontenery, oraz są zgodne z najnowszymi standardami Ultra HD, jak HDMI 2.0a (4K 60p), HDR (10 bit), Rec. 2020, umożliwiającymi uzyskanie najlepszej jakości obrazu. Odtwarzacze Zappiti 4K HDR są kompatybilne z popularnymi formatami wideo, takimi jak H.265/HEVC z 10-bitowym kodowaniem, ISO Blu-ray, M2TS,

MKV 4K, MVC 3D z trójwymiarowymi napisami. Obsługiwany jest także VP9 – nowy, bezpłatny kodek wideo wynaleziony przez Google. Dekodowanie 10-bitowe to przede wszystkim zalety podczas wyświetlania szczegółów obrazu (1,06 miliardów odcieni kolorów zamiast 16 milionów przy dekodowaniu 8-bitowym). Odtwarzacze obsługują formaty obrazu 4K 50p i 60p w rozdzielczości 3840 × 2160p przy 50 Hz lub 60 Hz. Funkcja Real Cinema automatycznie rozpoznaje formaty odświeżania obrazu 24/50/60p. Odtwarzacz jest zgodny z przestrzenią barw Rec. 2020 i jest źródłem obrazu o bardziej nasyconych i głębszych kolorach. Obsługiwane są najnowsze formaty wielokanałowe audio, takie jak Dolby Atmos i DTS:X, oraz bezstrat-

ne kodeki audio do 32 bitów i 192 kHz. Cała seria urządzeń jest kompatybilna z Zappiti Media Center v4. Aplikacja Zappiti Media Center służy do obsługi filmów i programów telewizyjnych. Dodaje graficzny interfejs użytkownika, bazujący na nawigacji przy pomocy okładek i informacji. Wyszukiwarka umożliwia wyszukiwanie filmów i programów TV przez tytuł, reżysera, aktorów itp. Można dodawać edytować lub usuwać

okładki korzystając z pilota. Urządzenia obsługują się pilotem zdalnego sterowania, bezprzewodową myszką lub klawiaturą (do kupienia osobno). Zappiti 4K HDR mogą być też sterowane przez piloty czołowych firm, takich jak ProControl, RTI, Control4 lub Logitech Harmony.



KERNAU. Telewizor Full HD 40 KFHD 1520

Telewizor z trybem hotelowym

Firma Kernau, znana z produkcji sprzętu AGD, ma w swojej ofercie także telewizory. Najnowszy model to 40 KFHD 1520.

Telewizor ma wyświetlacz LCD LED o przekątnej 40 cali i współczynniku kontrastu 3000:1. Jakość obrazu poprawiają podstawowe układy, takie jak filtr grzebieniowy 3D i dynamiczna redukcja szumów. Użytkownik może regulować temperaturę barwową obrazu – do wyboru ma tryby: standard, zimny, ciepły oraz korzystać z ustawień fabrycznych: standard, delikatny, osobisty, dynamiczny i filmowy. Funk-

cja PVR umożliwia nagrywanie filmów na pamięć USB. Telewizor odbiera kanały telewizji naziemnej DVB-T. W trybie hotelowym jest możliwość blokowania określonych programów czy dołączania płatnych kanałów. System dźwiękowy tworzą dwa głośniki o mocy 2 × 8 W z możliwością regulacji niskich i wysokich tonów oraz korzystania z equalizera. Do wyboru są fabryczne tryby audio: standard, muzyka, osobiste, film oraz przestrzenny. Urządzenia zewnętrzne można dołączać, wykorzystując złącza: HDMI × 3, USB × 1, wideo mini i YpBPr mini, VGA (RGB), audio (RGB), audio S/PDIF, CI, wyjście słuchawkowe.



BLAUPUNKT. Rejestrator wideo BP 3.0

Rejestrator z funkcją detekcji ruchu

Wprowadzony na rynek nowy samochodowy cyfrowy rejestrator wideo BP 3.0 korzysta z oprogramowania do analizy zapisanego materiału wideo.

Szerokokątny obiektyw (140°) rejestratora BP 3.0 obejmuje obydwie strony drogi. Urządzenie ma przetwornik rozdzielczości 2 Mpx i nagrywa obraz Full HD. Do wyboru są 4 formaty: 1920 × 1080 (30 fps), 1280 × 720 (60 fps), 1280 × 720 (30 fps), 640 × 480 (30 fps). Obraz może być odtwarzany na 2,7-calowym wyświetlaczu LCD. Przy nagrywaniu w pętli i można ustawić czas zapisu w zakresie 1, 3 lub 5 minut. Funkcja SOS chroni dany plik przed automatycznym skasowaniem. Dzięki funkcji monitorowania parkingu możliwe jest rejestrowanie obrazu podczas postoju auta. Funkcja detekcji ruchu włącza zapis tylko wtedy, gdy przed obiektywem rejestratora znajdzie się ruchomy obiekt. Jest też możliwość uruchomienia kamery w chwili włączenia zapłonu. Po przełączeniu rejestratora w tryb apa-



ratu można wykonywać zdjęcia o rozdzielczości 12 Mpx, 8 Mpx, 5 Mpx, 3 Mpx, 2 Mpx, 1,2 Mpx, VGA. Mikrofon i głośnik umożliwiają zapis i odtwarzanie dźwięku. Znajdujący się na bocznej ścianie obudowy slot kart mikro-SD obsługuje pamięci o maksymalnej pojemności 64 GB. Urządzenie jest zasilane przez gniazdo mikro-USB za pomocą ładowarki samochodowej. Jest również gniazdo mini-HDMI do przesyłania dobrej jakości sygnału audio-wideo do kompatybilnych zewnętrznych urządzeń.



Jubileuszowe targi CES

50. edycja targów CES była dla producentów sprzętu audio, telewizorów, urządzeń mobilnych i akcesoriów okazją do zaprezentowania produktów, które przez najbliższe dwanaście miesięcy będą rozpalać wyobraźnię miłośników gadżetów.

Telewizory LCD 4K HDR z serii Q

Liderem w technice produkcji telewizorów z wyświetlaczami LCD wykorzystującej kropki kwantowe jest firma Samsung. Na targach CES pokazano nową serię telewizorów nazywanych QLED, zastępującą SUHD. Q oznacza nawiązanie do kropek kwantowych, rozszerzających zakres barw. Najnowsze rozwiązania techniczne zostaną wprowadzone w seriach telewizorów z płaskimi ekrana-

mi Q9 (65 i 88 cali) oraz zakrzywionymi Q8 (55, 65, 75 cali) i Q7. Rok 2017 będzie przebiegał pod znakiem znaczącej zmiany standardów w zakresie technologii wyświetlania obrazu i będzie początkiem epoki QLED – powiedział HyunSuk Kim, President of the Visual Display Business, Samsung Electronics na konferencji prasowej. Zmiany w telewizorach QLED Samsunga będą polegały na zwiększeniu jasności obrazu. Szczytowa luminancja ekranu będzie wynosiła 1500 – 2000 nt (dotychczas 1000), co znacznie poprawi efekty wizualne dla obrazów HDR. Paleta barw obejmuje kolory wyświetlane przy różnym poziomie jasności – np. liść, w zależności od jasności światła, może przybierać w oczach widza różne barwy, od żółtawo-

zielonej po turkusową. Ekran telewizora Samsung QLED wychwytywa nawet najdrobniejsze różnice kolorów. Tego rodzaju detale barwne niełatwo oddać w tradycyjnych, dwuwymiarowych modelach przestrzeni kolorów. Telewizory QLED Samsunga wyświetlają głęboką czerń i bogactwo szczegółów niezależnie od stopnia oświetlenia danej sceny czy jasności panującej w pomieszczeniu, a to dzięki zastosowaniu nowej generacji kropek kwantowych i technice HDR. Uzyskano 100 proc. zgodność z normą przestrzeni kolorów DCI-P3.

Nowe podejście do kabli i wieszaków

Jakość obrazu to nie wszystko, telewizor musi być funkcjonalny, łatwy w obsłudze. Firma Samsung rozwiązała problemy z płaczącymi się kablami dołączanych urządzeń zewnętrznych i zaproponowała nowy sposób mocowania telewizora do ściany. Do kluczowych elementów konstrukcyjnych wykorzystanych w nowej serii telewizorów QLED należy pojedynczy cienki przewód optyczny światłowodowy Invisible Connection, który umożliwia jednocześnie podłączenie do odbiornika TV modułu „one connect” i wszystkich urządzeń peryferyjnych. Do tego dochodzi uchwyt ścienny, umożliwiający szybkie i łatwe zamontowanie telewizora, tak aby przylegał płasko do ściany. Alternatywą dla uchwytu ściennego mogą być dwa wymienne stojaki, które umożliwiają ustawienie urządzenia na odpowiedniej wysokości bezpośrednio na podłodze, prezentując go jako piękny i funkcjonalny element wnętrza. Konsumenci mogą wybierać między przypominającym sztalugę z obrazem stojakiem Studio Stand a eleganckim Gravity Stand, który po montażu z telewizorem wygląda jak nowoczesna rzeźba.

Nowe aplikacje w telewizorach Samsunga

Trwa stały rozwój usług smart TV dostępnych w telewizorach marki Samsung. W tym roku interfejs Smart Hub telewizora będzie dostępny także za pośrednictwem nowej, ulepszonej aplikacji Smart View na smartfony. Teraz na stronie głównej aplikacji będzie można zobaczyć dokładne zestawienie wszystkich dostępnych treści. Konsumenci mogą zatem używać urządzeń mobilnych do wybierania i uruchamiania ulubionych programów telewizyjnych i usług VoD na telewizorach. Mogą również otrzymywać na urządzenia mobilne powiadomienia dotyczące ulubionych programów – na przykład godziny emisji oraz dostępności nowych materiałów. Samsung zaprezentował także trzy nowe usługi smart TV. „Sport” umożliwia m.in. wyświetlanie spersonalizowanych zestawień dotyczących ulubionej drużyny sportowej użytkownika czy informacji o rozgrywkach, w których aktualnie drużyna bierze udział. Z kolei „Muzyka” pozwala np. rozpoznawać utwory grane na żywo

podczas emisji programu telewizyjnego. W ramach usługi Samsung Smart TV „Sport” kibice otrzymywać będą informacje o terminach wydarzeń, w których zobaczą ulubionych sportowców czy drużyny, jak również o wynikach spotkań. Wszystko to będzie dostępne za pośrednictwem jednej, uniwersalnej strony nawigacyjnej. W poszukiwaniu transmisji ważnego meczu nie trzeba już będzie przechodzić przez kilkadziesiąt kanałów – szczegółowe informacje będą dostępne za pośrednictwem spersonalizowanego interfejsu „Sport”. Samsung planuje powiększyć ofertę materiałów dostępnych za pośrednictwem tej usługi dzięki nawiązaniu partnerskiej współpracy z kolejnymi dostawcami, między innymi NBC Sports i UFC. Z kolei Samsung „Muzyka” umożliwi posiadaczom smart TV łatwe wyszukiwanie i rozpoznawanie utworów odtwarzanych w telewizji na żywo lub bezpośrednio z programów telewizyjnych. Usługa obejmie również funkcję rekomendacji, które będą dostępne w zakładce „Podgląd” interfejsu użytkownika Smart Hub, co pozwoli wyszukiwać nową muzykę, a także odtwarzać wybrane utwory. Aplikacja „Muzyka” dostarczy aktualnych treści z ośmiu partnerskich serwisów muzycznych: Spotify, iHeartRadio, Napster, Deezer, Sirius XM, Vevo, Melon i Bugs. W pierwszej kolejności usługa będzie dostępna we Francji, Niemczech, Włoszech, Korei Południowej, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych.

W ramach usługi „TV Plus” użytkownik zyska dostęp do treści premium oferowanych przez kanały IP TV za pośrednictwem nowego rozwiązania Smart Electronic Program Guide (EPG). Popularne i oglądane serie czy filmy, które dotychczas były dostępne przez różne aplikacje, znajdą się obecnie w jednym miejscu i będzie je można oglądać od razu po włączeniu kanału TV Plus. W pierwszej kolejności usługa TV Plus została wprowadzona w Azji Południowo-Wschodniej, dziś dostępna jest także w USA, a w kwietniu 2017 r. uruchomiona zostanie w Europie. W Stanach Zjednoczonych i Europie Samsung będzie dostarczać treści premium w systemie T-VOD w ramach współpracy partnerskiej z Fandango i Rakutenem, natomiast w Niemczech treści premium będą dostarczane w systemie A-VOD w partnerstwie z Funke.

TCL stawia na kropki kwantowe, HDR i Androida

Na CES firma TCL zaprezentowała następcę telewizora X1 – wersję X2 z szeregiem innowacyjnych rozwiązań. X2 bazuje na sukcesie poprzednich modeli z techniką QD, nagłośnieniem JBL Harmana, oraz dodaje konfigurację premium, artystyczny wygląd i niepowtarzalny styl. Wyświetlacz LCD ma warstwę z kropkami kwantowymi (Quantum Dot) i podświetlenie LED wytwarzające obraz o luminancji 600 nt. Zakres kolorów jest większy



o 56 proc. niż w zwykłych telewizorach LCD LED. X2 jest o 60 proc. cieńszy od swojego poprzednika X1 (7,9 mm grubości) i ma bardzo cienkie krawędzie (5,5 mm), dzięki czemu ekran zmieści się w małych pomieszczeniach, a wyświetlane obrazy są jasne i gwarantują najlepsze wrażenia podczas oglądania. Model X2 działa w oparciu o najnowszą wersję oprogramowania Android 6.0.1, co gwarantuje najlepsze użytkowanie funkcji smart TV, takich jak T-Cast Dual Way, Google Cast, wyszukiwanie głosowe oraz możliwość wyświetlania treści 4K Netflix oraz YouTube. X2 będzie produkowany z wyświetlaczami o przekątnych 55 i 65 cali i będzie dostępny w Europie od trzeciego kwartału 2017 r. Druga seria telewizorów TCL C70, skromniej wyposażona, także z Androidem 6.0.1 i systemem podświetlenia HDR, o innej linii wzorniczej będzie miała przekątną od 49 do 75 cali.

Telewizory LG Super UHD z matrycą Nano Cell

Firma LG nadal inwestuje, obok wyświetlaczy OLED, w technikę LCD. Linie telewizorów LCD LG Super UHD trzeciej generacji stanowią modele SJ9500, SJ8500 i SJ8000, wyposażone w matrycę Nano Cell, która jest zbudowana z wielu małych cząsteczek o średnicy ok. 1 nm, precyzyjnie odwzorowuje barwy oraz pozwala uzyskać szersze niż w przypadku innych rodzajów matryc kąty widzenia. Zarówno widzowie siedzący na wprost ekranu, jak i patrzący pod kątem 60° praktycznie nie dostrzegą różnic w odwzorowaniu kolorów na matrycy Nano Cell. Co więcej, matryca Nano Cell minimalizuje odbicia światła od ekranu (pochłania część padającego światła), utrzymując dobrej jakości obraz nawet przy silnym naturalnym świetle. Wszystkie telewizory LG Super UHD na rok 2017 wyposażono w funkcję Active HDR z obsługą formatu Dolby Vision.

Sony zwiększa ofertę telewizorów 4K HDR z Androidem

Firma Sony mocno angażuje się w technikę HDR. W telewizorach 4K HDR Bravia z serii XE94 (75 cali) i XE93 (65 i 55 cali) udoskonalono podświetlenie Sony Slim Backlight Drive+, zapewniające jeszcze większe poziomy jasności i kontrastu. Dzięki pro-

cesorowi 4K HDR X1 Extreme z techniką Object-based HDR remaster jest możliwe przekształcanie obrazu o standardowym zakresie dynamicznym (SDR) do jakości zbliżonej do 4K HDR. Poprawę jakości obrazu z różnych źródeł zapewnia też szereg innych technik. Pojawi się kilka skromniej wyposażonych serii telewizorów Ultra HD HDR (75, 65, 55 i 49 cali), XE85 (75, 65, 55 cali) i XE80 (55, 49 i 43 cali).

Platforma Android TV z funkcją wyszukiwania głosowego umożliwia wyszukiwanie materiałów, zadawanie pytań i sterowanie telewizorem. Funkcja Chromecast pozwala z łatwością przesyłać materiały ze smartfona lub tabletu na ekran telewizora, a dostęp do serwisu Google Play oznacza, że telewizora można używać w podobny sposób jak smartfona albo tabletu. Na stanowisku Sony na targach CES w „strefie 4K HDR” można było zobaczyć w praktyce, jak telewizory Bravia wyświetlają materiały wideo z różnych gier 4K HDR na konsole PlayStation 4 („Uncharted 4: Kres złodzieja”, „Gran Turismo Sport” i „Horizon Zero Dawn”). Dużym zaskoczeniem jest pojawienie się po raz pierwszy telewizorów Sony Full HD z techniką HDR, która była dotychczas stosowana w telewizorach Ultra HD. W sklepach pojawią się trzy serie telewizorów: Full HD HDR WE75 (49 i 43 cale), Full HD HDR WE 66 (49 i 40 cali) i WE 61 (32 cale). Na razie brak jest informacji, jakie wartości luminancji będzie miał wyświetlacz.

Telewizory OLED

Liderem na rynku wyświetlaczy pozostaje firma LG, ale kolejne firmy, korzystając z wyświetlaczy OLED tej marki, konstruują telewizory, aby powiększyć swoją ofertę.

• Telewizor mocowany na magnes

Firma LG Electronics zaprezentowała swoje flagowe telewizory na 2017 rok – LG Signature OLED z serii W7 o przekątnych 77 i 65 cali z systemami Dolby Atmos i HDR Dolby Vision. Model 65-calowy ma zaledwie 2,57 mm głębokości i można go mocować na ścianie za pomocą magnesów. Wszystkie telewizory LG OLED z oferty na rok 2017 wyposażono w funkcję Ultra Luminance, dzięki której jasność ważnych scen jest jeszcze więk-

sza. Obecnie ponad 80 filmów jest zgodnych z formatem Dolby Vision, a ponad 100 jest dostępnych z dźwiękiem zapisanym w Dolby Atmos, przy czym 25 z nich zarejestrowano z wykorzystaniem obu technik. Co więcej, czołowi dostawcy treści OTT oferują ponad 100 godzin oryginalnych materiałów z obrazem zapisanym w formacie Dolby Vision. Według prognoz w 2017 r. na rynku pojawią się pierwsze płyty Ultra HD Blu-ray z filmami w formacie Dolby Vision. Wszystkie telewizory OLED w ofercie LG na rok 2017 obsługują pełną gamę formatów HDR, w tym Dolby Vision, HDR10 oraz HLG (Hybrid Log Gamma) i są zgodne ze standardem Technicolor HDR.

Pozostałe linie telewizorów OLED to 77/65G7, 65/55E7, 65/55C7 i 65/55B7.



• Pierwsze TV OLED Sony Bravia A1

Do grona producentów telewizorów OLED dołączyła firma Sony z modelami Sony Bravia A1 o przekątnych wyświetlacza 55, 65 i 77 cali z przekątnych wyświetlacza 55, 65 i 77 cali z techniką HDR Dolby Vision. Kontrolę nad obrazem sprawuje procesor X1 Extreme, zwiększając możliwości matrycy OLED, by zapewnić obraz 4K HDR. Modele z serii A1 to także pierwsze na świecie telewizory z dużym ekranem emitujące dźwięk wprost z ekranu. Jest to możliwe dzięki nowej technice Sony Acoustic Surface, której twórcy wykorzystali ważną zaletę paneli OLED: brak systemu podświetlenia. Taka konstrukcja pozwala na połączenie obrazu z dźwiękiem, nieosiągalne w zwykłym telewizorze. Powstające pole dźwiękowe jest zsynchronizowane z obrazem, nawet jeśli widz patrzy na ekran z boku.

• Kolejny telewizor OLED – Panasonic EZ1000

Swoją ofertę telewizorów OLED wzbogaca firma Panasonic, wprowadzając model EZ1000, obsługujący HDR. Panel Master HDR OLED został ulepszony w stosunku do już bardzo chwalonego przez krytyków poprzednika – modelu CZ950. Szczytowa jasność ekranu jest dwa razy większa niż w konwencjonalnych panelach OLED i uzyskano prawie pełną przestrzeń kolorów standardu DCI. Jest to znaczący postęp w stosunku do modelu CZ950. Jakości obrazu zależy także od procesora HCX2 i szeregu półprofesjonalnych funkcji. Poza podstawowym standardem HDR10 (PQ) model EZ1000 będzie obsługiwał również nowy format Hybrid Log Gamma HDR.

Projektory

Zaletą projektorów jest jeszcze większy obraz niż wyświetlacza telewizora, a możliwość poprawy obrazu w projektorach dzięki technice HDR zwiększa ich atrakcyjność. Firma Sony wzbogaca ofertę produktów do kina domowego o nowy projektor 4K HDR VPL-VZ1000ES, wyposażony w laserowe źródło światła i zgodny z techniką HDR. Urządzenie może pracować w odległości zaledwie 15 cm od ściany, zapewniając obraz 16:9 o przekątnej 120 cali (305 cm). Generuje obraz o jasności 2500 lm, jednakowej w każ-

dym z kolorów (ang. Color Light Output) – o 25 proc. większej niż w modelu Life Space UX LSPX-W1S. Połączenie zaawansowanych paneli Sony SXRD z laserowym źródłem światła Z-Phosphor zapewnia duży kontrast dynamiczny, niezbędny dla obrazów HDR. Przeznaczony do kina domowego projektor 4K HDR VPL-VZ1000ES będzie dostępny od kwietnia 2017 r.

Audio na CES

Na amerykańskim CES nie brakowało innowacyjnych urządzeń z branży audio. Nie obyło się też bez ciekawych premier sprzętowych. Producenci zaprezentowali m.in. nowe modele hi-endowych słuchawek, a także odtwarzacze osobistych, gramofonów oraz urządzeń do bezprzewodowych syste-





Fot. Samsung

mów multiroom. Pojawiło się wiele modeli z obsługą takich systemów jak DTS Play-Fi, Dolby Atmos, DTS:X oraz Amazon Alexa.

Soundbary

Na stoiskach wielu różnych producentów sprzętu audio i audio-video można było znaleźć soundbary. Kompaktowe modele zaprezentowało Polk Audio. Mamy tu na myśli modele Signa S1 oraz MagniFi Mini. Pierwszy z nich to zestaw składający się z subwoofera i listwy głośnikowej. Smukła konstrukcja listwy (zaledwie 2 cale wysokości) sprawia, że doskonale wygląda ona zarówno tuż pod zawieszonym na ścianie telewizorem, jak i na półce, ustawiona przed odbiornikiem telewizyjnym zamontowanym w fabrycznej podstawie.

Soundbar MS750 pokazała firma Samsung. Jest to pierwsze tego rodzaju urządzenie Samsunga, w którym przetworniki niskotonowe zainstalowano bezpośrednio w listwie soundbarowej. W komplecie z modelem MS750 nie ma zatem zewnętrznego, oddzielnego subwoofera. W urządzeniu zastosowano technikę UHQ (Ultra High Quality), która zapewnia bardzo dobrej jakości 32-bitowe przetwarzanie sygnału audio.

Wiele modeli soundbarów przystosowanych było do przetwarzania wielokanałowego sygnału audio w standardzie Dolby Atmos. Takim urządzeniem był m.in. model FS-EB70 firmy Pioneer. Jest to właściwie zestaw składający się z subwoofera (beprzewodowego), listwy soundbarowej i płaskiego syste-

mu głośnikowego z przetwornikami opracowanymi z myślą o systemie Dolby Atmos (wytwarzającymi dźwięk ku górze). Ten wielokanałowy system audio Pioneer przetwarza dźwięk 3.1.2-kanałowy. Jest kompatybilny z DTS:X i obsługuje system automatycznej korekcji akustyki pomieszczenia MCACC. Soundbary z obsługą Dolby Atmos zaprezentowały też firmy Sony (model HT-ST5000) i LG (model SJ9).

Komponenty do systemów audio

Choć CES to nie targi hi-endowego sprzętu audio, to również i tam można było znaleźć wiele zaawansowanych urządzeń i komponentów do systemów stereofonicznych, a także kina domowego. Takim był m.in. przedwzmacniacz do kina domowego Arcam AV860 z systemem korekcji akustyki Dirac Live. Urządzenie jest kompatybilne z Dolby Atmos i DTS:X. Model AV860 może obsłużyć system audio w konfiguracji nawet 7.1.4-kanałowej (z czterema głośnikami Dolby Atmos), jednak doskonale sprawdzi się również podczas odtwarzania muzyki w trybie stereo.

Na CES nie zabrakło również audiofilijskich kolumn głośnikowych. Swoje najnowsze konstrukcje pokazała firma Sound United, do której należą marki Polk Audio i Definitive Technology. Pod marką Polk Audio została zaprezentowana m.in. seria kolumn Signature. Znajduje się w niej 8 różnych modeli, z wykorzystaniem których można stworzyć świetnie brzmiące

systemy stereo i kina domowego. Serię Signature tworzą trzy różnych wielkości kolumny podłogowe (S50, S55 i S60), dwie kolumny centralne (S30 i S35) i trzy modele podstawkowe (S10, S15 i S20). Kolumny podłogowe wykorzystują opatentowany system Power

Port Deep Bass, zapewniający dobre brzmienie niskich częstotliwości pasma akustycznego. Pod marką Definitive Technology grupa Sound United zaprezentowała m.in. czwartą generację kolumn głośnikowych z serii BP9000, opracowanych głównie z myślą o innowacyjnych systemach surround, w tym Dolby Atmos i DTS:X. Bipolarne kolumny podłogowe BP9020, BP9040 i BP9060, należące do wspomnianej serii, można wyposażać w specjalne przystawki A90. Dzięki nim nie ma konieczności instalowania dodatkowych głośników sufitowych, by móc cieszyć się dźwiękiem surround Dolby Atmos w systemie kina domowego. Model BP9080 ma tego typu przystawkę zintegrowaną na stałe z obudową. Kolumny elektrostatyczne można było zobaczyć na stoisku firmy Martin Logan. Prezentowano tam m.in. model Impression ESL 11A z przetwornikami XStat CLS i obsługą systemu ARC (Anthem Room Correction).

Gramofony

Podczas targów wystawcy prezentowali również swoje najnowsze gramofony. Wprowadzanie na rynek nowych modeli to doskonały dowód na to, że „winyłe” i ich odtwarzacze wciąż są bardzo popularne. Nową wersję gramofonu SL-1200G – model Grand Class SL-1200GR – pokazał Technics.

Nowy gramofon z napędem paskowym, obsługujący prędkości 33 1/3 i 45 obr./min. (model AT-LP3) pokazała Audio-Technica, a jubileuszowy gramofon – model No.515 – zaprezentowała świętująca 45-lecie firma Mark Levinson.

Wiele gramofonów wymaga zastosowania dodatkowego przedwzmacniacza. Swoją najnowszą, kompaktową model rPhono pokazała firma Arcam. Urządzenie to jest kompatybilne zarówno z wkładkami typu MM, jak i MC. Ma być dostępne w sprzedaży już w pierwszym kwartale tego roku.

Połączone słuchawki i nie tylko

Targi CES to również doskonała okazja do śledzenia aktualnych trendów rynkowych. Nie mogło więc na nich zabraknąć różnego rodzaju słuchawek, które stały się bardzo popularnymi urządzeniami i zwykle wyko-

rzystywane są mobilnie (we współpracy ze smartfonami).

Swoje najnowsze słuchawki nauszne SE-MS7BT (beprzewodowe) i SE-MS5T (przewodowe) pokazała firma Pioneer. Model SE-MS7BT to konstrukcja z modulem Bluetooth i techniką NFC. Obydwa modele Pioneer wykorzystują technikę High-Resolution Audio, zapewniającą bardzo dobrej jakości dźwięk z wykorzystaniem połączenia przewodowego. Pasma przenoszenia mieści się wówczas w zakresie od 9 Hz do 40 kHz.

Jeszcze nie tak dawno najdroższymi słuchawkami na świecie był nowy Orpheus marki Sennheiser. Po targach CES 2017 to się zmieniło. Wyjątkowe słuchawki Utopia zaprezentowała firma Focal. Zostały one wycenione na 120 tys. dolarów. Skąd ta cena? Wersja, którą można było podziwiać na targach, została zaprojektowana przez francuskich jubilerów z Maison Tournaire. Jest wysadzana diamentami i pokryta 18-karatowym złotem. Podstawowy model nausznej Utopii, pozbawiony jubilerskich dodatków, to koszt 4 tys. dolarów. Znana z dobrej jakości słuchawek firma Sennheiser w tym roku na CES pokazała beprzewodową wersję dokanałowego modelu z serii Momentum (słuchawki In-ear Wireless) oraz nauszne beprzewodowe modele HD 4.40 BT i HD 4.50 BTNC Wireless. Planarne słuchawki można było zobaczyć na stoisku firmy HiFiMan. Słuchawki dla aktywnych, a także modele audiofilijskie, w tym dokanałowy model M7 Pro prezentowała firma MEE Audio.

Nowe beprzewodowe słuchawki N60 NC Wireless miała na swoim stoisku firma AKG. Prezentowała również przewodowy model N20 NC. Słuchawki beprzewodowe ATH-DSR9BT i ATH-DSR7BT z techniką Pure Digital Drive pokazała Audio-Technica. Z kolei firma Klipsch wyeksponowała modele należące do najnowszej serii Heritage.

Odtwarzacze osobiste

CES 2017 pokazał, że rynek odtwarzaczy osobistych, mimo popularności smartfonów i tabletów, wciąż ma się dobrze. Na targach swojego najnowszego Walkmana – model NW-A35 – zaprezentowała firma Sony. Urządzenie pozwala na odtwarzanie plików o dużej rozdzielczości, w tym zakodowanych w DSD. Sprzęt obsługujący ten standard miała na swoim stoisku firma Pioneer. Był to m.in. najnowszy odtwarzacz XDP-300R. Jest on następcą modelu XDP-100R, który spotkał się z bardzo pozytywnym odbiorem wśród użytkowników. Nowy hi-endowy odtwarzacz Pioneer, w odróżnieniu od swojego poprzednika, ma wbudowany podwójny przetwornik DAC firmy ESS Technology.

Beprzewodowy multiroom

Na targach nie brakowało sprzętu z prężnie rozwijającej się gałęzi rynku audio, jaką są

beprzewodowe systemy multiroom. Swoją najnowszą głośnik beprzewodowy H7 pokazał Samsung. Wykorzystano w nim, podobnie jak we wspomnianym wcześniej soundbarze MS750, technikę UHQ (Ultra High Quality). Model H7 został wyróżniony nagrodą „CES Innovation 2017”, co tylko potwierdza jakość dźwięku, jaką możemy uzyskać z jego wykorzystaniem.

Na stoisku firmy B&O Play można było zobaczyć najnowszą głośnik Beoplay M5, który sprawdzi się w beprzewodowym systemie multiroom (dzięki funkcji BeoLink Multiroom) lub jako oddzielny beprzewodowy system audio. Obudowa urządzenia została pokryta materiałem opracowanym przez firmę Kvadrat. Kompaktowy komponent do systemów multiroom zaprezentowała firma Arcam. Model rPlay, bo on nim mowa, jest kompa-



Fot. B&O Play

tybilny z DTS Play-Fi i AirPlay. Pozwala na dostęp do serwisów streamingowych, takich jak Spotify czy Tidal. Nowy model firmy Arcam umożliwiła włączenie w domowy system multiroom praktycznie każdego urządzenia audio, np. zestawu wieżowego niewyposażonego w moduł Wi-Fi czy złącze Ethernet.



Fot. Pioneer

Soundbary z obsługą systemu DTS Play-Fi prezentowała firma Martin Logan. Modele Cadence i Verse, bo o nich mowa, umożliwiają przetwarzanie dźwięku 5.1-kanałowego. Każdy z nich został wyposażony w dziewięć 2,5-calowych szerokopasmowych przetworników elektroakustycznych. Urządzenia obsługują technikę automatycznej korekcji akustyki ARC (Anthem Room Correction).

Gadżety i innowacje audio

Jak co roku na targach CES można było zobaczyć wiele innowacyjnych modeli. Niektóre z nich to dopiero prototypy, których nie ma jeszcze w oficjalnej produkcji i sprzedaży. Futurystyczny, lewitujący głośnik zaprezentowała firma LG. Zaskakujący efekt unoszenia się przetwornika elektroakustyczne-

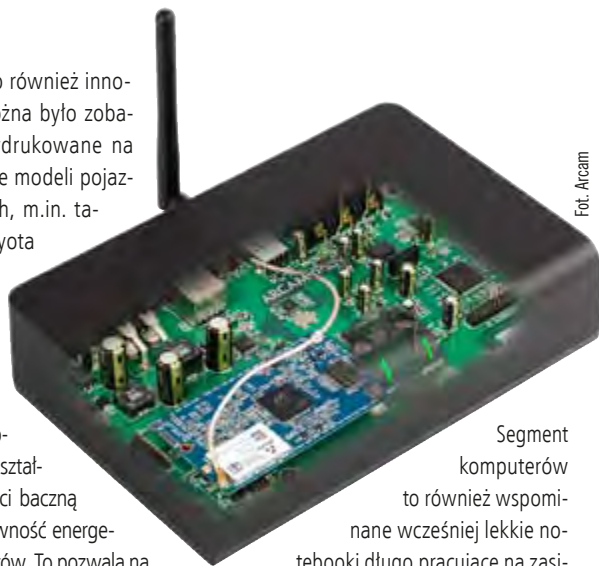
go nad stacją dokującą uzyskano dzięki zastosowaniu silnych elektromagnesów wbudowanych w stację.

Nietypowy prototyp słuchawek demonstrowała firma Hushme. Przypominały one klasyczny model nauszny. Konstrukcję tę nosi się jednak na szyi, a do uszu wkłada jedynie kompaktowe przetworniki dokanałowe. Elementem przypominającym nauszники zakrywa się usta podczas prowadzenia rozmów telefonicznych we współpracy ze smartfonem. Specjalny tłumik, w jaki został wyposażony ten prototyp, umożliwi maskowanie głosu z wykorzystaniem różnorodnych sygnałów dźwiękowych. Twórcy tych nietypowych słuchawek planują wkrótce rozpocząć kampanię w jednym z serwisów crowdfundingowych. Designerski głośnik pokazała firma Aivia. Został on wyposażony w duży, 7-calowy dotykowy ekran LCD. Urządzenie pozwala na beprzewodowe naładowanie baterii smartfona. Pracuje w oparciu o system Android i obsługuje technikę Google Assistant, która pozwala na sterowanie głosowe dostępnymi funkcjami (podobnie jak w Amazon Echo). Urządzenie, jakie można było zobaczyć na CES, to jeszcze prototyp, a jego oficjalną produkcję zapowiedziano na drugi kwartał 2017 r.

Na targach nie brakowało również innowacyjnych pojazdów. Można było zobaczyć m.in. prototypy wydrukowane na drukarce 3D, a także wiele modeli pojazdów tzw. autonomicznych, m.in. takich marek jak BMW, Toyota czy Hyundai.

Komputery przenośne na CES

W branży komputerów przenośnych widać zdecydowanie kształtujące się trendy. Producenci bacznie uwagę zwracają na efektywność energetyczną oferowanych produktów. To pozwala na konstruowanie nie tylko niedużych i pracujących długo na zasilaniu akumulatorowym laptopów, ale również komputerów przenośnych dla graczy. Rynek urządzeń gamingowych ostatnimi czasy zresztą bardzo się rozrósł. Źródeł tego trendu można upatrywać w coraz większej popularności e-sportu oraz po prostu gier komputerowych jako rozrywki, które traktowane są na równi np. z filmem. Samsung, widząc ten trend, zaprezentował laptopy z serii Odyssey. Komputery dostępne będą w rozmiarach 15,6 oraz 17,3 cala. Są wyposażone w wydajne podzespoły, takie jak procesory Intel Core 7. generacji czy karty graficzne z zasilaniu GeForce GTX z serii 10 lub AMD Radeon. Jak podaje producent, większy model wyposażony jest w ekran o jasności do 300 nt, który pozwala prezentować treści w standardzie HDR. Notebooki Samsung Odyssey charakteryzują się również atrakcyjnym wzornictwem oraz podświetleniem klawiszy. Ciekawym pomysłem na komputer przenośny dla graczy, a może bardziej stację roboczą, pochwalili się również Razer. Model Valerie to prototyp komputera przenośnego z aż trzema wyświetlaczami o przekątnej 17,3 cala i rozdzielczości 4K każdy. Sumarycznie dają one obszar roboczy o rozdzielczość 11520 × 2160 pikseli. Aby nie zabrakło wydajności, producent zastosował kartę graficzną GTX1080. Dodatkowo wyświetlacze są przymocowane do środkowego ekranu za pomocą specjalnych zawieszek. Jako ciekawostkę można dodać, że prototyp komputera został z tegorocznych targów skradziony. Razer nie wyklucza, że motywem było szpiegostwo przemysłowe.



Fot. Arcam

Segment komputerów to również wspomniane wcześniej lekkie notebooki długo pracujące na zasilaniu akumulatorowym. Na szczególną uwagę zasługuje zaprezentowany przez Asus ZenBook 3 Deluxe. Masa komputera to 1,1 kg, a ekran ma przekątną 14 cali, obudowa jest jednak na tyle smukła, że całymi wymiarami komputer jest zbliżony raczej do modeli z matrycą 13-calową. Wydajną pracę zapewnia zastosowanie procesorów Core i7-7500U lub i5-7500U.

Monitory dla graczy i nie tylko

Przy okazji wspomnianego wcześniej sprzętu dla graczy nie można również zapomnieć o monitorach. Samsung w dalszym ciągu rozwija technikę kropek kwantowych również w monitorach. Na targach zaprezentowano model CH711 z zakrzywionym ekranem o przekątnej 27 lub 31,5 cala. Krzywizna wynosząca 1800 R, kąty widzenia 178° i rozdzielczość 2560 × 1440 pikseli gwarantują użytkownikom znakomite doznania wizualne. Technika Quantum Dot znajdziemy również w zapowiedzianym na ten rok monitorze UH750 o przekątnej 28 cali i rozdzielczości UHD. Z kolei dla tych, którym zależy na ergonomii, Samsung zaprezentował serię SH850 z modelami o przekątnej 23,9 oraz 27 cali. Można je łączyć ze sobą szeregowo za pomocą złącza DisplayPort oraz wyposażono je w regulowaną podstawę z możliwością ustawienia m.in. wysokości, przechylenia ekranu czy funkcją pivot. Ofertę monitorów dla graczy powiększył również Acer. Linia Predator powiększył się o mo-



Fot. Samsung

Sprzęt AGD na CES 2017

Na tegorocznych targach nie mogło oczywiście zabraknąć również sprzętu AGD. Firma Whirlpool zdobyła dwie nagrody: „Best of Innovation Award” oraz „Innovations Award” za kompostownik Zera. Jest to trzecia innowacja opracowana przez zakłady Wlabs, działające w ramach koncernu Whirlpool Corporation, będące inkubatorem innowacyjności korporacji. Urządzenie jest w stanie przekształcić 95 proc. typowych odpadów spożywczych generowanych przez rodzinę z okresu jednego tygodnia w kompost w ciągu 24 godzin. Z ko-

dzić, jakie produkty mają w lodówce i co należy dokupić. Można następnie dodać ikony tych produktów do listy zakupów i zamówić je wygodnie przez Internet. Całkiem nowy, łatwy w użyciu interfejs umożliwia poszczególnym członkom rodziny stworzenie własnych profili i umieszczenie w nich swojego zdjęcia profilowego. 21,5-calowy ekran dotykowy LED może służyć za interaktywną, cyfrową tablicę informacyjną, dla całej rodziny. Family Hub została dwukrotnie wyróżniona nagrodą innowacyjności CES, po raz pierwszy w 2016 r.



Fot. Samsung

lei nagrodą „Innovations” w kategorii AGD wyróżnione zostały:

- kuchenka mikrofalowa z termoobiegami Whirlpool 2-in-1 Over the Range, która śledzi nawyki i preferencje rodziny, aby zapamiętać gotowane potrawy i sposób ich przygotowywania;
- chłodziarka Whirlpool z drzwiczkami balkonowymi, która utrzymuje bardzo niską temperaturę mleka i innych napojów dzięki pierwszemu na rynku rozwiązaniu drzwi wewnątrz drzwi;
- pralkosuszarka Whirlpool Smart All-in-One Care, eliminująca konieczność przenoszenia ubrań z pralki do suszarki.

Swój sprzęt AGD na targach prezentował również Samsung. Firma zaprezentowała m.in. lodówki Family Hub 2.0. Rozwiązanie to będzie dostępne we wszystkich typach lodówek oferowanych przez firmę. Dzięki zastosowaniu kamer wewnątrz urządzenia użytkownicy mogą w każdej chwili spraw-

za Family Hub 1.0, a po raz drugi w bieżącym roku w kategoriach urządzeń domowych oraz oprogramowania i interfejsów użytkownika. Kolejną z innowacji był zaprezentowany system prania FlexWash + FlexDry. FlexWash to pranie w wydzielonych komorach. Komora pralki FlexWash ładowana od frontu ma 142 l pojemności – najwięcej w swojej klasie, natomiast komora FlexWash ładowana od góry to kolejne 28 l pojemności, przeznaczonej do oddzielnego prania mniejszych wsadów. Jeżeli chodzi o suszenie wypranych ubrań, system FlexDry poradzi sobie z pokaznym wsadem, zapewniając dodatkowo możliwość osobnego suszenia mniejszej ilości delikatniejszych rzeczy. Użytkownik może położyć ubrania na płasko na specjalnej półce na delikatne tkaniny w górnej komorze suszarki, gdzie zostaną one osuszone kontrolowanym strumieniem ciepłego powietrza. FlexWash + FlexDry zostały uhonorowane nagrodami „CES Innovation Award” za 2017 r.

został wykonany w technice IPS. Nie jest to rekordowa wartość, jednak powinna zadowolnić większość użytkowników, a dzięki sporym gabarytom dobrze nada się do korzystania z multimedialnych. Nie zapomniano oczywiście o czytniku linii papilarnych, który umieszczony jest na tyle smartfona, oprócz odblokowania smartfona umożliwia on również na przykład ograniczenie dostępu do konkretnych aplikacji. Oczywiście nie zapomniano także o pełnej z godnością z siecią LTE kat. 4. Swoją opaskę do śledzenia aktywności pokazywała firma Mio. Model Mio Slice m.in. monitoruje pracę serca oraz liczbę kroków użytkownika, a wyniki wyświetla w czytelnej skali PAI (Personal Activity Intelligence). Celem użytkownika jest utrzymanie takiej aktywności, aby skala PAI pozostała na poziomie przynajmniej 100 punktów. Wysiłek o większej intensywności będzie się przekładał na wzrost liczby punktów PAI.

QNAP na targach CES

Targi są również miejscem do prezentacji rozwiązań profesjonalnych. Innowacje w dziedzinie serwerów NAS zaprezentował tajwański QNAP. Szczególnie zainteresowanie wzbudza nowa seria serwerów z portem Thunderbolt 3. Zapewnia on bardzo szybką transmisję danych, co docenią zwłaszcza posiadacze komputerów MacBook Pro wykorzystujący je np. do pracy z materiałami wideo 4K czy grafiką. Co ważne, dzięki funkcji konwertera portu Thunderbolt do Ethernet za pośrednictwem tego portu użytkownik może również łączyć się z szybką siecią. Łączenie oraz zarządzanie aplikacjami, usługami i urządzeniami Internetu rzeczy umożliwia zaprezentowana przez QNAP platforma sprzętowa QBoat, która wykorzystuje układ Intel AnyWAN SoC GRX750. Firma zaprezentowała również jednozadaniowy NAS przystosowany do dysków 2,5 cala – TGX-150, który może również pełnić funkcję routera Wi-Fi, a także serwer TVS-882BR, wyposażony w zatokę 5,25 cala, w której można zamontować napęd optyczny. Pozwala to na szybkie kopiowanie danych z płyt do pamięci serwera. Zaprezentowano również nowe możliwości aplikacji do monitoringu

QVR Pro, zintegrowanej bezpośrednio z systemem QTS. Użytkownik ma możliwość wydzielenia przestrzeni na serwerze przeznaczonej na dane z monitoringu, a praca aplikacji jest wydajniejsza.

Sprzęt fotograficzny

Wśród nowości zaprezentowanych na CES przez Canona znajdziemy przede wszystkim aparaty kompaktowe. Model PowerShot G9 X Mark II to zaawansowany aparat z dużą matrycą i jasnym obiektywem, który szerzej opisujemy w dziale nowości. Drugim z zaprezentowanych PowerShotów był model SX430 IS. Canon postawił w nim na obiektyw z 45-krotnym zoomem optycznym. Oprócz niego pokazano dwa aparaty kompaktowe z linii IXUS – 185 z 8-krotnym zoomem optycznym i 190 z zoomem 10-krotnym. Wyposażono je w funkcję Easy Auto, która ułatwia wykonywanie zdjęć początkującym fotografom. Charakterystyczne już dla linii IXUS zamknięto je w stylowych obudowach.

Nową ofertę aparatów zaprezentował również Panasonic. Na szczególną uwagę zasługuje Lumix GH5. Seria GH już od jakiegoś czasu jest ceniona za znakomitą jakość rejestrowanego obrazu wideo. Model GH5 ma 5-osioową stabilizację obrazu oraz podwójne złącze kart pamięci SD UHS-II. Wideo w 4K rejestrowane jest przy 60 kl./s. Nowa funkcja aparatu Lumix GH5 Foto 6K daje możliwość uwiecznienia wartych zapamiętania chwil z prędkością 30 kl./s przez wybór klatki z najlepszym ujęciem danego momentu z pliku serii 6K (w proporcjach 3:2 lub 4:3) do zachowania jako odpowiednika około 18-megapikselowego zdjęcia o dużej rozdzielczości. Zaktualizowano również funkcję Foto 4K, umożliwiając zapis z prędkością 60 kl./s w rozdzielczości odpowiadającej zdjęciom 8-megapikselowym. Gamę aparatów Lumix powiększono również o model GX800 o kompaktowych wymiarach i z możliwością zmiany obiektywów.

Jerzy Justaś
Łukasz Sowiński
Gabriel Niewiński



Fot. QNAP

nitury Z301CT, XB252Q oraz XB272, wszystkie one wyposażone są w funkcję G-Sync, synchronizującą wyświetlany obraz z tym renderowanym przez kartę graficzną. Modele z serii XB wyposażone są w matryce o odświeżaniu 240 Hz. W modelu Z301CT, oprócz proporcji 21:9 oraz zakrzywionej matrycy, ciekawostką jest zastosowanie funkcji śledzenia wzroku – Tobii. Dzięki niej komputer „wie”, w które miejsce dokładnie patrzy użytkownik – ułatwia to np. celowanie i zmienia sposób wyświetlania elementów inter-

fejsu, gdy gracz nie patrzy na nie. Z rozwiązaniem tego korzystają m.in. takie gry jak „Watch Dogs 2” czy „Deus EX: Mankind Divided”.

Urządzenia mobilne na CES

Wśród zaprezentowanych na CES 2017 smartfonów znalazł się Alcatel A3 XL. Producent postawił w nim przede wszystkim na duży wyświetlacz oraz atrakcyjną cenę. Ekran ma przekątną 6 cali, rozdzielczość 1280 × 720 pikseli oraz

adrepUBLIC

INNOWACYJNE EKSPOZYCJE ORAZ KOMPLEKSOWE WYPOSAŻENIE POWIERZCHNI KOMERCYJNYCH



POWIERZCHNIE
KOMERCYJNE

EKSPOZYCJE TARGOWE

KAMPANIE I SPOTY REKLAMOWE

EKSPOZYCJE
REKLAMOWE

PROJEKTY
I WIZUALIZACJE 3D

STRONY I APLIKACJE
INTERNETOWE

ROZWIĄZANIA OUTDOOR

www.adrepUBLIC.pl



DSD – nowy stary standard



DSD, czyli *Direct Stream Digital*, to standard kodowania cyfrowego dźwięku. Został opracowany przez Sony i Philipsa. Rozwiązanie to było wykorzystywane na płytach SACD (*Super Audio Compact Disc*) już w latach 90. ubiegłego wieku.

Nieustanne dążenie do zapewnienia jak najlepszej jakości dźwięku w systemach stereo i kina domowego sprawiło, że obecnie na rynku mamy dostępnych kilka cyfrowych formatów umożliwiających bezstratne przetwarzanie sygnału audio. Jednym z nich jest właśnie DSD, którego początki sięgają jeszcze lat 90. ubiegłego wieku. Opracowanie standardu DSD nie miało jednak na celu poprawy jakości dźwięku w porównaniu z płytą CD, a zwiększenie wygody zgrywania nagrań analogowych do postaci cyfrowej. W DSD stosuje się bowiem kodowanie 1-bitowe i tzw. modulację gęstości impulsów – PDM (*Pulse-Density Modulation*). Jest to tzw. modulator Delta-Sigma, w którym strumień bitów ma częstotliwość 2,8224 MHz. W tego typu układach zastosowanie dużej częstotliwości impulsów jest konieczne, aby wiernie odzwierciedlić prze-

bieg sygnału audio. W praktyce przekłada się to na stosunkowo duży rozmiar pliku cyfrowego. W odróżnieniu od modulacji PCM, stosowanej na płytach CD, amplitudę sygnału w DSD reprezentuje gęstość impulsów cyfrowego sygnału składającego się z zer i jedynek (gdzie 1 to pojawiający się impuls, a 0 to jego brak), a nie wartości sygnału zapamiętywane w poszczególnych próbkach. Dla przykładu maksymalna dodatnia wartość zmodulowanego sygnału sinusoidalnego w PDM będzie ciągiem jedynek (11111111), a minimalna wartość ujemna będzie ciągiem zer (00000000). W procesie odwrotnym, czyli demodulacji, w PDM-ie wykorzystuje się filtr dolnoprzepustowy.

Różne odmiany standardu DSD

Podstawowy standard DSD, w którym częstotliwość strumienia bitów wynosi w przybliżeniu 2,8 MHz, określany jest jako DSD64, ponieważ częstotliwość ta jest 64-krotnie większa niż w wypadku płyty CD ($64 \times 44,1$ kHz). Istnieje jeszcze kilka odmian standardu DSD o zwiększonej częstotliwości strumienia impulsów: z podwójną częstotliwością – DSD128 (5,6 MHz), poczwórną – DSD256 (11,2 MHz), a nawet ośmiokrotnie większą niż w wersji podstawowej – DSD512 (22,5 MHz). Ponadto opracowano również warianty, w których wykorzystywana jest wielokrotność częstotliwości 48 kHz zamiast 44,1 kHz.

DSD także mobilnie

Na rynku pojawiają się coraz więcej nowych urządzeń obsługujących odtwarzanie audio w standardzie DSD. Najpopularniejszymi urządzeniami, jakie to umożliwiają, są odtwarzacze sieciowe oraz odtwarzacze CD/SACD. Obsługę standardu DSD oferuje jednak nie tylko sprzęt stacjonarny, ale również urządzenia mobilne – przenośne odtwarzacze audio. Tego typu modele mają w ofercie m.in. tacy producenci jak Pioneer (odtwarzacze XDP-100R i XDP-300R) czy HiFiMan (odtwarzacz SuperMini).

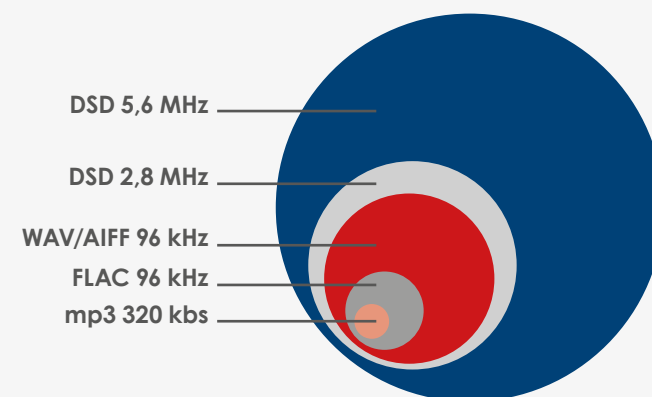
DSD czy PCM?

Ze względu na odmienne sposoby modulacji sygnału trudno jest porównać ze sobą standardy



Odtwarzacze sieciowe coraz częściej pozwalają na odtwarzanie plików audio w standardzie DSD. Przykładem takiego urządzenia jest model Nova z serii Uniti firmy Naim.

Porównanie rozmiarów plików w różnych formatach audio



kodowania DSD (modulacja PDM) i PCM (stosowany na płycie CD), a tym samym jednoznacznie stwierdzić, który z nich jest lepszy. Opinie na temat jakości dźwięku tych dwóch różnych standardów są podzielone. Wiele zależy też od tego, jaka odmiana formatu DSD jest stosowana. Standard podstawowy, czyli DSD64 (o częstotliwości strumienia bitów 2,8 MHz) jest porównywalny pod względem parametrów przetwarzania z kodowaniem PCM o rozdzielczości 20 bitów i częstotliwości próbkowania 141 kHz (20×141 kHz = 2,82 MHz) lub kodowaniem o rozdzielczości 24 bity i częstotliwości próbkowania 117 kHz (24×117 kHz

= 2,808 MHz). W przybliżeniu jest to więc jakość studyjnego pliku PCM o parametrach 24 bity/96 kHz.

Czy DSD to faktycznie DSD?

O ile płyty w formacie SACD nie przyjęły się powszechnie na rynku, o tyle standard DSD, dzięki coraz większej dostępności do szybkiego internetu, znalazł zastosowanie w streamingu audio. DSD bywa też stosowany w studiach nagrań, gdzie pliki zapisywane są w cyfrowych formatach w postaci plików DSF czy DFF, aby można je było później odtwarzać na urządzeniach ob-

Mobilny odtwarzacz audio-wideo

Kompaktowe odtwarzacze plików DSD mogą być doskonałym „partnerem” dla hi-endowych słuchawek. Tego typu sprzęt ma w ofercie firma Pioneer. Już debiut odtwarzacza XDP-100R był dla wszystkich miłośników dobrego brzmienia pozytywnym zaskoczeniem. Firma Pioneer postanowiła kontynuować swoje dzieło, wprowadzając na rynek nowy model hi-endowego mobilnego odtwarzacza audio – XDP-300R. Umożliwia on ob-



sługę plików audio dużej rozdzielczości, w tym DSD w formatach DSF i DFF. Ponadto obsługuje formaty audio MP3, AAC, Ogg oraz AIFF, FLAC i ALAC i kodeki wideo H.263, H.264 AVC i H.265 HEVC oraz wyświetlanie zdjęć w formatach JPEG, GIF, PNG i BMP. Urządzenie oferuje obsługę innowacyjnego bezstratnego standardu kodowania sygnału audio MQA. Ma też wbudowany moduł Bluetooth i obsługuje kodek aptX. Model XDP-300R został wyposażony w wyświetlacz o przekątnej 4,7 cala i rozdzielczości 1280×1720 pik-

seli. Pracuje w oparciu o system Android 5.1.1. Ma dwa wyjścia słuchawkowe (zbalansowane 2,5-milimetrowe i niezbalansowane 3,5-milimetrowe). Wykorzystuje 32 GB wewnętrznej pamięci, a oprócz tego ma dwa złącza na karty pamięci (typu mikro-SD). W konstrukcji odtwarzacza zastosowano podzespoły firmy ESS Technology – przetwornik Sabre ES9018K2M oraz wzmacniacz 9601K Sabre. Urządzenie charak-

teryzuje się bardzo dobrymi parametrami jakości sygnału. Całkowite zniekształcenia harmoniczne nie przekraczają 0,006 proc., a stosunek sygnału do szumu wynosi ponad 115 dB. Pasmo przenoszenia urządzenia mieści się w zakresie od 20 Hz do 80 kHz. Do współpracy z modelem XDP-300R możemy np. wykorzystać słuchawki SE-Master1 Pioneer, które sygnowane są logotypami AIR Studios i Hi-Res Audio. Taki „tandem” zapewni niepowtarzalne doznania dźwiękowe w dużej rozdzielczości.



Nowa jakość serwisu już w Polsce!

Firma Universal Service Provider powstała we Włoszech i jest liderem kompleksowej obsługi usług gwarancyjnych produktów AGD, klimatyzacji oraz sprzętu profesjonalnego HoReCa. USP obsługuje czołowe marki i firmy w Europie a jej atutami są wysoko wyspecjalizowana kadra, unikalny w Europie system informatyczny oraz innowacyjne Contact Center. Sieć obecna jest już w Polsce i prowadzi wielokanałową obsługę klienta poprzez telefon, e-mail, chat, SMS czy stronę internetową. Konsultanci dla pełnego komfortu klientów posługują się wieloma językami.



Aplikacja mobilna

USP stworzyła mobilną aplikację przystosowaną do systemu operacyjnego Apple i Android, dzięki której centra serwisowe mogą zaktualizować przebieg pracy w systemie przez telefon komórkowy lub tablet mogą też załączyć zdjęcia rachunku, usterki oraz zamówić części zamienne.



Kontakt z Klientem
do 48 h



Wsparcie techniczne
on-line

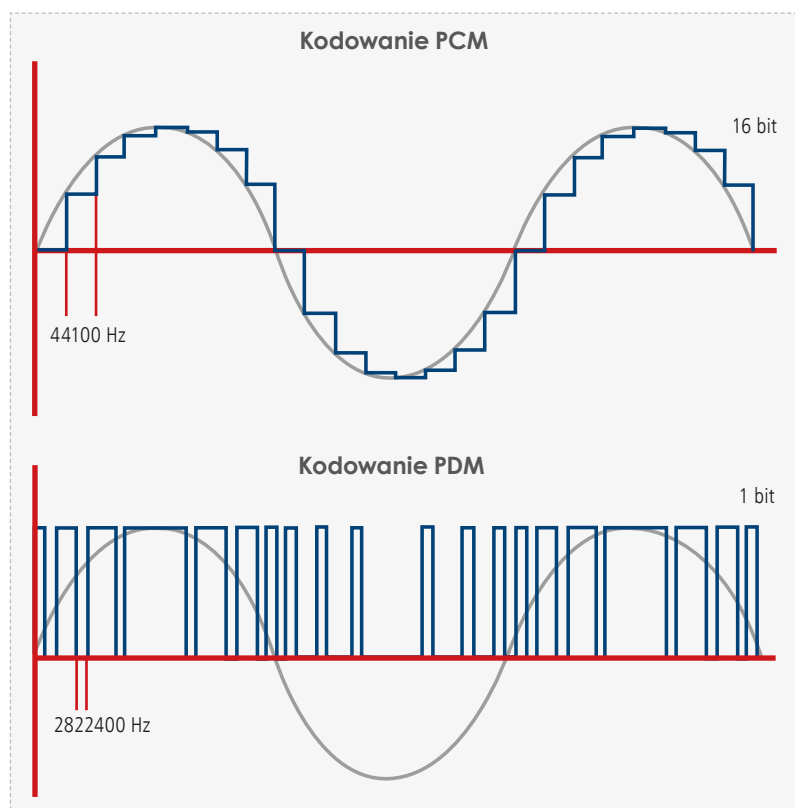


Contact Center
6/7 dni

Pobierz nasz folder:
www.usppoland.com



Porównanie kodowania PCM (stosowanego na płycie CD) i PDM (wykorzystywanego w standardzie DSD)



sługujących tego typu kodowanie. Pliki w formacie DSF są lepsze z punktu widzenia użytkownika pod tym względem, że pozwalają na przechowywanie tzw. metadanych o utworach, co ułatwia przeszukiwanie cyfrowej biblioteki muzycznej. Pliki z rozszerzeniem .dsf obsługują takie aplikacje komputerowe jak Audirvana, Amarra, JRiver oraz Foobar2000 (z zainstalowaną dodatkową wtyczką DSDIFF Decoder do obsługi kodowania DSD). Czy jednak w praktyce mamy do czynienia z prawdziwymi plikami DSD? Najczęściej okazuje się, że nie! Często pliki DSD są generowane z plików...

PCM. Z reguły proces tworzenia takiego pliku przebiega następująco: pliki nagrywane są w 1-bitowym standardzie DSD, a następnie konwertowane do PCM w jakości studyjnej (24 bity/96 kHz) i podlegają rozmaitej edycji (w tzw. procesie postprodukcji). Dopiero po tym fakcie są z powrotem przetwarzane do pliku finalnego zgodnego z 1-bitowym kodowaniem DSD.

Dążenie do doskonałości

DSD, jak każdy cyfrowy standard zapisu (także i PCM), nie jest idealnym odzwierciedleniem

Kompaktowy odtwarzacz DSD

Mobilne odtwarzanie plików w standardzie DSD umożliwiają hi-endowe odtwarzacze audio. Przykładem kompaktowego modelu jest SuperMini – jedno z najmniejszych tego typu urządzeń dostępnych na rynku. Ma grubość 8,5 mm i waży przy tym jedynie 70 g. Odtwarzacz wyposażono w wyświetlacz OLED. Pracuje on w oparciu o system operacyjny Taichi.

Oprogramowanie to przez ponad 95 proc. czasu pracy działa w trybie single thread, czyli jednowątkowym, co pozwala na pełne wykorzystanie zasobów wyłącznie przez proces odtwarzania muzyki wraz z korekcją zniekształceń typu jitter. Skutkuje to bardzo mocnym ograniczeniem zniekształceń dźwięku. To m.in. właśnie dlatego HiFiMan zdecydował się rozwijać własny system operacyjny do przenośnych odtwarzaczy audio. Oprócz standardu DSD (pliki w formacie DSF i DFF) urządzenie obsługuje odtwarzanie plików MP3, OGG, AAC, WMA oraz APE, WAV, AIFF, FLAC i ALAC. Wbudowana bateria pozwala na ok. 22 godz. odtwarzania muzyki w standardzie DSD.

Dostępny jest tryb Gapless (odtwarzanie bez przerw między kolejnymi utworami) – po ak-



tualizacji oprogramowania. Odtwarzacz obsługuje karty pamięci (do 256 GB), co umożliwia zmagazynowanie dużej liczby bardzo dobrej jakości plików muzycznych. Model SuperMini wyposażono w dwa wyjścia słuchawkowe jack 3,5 mm – klasyczne (oznaczone jako Normal) i tzw. zbalansowane (oznaczone jako Balanced). Sekcja analogowa urządzenia została oparta na 8 wzmacniaczach operacyjnych. Całkowite zniekształcenia harmoniczne nie przekraczają poziomu 0,04 proc., a stosunek sygnału użytecznego do szumu wynosi aż 102 dB. Moc wyjściowa dla złącza zbalansowanego wynosi 320 mW (przy impedancji 32 Ω). Pozwala to na współpracę odtwarzacza z większością słuchawek nausznych i wokółusznych.

Fot. HiFiMan

sygnału analogowego. Zawsze jest to jakaś próba kwantyzacji wzorcowego przebiegu analogowego, która wiąże się z możliwością wystąpienia błędów podczas cyfryzacji sygnału audio, a błędy, jakie się pojawiają, trzeba następnie skorygować. Niemniej jednak zmiany i wprowadzane podczas konwersji zniekształcenia są na tyle „kosmetyczne”, że dla statystycznego „Kowskiego” różnice

Łukasz Sowiński

Audiofilski odtwarzacz CD

Pliki DSD obsługiwane są przez odtwarzacze kompatybilne z formatem SACD. Urządzeniem, które to umożliwia, jest m.in. DCD-1600NE firmy Denon, które powstało w oparciu o audiofilski model DCD-2500NE tego producenta. Odtwarzacz DCD-1600NE jest jednocześnie następcą modelu DCD-1520AE. Zastosowano w nim mechanizm S.V.H. (Suppresses Vibration Hybrid), opracowany w celu tłumienia drgań podczas odtwarzania płyty. Dodatkową eliminację mechanicznych

zakłóceń umożliwia zastosowana technika Direct Mechanical Ground Construction. Odtwarzacz DCD-1600NE pozwala na odczyt płyt CD, SACD oraz plików DSD64 (2,8 MHz) i DSD128 (5,6 MHz). W wypadku plików PCM z płyt DVD-R/RW możliwe jest przetwarzanie z rozdzielczością do 24 bit i częstotliwością próbkowania 192 kHz. Urządzenie wykorzystuje technikę Advanced AL32 Processing z precyzyjną konwersją sygnału cyfrowego na analogowy (192

kHz/32 bit) oraz opatentowaną konstrukcją przetwornika DAC Master Clock Circuit i solidnym układem zasilacza. Oddzielne układy taktujące obsługują częstotliwość próbkowania 44,1 kHz i jej wielokrotności oraz częstotliwość 48 kHz. Pozwala to ograniczyć zniekształcenia typu jitter.

Konstrukcja odtwarzacza wykorzystuje proste i logiczne rozplanowanie podzespołów, w którym ścieżki sygnału są najkrótsze jak to tylko możliwe, a w całym łańcuchu przetwarzania audio wykorzystywane są jedynie wybrane elementy. Odtwarzacz ma od-



Fot. Denon

zielne źródła zasilania dla kanału cyfrowego i analogowego – łącznie ze specjalnymi transformatorami dla każdego z nich. Dostępny jest tryb odtwarzania Pure Direct Mode, który minimalizuje ewentualne zakłócenia podczas odtwarzania audio.

Pioneer



NOWOCZESNE CENTRUM MULTIMEDIALNE. PIONEER PRZEDSTAWIA AMPLITUNER STEREO Z FUNKCJAMI SIECIOWYMI I TUNEREM DAB+.

Ciesz się doskonałym brzmieniem z wielu źródeł, w tym z wysokiej jakości plików audio, radia internetowego, czy z podłączonego gramofonu. Sieciowy amplituner SX-N30DAB wyposażony jest w technologię Bluetooth, DLNA, Airplay oraz Wi-Fi, dzięki czemu możesz z łatwością odtwarzać muzykę ze smartfonów, tabletów i laptopów – bez konieczności stosowania przewodów. Wbudowany wzmacniacz Direct Energy zapewnia wysoką jakość reprodukcji dźwięku, przez co nic nie zakłóci muzycznych uniesień. Słuchaj cyfrowego radia DAB+ lub tradycyjnego FM oraz ulubionej muzyki z serwisu Spotify, Tidal, Deezer oraz radia internetowego Tuneln. Dodatkowo, wzmacniacz możesz obsługiwać za pomocą bezpłatnej aplikacji na smartfony i tablety.



SX-N30DAB-K



SX-N30DAB-S

MARANTZ. Wzmacniacz PM-10 i odtwarzacz SA-10

Audiofilski system stereo

W ofercie firmy Marantz pojawił się jeden z jej najbardziej zaawansowanych systemów stereofonicznych. Składa się on ze wzmacniacza i odtwarzacza CD. Obydwa modele należą do innowacyjnej serii Premium 10 tego producenta.

SA-10 to następca modelu SA-7. Obecnie dostępna technika cyfrowa umożliwiła zmianę konwencjonalnej konwersji cyfrowo-analogowej na coś znacznie bardziej zaawansowanego, dzięki czemu SA-10 stał się pierwszym odtwarzaczem z USB-DAC, który w rzeczywistości nie ma układu DAC! Sekret tego rozwiązania jest MMM (Marantz Musical Mastering) – zupełnie nowe podejście do problemu istniejącego od 35 lat: uzyskania najlepszego brzmienia muzyki przechowywanej na cyfrowych nośnikach bez potrzeby stosowania elementów wprowadzających dodatkowe przetwarzanie po konwersji. Dwuetapowy proces (MMM – Conversion oraz MMM – Stream) opiera się na wiedzy inżynierów Marantza oraz na doświadczeniu z formatami SACD i DSD. Drugim elementem systemu jest PM-10. Poprzedni referencyjny model CS-7/MA-9 był kombinacją przedwzmacniacza i końcówki mocy. Dostępne obecnie rozwiązania techniczne umożliwiły inżynierom Marantza opracowanie wzmacniacza zintegrowanego o nowej, w pełni analogowej konstrukcji, zbalansowanej ścieżce sygnału oraz podwójnej monofonicznej konstrukcji o mocy 2×400 W.



PM-10 został wyposażony w osobne sekcje zasilania dla przedwzmacniacza oraz końcówek mocy. Specjalny zasilacz został również zastosowany przy mikroprocesorze kontrolującym poziom głośności oraz wybór wejścia. Układ jest w pełni zbalansowany – od sekcji wejść po końcową sekcję wzmacniającą: dwa zestawy zbalansowanych wejść oraz konwencjonalne niezbalansowane wejścia (plus dobrej jakości sekcja Phono), z których sygnał jest przekształcany na zbalansowany, zanim zostanie przesłany do sekcji wzmacniającej.

Sekcja przedwzmacniacza w modelu PM-10 wyposażona została w słynne już moduły HDAM. Aby w pełni wykorzystać możliwości zestawu audio, PM-10 oferuje opcję pracy w trybie Purest Mode. W tym trybie dezaktywowane są wszystkie zbędne układy, co zapewnia sygnałowi audio „najczystsza” możliwą ścieżkę przetwarzania. Urządzenie zostało wyposażone w wejście Power Amp Direct, które przesyła sygnał bezpośrednio do sekcji wzmacniacza, pomijając przedwzmacniacz i dając możliwość wykorzystania modelu PM-10 jako wzmacniacza mocy.

CAMRY. Gramofon CR 1149

Gramofon w walizce

Oferta sprzętu audio marki Camry powiększyła się o nowy model gramofonu – CR 1149. Urządzenie wyposażono w obudowę, która przypomina klasyczną walizkę.

Gramofon CR 1149 utrzymany jest w stylistyce retro. Drewniana obudowa w kształcie walizki, wykonana z płyty MDF, ma wygodny uchwyt, co ułatwia przenoszenie urządzenia. Napęd gramofonowy w modelu CR 1149 umożliwia odtwarzanie płyt winylowych z trzema różnymi prędkościami – 33, 45 i 78 obr./min. Wyboru pożądanej prędkości dokonujemy za pomocą przełącznika. W komplecie znajduje się adapter do płyt wykorzystujących prędkość 45 obr./min.

Urządzenie ma wbudowany wzmacniacz i głośniki (po obu stronach obudowy), jest więc w pełni samodzielnym odtwarzaczem płyt gramofonowych, obsługującym dźwięk

stereofoniczny. Dzięki wyjściu słuchawkowemu (jack 3,5 mm) można do niego podłączyć słuchawki i dyskretnie odtwarzać muzykę, nie przeszkadzając pozostałym domownikom.

W razie potrzeby gramofon można też podłączyć do zewnętrznego nagłośnienia dzięki wyjściu liniowemu ($2 \times$ RCA). Na głośnikach zintegrowanych z gramofonem, korzystając z wejścia audio jack 3,5 mm, można też odtwarzać przewodowo muzykę z innych urządzeń, np. odtwarzaczy osobistych, smartfonów czy tabletów.

Model CR 1149 został wyposażony w funkcję Autostop – automatycznego zatrzymywania napędu gramofonowego po zakończeniu odtwarzania płyty. Jest ona uruchamiana przy użyciu odpowiedniego przełącznika, znajdującego się na obudowie urządzenia.



LENCO. Głośnik BT-200

Głośnik nie tylko dla imprezowiczów

Oferta firmy Lenco powiększyła się o nowy głośnik bezprzewodowy BT-200. To kompaktowe urządzenie, podświetlane diodami LED, sprawdzi się zarówno w plenerze, jak i podczas domowych imprez.

Model BT-200 charakteryzuje się mocą 10 W. Zastosowano w nim dwa szerokopasmowe przetworniki elektroakustyczne. Urządzenie korzysta z techniki NFC, co pozwala na łatwe i szybkie nawiązanie połączenia bezprzewodowego np. ze smartfonami lub tabletami, które również ją obsługują.

Wbudowane analogowe wejście audio (jack 3,5 mm) umożliwia przewodowe odtwarzanie muzyki z urządzeń zewnętrznych, np. odtwarzaczy osobistych czy telefonów komórkowych pozbawionych modułu Bluetooth. Model BT-200 ma też zintegrowany mikrofon, dzięki któremu może być wykorzystywany jako zestaw głośnomówiący podczas rozmów telefonicznych przy współpracy ze smartfonem.

Obudowa głośnika została wyposażona w diody LED. Do dyspozycji użytkowni-

ka jest 5 różnych rodzajów podświetlenia, które świetnie sprawdzi się zwłaszcza podczas domowych imprez.

Wykorzystując dwa egzemplarze modelu BT-200, można sparować je i stworzyć prosty, bezprzewodowy system stereofoniczny. Wówczas jeden z głośników odtwarzać będzie prawy, a drugi lewy kanał audio.

Sugerowana cena detaliczna modelu BT-200 to 399 zł. Zintegrowana bateria litowo-jonowa pozwala nawet na 8 godzin odtwarzania muzyki. W zestawie znajduje się przewód USB, z wykorzystaniem którego można naładować baterię głośnika (np. po podłączeniu go do USB komputera).



JVC. Słuchawki HA-ECX20

Kolory dla aktywnych

Firma JVC ma w swojej ofercie wiele modeli słuchawek do różnych zastosowań. Osobom lubiącym aktywnie spędzać czas polecamy zwrócić uwagi na dokanałowy, przewodowy model HA-ECX20.

Słuchawki HA-ECX20 są odporne na pot i wilgoć (klasa odporności IPX2). Dobrze sprawdzą się np. podczas biegania w plenerze czy treningów na siłowni. Elastyczny element zauszny (Pivot Motion Fit) zapewnia komfortowe dopasowanie i sprawia, że słuchawki nie wypadną z uszu nawet podczas wykonywania intensywnych ćwiczeń. Przewód słuchawkowy ma długość 1,2 m i zakończony jest kątowym wtykiem jack 3,5 mm. Asy-

metryczna budowa przewodu oraz klips pozwalający na przypięcie go do ubrania ograniczają jego ruchy, dzięki czemu nie przeszkadza podczas treningów.

W komplecie znajdują się trzy pary silikonowych wkładek dokanałowych w różnych rozmiarach (S, M i L), co pozwala dobrać odpowiednie wkładki do wielkości kanału usznego użytkownika, a tym samym zapewnić dobrej jakości dźwięk. W konstrukcji modelu HA-ECX20 wykorzystano 9-milimetrový przetwornik dynamiczny z magnesem neodymowym.

Pasmo przenoszenia słuchawek mieści się w zakresie od 10 Hz do 23 kHz.

Model HA-ECX20 dostępny jest w pięciu różnych wersjach kolorystycznych: białoniebieskiej, białolimonkowej, różowej oraz białej i czarnej.



KODA. Zestaw kolumn AV-707 MKII

Dobra jakość w przystępnej cenie

Firma Polpak Poland, dystrybutor sprzętu audio i audio-wideo, wprowadziła na krajowy rynek nową wersję zestawu kolumn głośnikowych marki Koda – model AV-707 MKII.

W skład nowego zestawu wchodzi: para kolumn podłogowych AV-707F MKII, para kolumn podstawkowych/surround AV-707C MKII i kolumna centralna AV-707C MKII. Wszystkie modele są 2-drożne i 8-omowe. W porównaniu z poprzednimi wersjami zestawu zwiększona została grubość płyt MDF wykorzystywanych na obudowy. Ponadto przetwornik wysokotonowy, wykonany z jedwabiu, ma większy magnes, co pozwoliło uzyskać większą skuteczność oraz szybkość i precyzję ruchu membrany. Przekłada się to na poprawę detaliczności odtwarzanego dźwięku.

W zestawie AV-707 MKII zastosowano nowe przetworniki średnio- i niskotonowe z nowym rodzajem zawieszenia i dużymi

magnesami. Ma on również nowe aluminiowe pierścienie wokół przetworników (z panelem przednim przetwornika wysokotonowego). Poprawia to dyspersję sygnału audio.

Modele z nowej serii mają głośnik wysokotonowy umieszczony nieco bliżej średniotonowego, co zwiększa integrację między poszczególnymi pasmami odtwarzanych częstotliwości pasma akustycznego.

Udoskonalono również zwrotnice głośnikowe, które przystosowane zostały do nowych przetworników elektroakustycznych użytych w poszczególnych kolumnach. Wewnątrz kolumny zastosowano okablowanie z czystej miedzi OFC. Terminale głośnikowe są pozłacane. Pozwalają na zastosowanie kabli głośnikowych o przekroju do 10 AWG i współpracują z większością popularnych typów złączy (w tym tzw. bananowymi).

Modele należące do zestawu AV-707 MKII mają zdejmowane maskownice. Sprawdzają się zarówno w systemach stereofonicznych, jak i kina domowego.



ARCAM. Amplituner AVR390

Hi-end z Atmosem

W serii FMJ firmy Arcam dostępny jest amplituner AVR390. To wielokanałowe urządzenie zostało wyposażone w wiele innowacyjnych rozwiązań technicznych, w tym m.in. obsługę systemu Dolby Atmos.

Model AVR390 bazuje na dotychczasowych rozwiązaniach stosowanych w zaawansowanych urządzeniach firmy Arcam. Jest to 7.1-kanałowe urządzenie o mocy 60 W na każdy z kanałów. Przy wykorzystaniu dodatkowego wzmacniacza (lub wzmacniaczy) można stworzyć nawet 7.1.4-kanałowy system Dolby Atmos (z czterema sufitowymi głośnikami surround). Ponadto obsługiwane są takie systemy dźwięku przestrzennego jak DTS-HD Master Audio, DTS-ES 6.1 Discrete, DTS-ES 6.1 Matrix. Urządzenie jest również przystosowane do obsługi standardu DTS:X.

Amplituner obsługuje standard HDMI 2.0a z obsługą techniki HDCP 2.2. Dostępny jest 7 wejść (w tym jedno ze wsparciem dla standardu MHL) i 3 wyjścia HDMI (w tym kompatybilne z techniką Audio Return Channel). Pozwala to na przesyłanie bardzo dobrej jakości sygnału wideo w rozdzielczości 4K (Ultra HD). Model AVR390 został ponadto wyposażony w tunery radiowe – analogowy FM i cyfrowy DAB/DAB+. Po

podłączeniu urządzenia do lokalnej sieci internetowej użytkownik może odtwarzać muzykę z różnorodnych serwisów streamingowych (m.in. Spotify – dzięki funkcji Spotify Connect), a także internetowych stacji radiowych.



Amplituner ma złącze USB, co pozwala na przewodową współpracę z urządzeniami mobilnymi. Został również wyposażony w złącza RS-232 oraz złącza IR (portów podczerwieni), co pozwala na wykorzystanie go w zaawansowanych systemach automatyki domowej.

W urządzeniu zastosowano najnowszą wersję systemu Dirac Room Correction. Pozwala ona na dopasowanie brzmienia dźwięku do akustyki pomieszczenia bez konieczności przeprowadzania jego dokładnej adaptacji akustycznej.

Funkcjami amplitunera można sterować z wykorzystaniem pilota zdalnego sterowania lub urządzenia mobilnego z systemem iOS i zainstalowaną aplikacją Arcam MusicLife, która dostępna jest bezpłatnie w serwisie App Store.

Sugerowana cena detaliczna modelu AVR390 to 9990 zł.

MEE AUDIO. Słuchawki M6 i M6P

Sportowe, dokanałowe i wodoodporne

Firma Rafko Dystrybucja, wyłączny przedstawiciel marki MEE Audio w Polsce, poinformował o wprowadzeniu do sprzedaży modeli M6 oraz M6P – słuchawek dokanałowych przeznaczonych dla amatorów sportu: biegaczy, lekkoatletów, osób lubiących aktywność sportową zarówno na siłowni, jak i w plenerze.

Modele M6P i M6 to konstrukcje, które mimo konkurencyjnej ceny zostały wyposażone w kilka unikalnych cech. Model M6P to wersja z uniwersalnym pilotem i mikrofonem na przewodzie słuchawkowym. Model M6 jest pozbawiony tego rozwiązania. Pilot w modelu M6P ma dwa przyciski, co pozwala na regulację głośności.

Zarówno słuchawki M6P, jak i M6 wykorzystują oryginalny sposób mocowania w uchu, który sprawdzi się nawet pod kaskiem ochronnym. Ergonomiczny kształt obudowy przetworników jest na tyle unikalny, że został opatentowany. Słuchawki MEE Audio charakteryzują się klasą odporności IPX5. Są odporne na pot i zachłapanie. Wykorzystują odporny na spłatywanie i uszkodzenia przewód „z pamięcią” ułożenia kabla wokół ucha. W jego konstrukcji zastosowano m.in. cienki pręt wykonany ze stali nierdzewnej. Rozwiązanie to skutecznie eliminuje tzw. efekt mikrofonowy w słuchawkach. Dobrze dopasowane wkładki dokanałowe zapewniają znakomitą izolację od dźwięków otoczenia.

Wszystko to sprawia, że są one bardzo wygodne, nawet w najbardziej ekstremalnych warunkach. Odpowiedni dobór wkładek spośród aż 6 różnych par, jakie znajdziemy w zestawie ze słuchawkami, pozwala uzyskać bardzo dobrej jakości brzmienie, zwłaszcza w zakresie niskich tonów – nawet przy niskich poziomach głośności. W słuchawkach wykorzystano 9-milimetrowe przetworniki elektroakustyczne z magnesem neodymowym. Przewód słuchawkowy ma długość 1,3 m i zakończony jest kątowym wtykiem jack 3,5 mm.

W komplecie, oprócz wspomnianych już silikonowych wkładek dokanałowych, znajdziemy również klips pozwalający na zamocowanie przewodu słuchawkowego do ubrania oraz kompaktowy pokrowiec ułatwiający przenoszenie słuchawek.

Słuchawki M6P i M6 dostępne są w 7 wersjach kolorystycznych: czarnej, białej, niebie-



skiej, pomarańczowej, różowej, fioletowej i bezbarwnej. Kolor obejmuje nie tylko obudowę przetworników słuchawkowych i kabel, ale nawet wkładki dokanałowe.

B&O PLAY. Słuchawki Beoplay H9

Wyjątkowy wygląd i aktywna redukcja szumu

Marka B&O Play kontynuuje podbój rynku mobilnych urządzeń audio. Do jej oferty dołączyły designerskie słuchawki nauszne wyposażone w system aktywnej redukcji szumu – model Beoplay H9.

W konstrukcji słuchawek Beoplay H9 wykorzystano lekkie, a jednocześnie luksusowe materiały. Pałąk zbudowano z solidnej aluminium, obszyte skórą wołową, natomiast poduszki nauszników zostały wykonane z miękkiej skóry jagnięcej. Pianka w nausznikach dobrze dopasowuje się do kształtu ucha, co dodatkowo wspomaga funkcjonowanie systemu aktywnej redukcji szumu (ANC). Na prawym nauszniku znajduje się intuicyjny dotyko-

wy panel sterujący. Umożliwia on m.in. uruchomienie funkcji ANC, zmianę odtwarzanego utworu, regulację głośności oraz odbieranie połączeń telefonicznych.

Wspomniana technika aktywnej redukcji szumu wykorzystuje liczne mikrofony, które umiejscowiono zarówno na zewnętrznej, jak i wewnętrznej stronie nauszników słuchawek. Pozwoliło to skutecznie wyeliminować szumy zewnętrzne, zanim dotrą do ucha użytkownika. Wbudowana bateria pozwala nawet na 14 godz. słuchania muzyki (przy włączonej funkcji ANC). Pełne ładowanie baterii trwa ok. 3 godz. W razie potrzeby można również podłączyć kabel audio i korzystać z modelu Beoplay H9 jak z klasycznych słuchawek przewodowych.

Do współpracy ze słuchawkami marki B&O Play można wykorzystać aplikację mobilną Beoplay, która dostępna jest bezpłatnie dla urządzeń z systemami Android i iOS. Umożliwia to skorzystanie z różnorodnych profili dźwiękowych opracowanych przez inżynierów B&O Play specjalnie dla modelu Beoplay H9 (Com-mute, Clear, Workout i Podcast).



BLAUPUNKT. Radioodbiornik HR7BR

Jeden model – dwa światy audio

Niemiecka firma Blaupunkt wprowadziła na polski rynek nowy radioodbiornik – model HR7BR. Łączy on w sobie dwa światy audio – stylistykę retro rodem z ubiegłego wieku oraz możliwość odtwarzania cyfrowej muzyki zgromadzonej na przenośnych pamięciach flash.

Radioodbiornik ma wbudowany analogowy tuner radiowy FM. Wyboru pożądanej częstotliwości dokonuje się z wykorzystaniem dużego pokrętła znajdującego się na przednim panelu urządzenia. Umieszczona wokół pokrętła skala informuje użytkownika o aktualnie ustawionej częstotliwości. Zintegrowana z urządzeniem antena teleskopowa zapewnia dobrej jakości odbiór sygnału radiowego.

Model HR7BR ma wbudowany czytnik kart SD oraz złącze USB. Pozwala to na odtwarzanie plików audio w formatach MP3 i WMA z przenośnych pamięci flash. Urządzenie obsługuje nośniki o pojemności do 32 GB. Pod pokrętełkiem regulacji częstotliwości radiowej, obok przycisku uru-

chamiania urządzenia, znajdują się przyciski pozwalające na regulację głośności i zmianę odtwarzanego utworu.

Model HR7BR ma też wbudowane analogowe wejście audio (jack 3,5 mm), co umożliwia przewodowe odtwarzanie muzyki z zewnętrznych urządzeń (np. telefonów komórkowych i odtwarzaczy osobistych) na głośnikach radioodbiornika.

Urządzenie wyposażono we wzmacniacz o mocy 5 W RMS i obudowę typu bass-reflex. Sugerowana cena detaliczna radioodbiornika to 159 zł.



MONITOR AUDIO. Głośniki CLG-140 i CLG-W12

Muzyczne klimaty w ogrodzie

Firma Monitor Audio znana jest przede wszystkim z produkcji bardzo dobrej jakości kolumn głośnikowych do systemów stereo i kina domowego. Tym razem w jej ofercie pojawiły się jednak głośniki ogrodowe – modele CLG-140 i CLG-W12, tworzące system Climate Garden.

CLG-140 to koaksjalny głośnik satelitarny. Charakteryzuje się pasmem przenoszenia od 100 Hz do 30 kHz. W jego konstrukcji zastosowano 4-calowy przetwornik nisko-średniotonowy MMP II (Metal Matrix Polymer II) oraz 1-calową złożoną kopułkę wysokotonową C-CAM (Ceramic-Coated Aluminium/Magnesium). Przetworniki zostały zamknięte w obudowach wykonanych z odlewanej polimeru, wyprofilowanych na kształt tuby. Ułatwia to skupie-



nie odtwarzanego dźwięku na wybranej przestrzeni. Model CLG-140 został zaprojektowany tak, aby był odporny na wysokie i niskie temperatury, jak również na opady atmosferyczne (klasa odporności IP55). Głośniki można umieścić blisko płaskich powierzchni na uchwytach i wysięgnikach, w których można ukryć okablowanie, dyskretnie je odprowadzając, np. w kierunku podłoża. Model CLG-140 dostępny jest w kolorze ciemnobrązowym, ale jego obudowa może zostać pomalowana na dowolny kolor.

Model CLG-W12 to subwoofer, którego pasmo przenoszenia mieści się w zakresie od 30 do 100 Hz. Stanowi on doskonałe uzupełnienie wspomnianego głośnika satelitarnego. Jego konstrukcja opiera się na 12-calowym przetworniku niskotonowym wykonanym w technice C-CAM. Odporną na deszcz polimerową obudowę subwoofera można wkomować pod powierzchnię ogrodu, tak aby występował jedynie element promieniujący na zewnątrz niskie tony.

Modele CLG-140 i CLG-W12, dzięki współpracy z liniami zasilającymi 70/100 V, można połączyć z kolejnymi głośnikami, tworząc w ten sposób system składający się nawet z 12 satelitów i jednego subwoofera.

Q ACOUSTICS. Kolumny Concept 500

Obudowa z techniką Dual Gelcore

Horn Distribution, wyłączny przedstawiciel marki Q Acoustics w Polsce, wprowadził do sprzedaży podłogowe kolumny głośnikowe Concept 500 tego brytyjskiego producenta.

Kolumny zostały po raz pierwszy zaprezentowane na targach High-End w Monachium w maju 2016 r. Po bardzo pozytywnych opiniach, jakie pojawiały się po tamtejszej imprezie, spodziewano się, że w niedalekiej przyszłości model Concept 500 trafi do sprzedaży, jednak Q Acoustics zdecydowało, że wykorzystana w nim innowacyjna obudowa Dual Gelcore wymaga jeszcze testów. Tym razem już oficjalnie ogłoszono pojawienie się w sprzedaży tych znakomitych modeli podłogowych.

Dual Gelcore to obudowa z wielowarstwowej płyty MDF z elastyczną powłoką żelową pomiędzy poszczególnymi warstwami. Zapewnia ona lepszą absorpcję wibracji i redukcję niepożą-

danych rezonansów. Kolumny wykorzystują ponadto technikę P2P (point to point). Jest to rozwiązanie, które usztywnia elementy obudowy w taki sposób, aby zahamować dostęp wibracji do miejsc, do których nie powinny one trafiać. Obydwa wspomniane rozwiązania pozwalają na redukcję szumów w obudowie o ok. 30 dB, co przekłada się na klarowność i naturalność odtwarzanego dźwięku. Ponadto, obudowa modelu Concept 500 wykorzystuje technikę HPE (Helmholtz Pressure Equalisers), która pomaga wyrównać ciśnienie wewnątrz kolumny, wpływając tym samym na liniowość charakterystyki przenoszenia w zakresie niskich częstotliwości pasma akustycznego.

W kolumnie głośnikowej Concept 500 zastosowano 28-milimetrowy przetwornik wysokotonowy z tekstylną kopułką i dwa nisko-średniotonowe o średnicy 165 mm każdy. Częstotliwość podziału zwrotnicy wynosi 2,5 kHz.



KRUGER&MATZ. Słuchawki Soul 2 i Soul 2 Wireless

Przewodowo lub bezprzewodowo

Marka Kruger&Matz dba, aby jej oferta była stale wzbogacana i mogła sprostać oczekiwaniom każdego klienta. Dlatego do swojej oferty wprowadziła nowe słuchawki w dwóch wersjach – przewodowej Soul 2 i bezprzewodowej Soul 2 Wireless.

Dobrej jakości dźwięk, składana konstrukcja oraz solidne wykonanie sprawiają, że słuchawki przyciągają uwagę zarówno swoją funkcjonalnością, jak i wzornictwem.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, dla osób preferujących słuchawki w klasycznym wydaniu Kruger&Matz przygotował przewodowe słuchawki Soul 2. Natomiast ci, którzy cenią swobodę i brak płaczących się kabli, mogą wybrać ich bezprzewodową wersję Soul 2 Wireless. W obydwu modelach doskonale zestrojone 40-milimetrowe przetworniki elektroakustyczne zapewniają klarowne brzmienie z wyrazistymi niskimi tonami. Pasma częstotliwości słuchawek mieści się w zakresie od 30 Hz do 16 kHz.

W modelu Soul 2 Wireless zastosowano moduł Bluetooth z obsługą techniki apt-X, dzięki czemu utwory można odtwarzać strumieniowo w bardzo dobrej jakości. Tym, na co warto zwrócić uwagę w nowych słuchawkach marki Kruger&Matz, jest poprawa jakości sterowania odtwarza-

ją muzyką. W modelu Soul 2 Wireless kilka przycisków zastąpiono dotykowym panelem, który umieszczony został w prawym nauszniku. Dzięki temu łatwo i intuicyjnie można zmieniać odtwarzane utwory oraz regulować głośność. Słuchawki Soul 2 Wireless mają również wbudowany mikrofon oraz przycisk umożliwiający odbieranie i kończenie połączeń telefonicznych prowadzonych we współpracy ze smartfonami.

Cechą wyróżniającą nowe modele słuchawek marki Kruger&Matz jest stylowe wzornictwo. Obudowy nowych modeli zostały wykonane z matowego tworzywa. Dla zapewnienia wygody użytkownika zarówno nauszники, jak i wewnętrzna strona pałąka pokryte zostały miękką ekoskórą. Dodatkowo Kruger&Matz duży nacisk kładzie na zastosowanie praktycznych rozwiązań. Słuchawki mają wytrzymałą, składaną konstrukcję, co w połączeniu ze znajdującym się w zestawie solid-



nym etui gwarantuje bezpieczne przechowywanie i transport urządzenia. Modele Soul 2 i Soul 2 Wireless są dostępne w oficjalnym sklepie internetowym marki na stronie www.krugermatz.com w cenie odpowiednio 249 i 399 zł. Można je nabyć również w sieci salonów LPelektronik. Do wyboru są dwa warianty kolorystyczne – czarny i biały.

LEKKO I BEZPRZEWODOWO

■ **Monster już dawno udowodnił, że oprócz audiofilskiego okablowania potrafi wyprodukować bardzo dobrej jakości słuchawki.** Testowany przez nas nauszny model Clarity HD jest tego świetnym potwierdzeniem.



**SPRAWDZILISMY
POLECAMY!**

Słuchawki Monster Clarity HD to wyjątkowo lekka i wygodna nauszna konstrukcja **1**. Regulowany pałąk tego modelu został od wewnątrz pokryty elastyczną gumową powłoką **2**. Składana konstrukcja pałąka umożliwia wygodne przenoszenie słuchawek, np. w torbie czy plecaku **3**. W połączeniu z miękkimi poduszkami stosunkowo niewielkich nauszników zapewnia to komfortowe użytkowanie. Nauszniki od wewnątrz oznaczone są literami „L” i „P”, co ułatwia poprawne ich założenie. Nie są obracane, a jedynie lekko ruchome. Dzięki temu słuchawki dobrze dopasowują się do kształtu głowy użytkownika.

Model Clarity HD doskonale sprawdzi się zwłaszcza we współpracy z urządzeniami mobilnymi. Został wyposażony w moduł Bluetooth. Pozwala to na bezprzewodowe odtwarzanie muzyki, np. ze smartfona lub tabletu. Dobrej jakości dźwięk zapewnia obsługa kodeka aptX. Słuchawki Monstera, zwłaszcza jak na tak lekką i kompaktową nauszną konstrukcję, zapewniają wyjątkowo potężne i klarowne brzmienie

w zakresie niskich tonów. Imponująca w naszym modelu Clarity HD jest również bateria. Producent zapewnia, że powinna ona wystarczyć nawet na 20 godz. strumieniowego odtwarzania muzyki bez konieczności ponownego ładowania słuchawek. Pełne ładowanie baterii trwa ok. 2 godz. W komplecie znajduje się niezbędny do tego przewód USB. Muzykę możemy odtwarzać też klasycznie – przewodowo, wykorzystując analogowy przewód słuchawkowy znajdujący się w zestawie. Został on zakończony solidnie wykonanym kątowym wtykiem jack 3,5 mm **4**. Gniazdo jack znajduje się na lewym nauszniku słuchawek, natomiast na prawym umieszczono złącze USB, mikrofon do połączeń telefonicznych oraz wielofunkcyjny przycisk (wykorzystywany m.in. do nawiązywania połączenia bezprzewodowego z urządzeniami mobilnymi wyposażonymi w moduł Bluetooth) **5**. Do przewodowego odtwarzania muzyki może również służyć wspomniane już złącze USB (w trybie cyfrowym, przy współpracy słuchawek z komputerem).

Nad prawym nausznikiem znajduje się dotykowy panel **6**. Umożliwia on sterowanie gło-

śnością i odtwarzaniem muzyki, a także odbieranie i kończenie połączeń telefonicznych, np. przesunięcie po panelu palcem ku górze zwiększa głośność odtwarzanego dźwięku, a w dół – zmniejsza. Wszystkie funkcje panelu prezentuje m.in. krótka obrazkowa instrukcja, jaka znajduje się w zestawie. Sterowanie za pomocą panelu dotykowego wymaga od użytkownika nieco wprawy, ale gdy już nauczysz się on go obsługiwać, będzie mógł wygodnie i intuicyjnie kontrolować dostępne funkcje słuchawek.

Prawy nausznik w modelu Clarity HD ma również wbudowaną kontrolkę diodową, która sygnalizuje tryb pracy słuchawek, np. naprzemienne migotanie diody w kolorach niebieskim i czerwonym oznacza wyszukiwanie dostępnych urządzeń bezprzewodowych w celu nawiązania połączenia. Warto zapoznać się z działaniem diody, aby orientować się, co słuchawki chcą nam „powiedzieć”. Opis poszczególnych wskazań diody znajduje się w instrukcji obsługi.

W komplecie z modelem Clarity HD nie znajdziemy etui pozwalającego na przechowywanie słuchawek czy ułatwiającego ich przenoszenie.

MONSTER®

**SŁUCHAWKI NAUSZNE
CLARITY HD ON-EAR BT**



DENON®



D-M40 / D-M40DAB

MIKRO-SYSTEM HI-FI

D-M40 / D-M40 DAB // Najnowsza odsłona wielokrotnie nagradzanych mini systemów serii M kontynuuje tradycję marki Denon i zapewnia wspaniałe wrażenia z odtwarzanego dźwięku, spełniając potrzeby współczesnych miłośników muzyki. Amplituner wyposażono w unowocześniony zestaw opcji połączeniowych, takie jak dwa cyfrowe wejścia optyczne do podłączenia telewizora oraz dekodera lub innego urządzenia cyfrowego. Urządzenie dostępne jest także w wersji z radiem cyfrowym DAB+. Idealnie dopasowany zestaw głośnikowy nie tylko świetnie odtwarza muzykę, ale także świetnie się prezentuje w różnych wersjach kolorystycznych wykończenia. Jeśli szukasz nieskazitelnej jakości w kompaktowych wymiarach, oto są.

Technologie:



www.denon.pl

SAMSUNG. Smartfony Galaxy A (2017)

Stylowe wzornictwo w nowym sezonie

Seria Galaxy A to smartfony cechujące się wydajnymi podzespołami oraz atrakcyjnym wzornictwem.

Samsung odświeża tę linię, prezentując dwa modele: A5 oraz A3, przeznaczone na rok 2017. Pierwszy z nich wyróżnia się za-

stosowaniem 5,2-calowego ekranu Super AMOLED o rozdzielczości Full HD, akumulatorem o pojemności 3000 mAh (z funkcją szybkiego ładowania) oraz dwoma aparatami o rozdzielczości 16 Mpx. Galaxy A3 wyposażono z kolei w ekran Super AMOLED o przekątnej 4,7 cala i rozdzielczości HD. Akumulator ma pojemność 2350 mAh, a aparaty rozdzielczość 13 Mpx (tylny) oraz 8 Mpx (przedni). W obu modelach zastosowano jasne obiektywy o otworze przysłony F1.9 co znacząco poprawia jakość zdjęć nocnych. Nowością w serii Galaxy A (2017) jest bezpieczny folder, w którym użytkownik może przechowywać swoje prywatne pliki oraz aplikacje. Folder może być chroniony za pomocą odcisku palca. Funkcja Always on Display umożliwia wyświetlanie najważniejszych powiadomień bez budzenia telefonu, co oszczędza czas i baterię. Pojemność pamięci wewnętrznej i RAM to odpowiednio 32 i 3 GB w wypadku modelu A5 oraz 16 i 2 GB w wypadku A3.



Oba smartfony obsługują karty mikro-SD o pojemności do 256 GB i wyposażono je w złącza USB-C. System operacyjny to Android w wersji 6.0.1. Producent nie zapomniał o charakterystycznych funkcjach, takich jak Samsung Knox czy S Voice. Jedną z największych innowacji w serii Galaxy A (2017) jest zgodność z normą IP68. Obudowa jest odporna na wnikanie piasku i pyłu oraz wody na głębokości do 1,5 m przez 30 minut. Galaxy A (2017) jest dostępny w czterech stylowych kolorach: Black Sky, Gold Sand, Blue Mist i Peach Cloud.



QNAP. Serwer NAS TS-1685

16 zatok i QTS 4.3

Zaprezentowany przez QNAP-a model TS-1685 to jedna z nowości z tegorocznych targów CES.

Wyposażony został on w procesory z linii Intel Xeon D. Urządzenie obsługuje 16 dysków – 12 zatok 3,5 cala na dyski przeznaczone do przechowywania danych oraz 4 zatoki 2,5 cala na wydajne nośniki SSD. Sześć portów M.2 oraz zastosowanie funkcji QNAP Qtiier umożliwiają korzystanie z SSD caching, co czyni TS-1685 idealnym rozwiązaniem do wdrażania wirtualnych środowisk z wykorzystaniem Virtualization Station, Conta-

iner Station lub rozwiązań wirtualizacyjnych innych dostawców. Trzy złącza PCIe zapewniają użytkownikom pełną swobodę w zakresie dopasowania urządzenia do swoich specyficznych potrzeb – dzięki możliwości instalowania kart 40 GbE, kart graficznych, dysków PCIe NVMe SSD czy kart USB 3.1. Zastosowanie zasilacza o mocy 550 W pozwala na użycie wydajnych kart graficznych, np. Radeon RX480. Maksymalna pojemność pamięci RAM DDR4 wynosi 128 GB. Standardowo serwer wyposażony jest w dwa złącza 10 GbE oraz 4 porty Gigabit Ethernet. Umieszczony na obudowie ekran LCD pozwala wygodnie i na bieżąco monitorować status urządzenia. TS-1685 pracuje pod kontrolą autorskiego systemu operacyjnego QTS 4.3.



LEXAR. Karty microSD High-Endurance

Nośniki dla monitoringu

Wykorzystanie kart pamięci w monitoringu może wiązać się z szybkim zużyciem nośników.

Remedium na ten problem jest nowa seria kart pamięci microSD High-Endurance marki Lexar. Dzięki zastosowaniu komórek pamięci o zwiększonej trwałości znakomicie nadają się one do wymagających zadań, takich jak zastosowanie w kamerach monitoringu czy wideorejestratorach. Karty mogą pracować w trybie ciągłym bez przerw z pełną szybkością do nawet 40 MB/s. Pozwala to na zapisanie materiału w rozdzielczości 1080p. Przy tej jakości trwałość jest szacowana na nawet 12 tys. godzin, co przekłada się na nawet 16 miesięcy ciągłej pracy. Karty z serii High-Endurance występują w wersjach o dwóch pojemnościach: 32 GB oraz 64 GB. W zestawie z kartą znajdują się licencja na pełną wersję oprogramowania Image Re-



scue 5 do odzyskiwania danych oraz adapter SD, który ułatwia zgrzywanie materiału i pozwala wykorzystać kartę w urządzeniach ze slotem na karty SD. Oficjalnym dystrybutorem nośników marki Lexar na polskim rynku jest My Adventure Sp. z o.o.



KRUGER&MATZ. Smartfon Flow 4+

6 cali i wydajna bateria

Model Flow 4+ to odpowiedź marki Kruger&Matz na oczekiwania użytkowników poszukujących dużego smartfona z mocną baterią.

Ekran został wykonany w technice IPS, a jego przekątna to aż 6 cali, co wraz z rozdzielczością Full HD gwarantuje znakomity komfort korzystania z multimediów. Urządzenie o takich gabarytach bez problemu zastąpi również tablet. Szkło Dragontrail zabezpiecza wyświetlacz przed rysami. Kolejną zaletą jest akumulator z funkcją szyb-

kiego ładowania o pojemności 6000 mAh. Według informacji producenta pozwoli on np. na 25 godzin oglądania wideo i 49 godzin słuchania muzyki, a czas czuwania to imponujące 770 godzin. Co więcej, przy użyciu przejściówki lub kabla USB OTG smartfonem możemy naładować inne urządzenie, np. drugi telefon. Wydajną pracę smartfona zapewniają ośmiordzeniowy procesor i 3 GB pamięci RAM. Pliki przechowywać można w pamięci wewnętrznej o pojemności 16 GB z możliwością powiększania za pomocą kart mikro-SD. Przedni aparat ma rozdzielczość 5 Mpx, a tylny 13 Mpx. Czytnik linii papilarnych, umieszczony na tyle smartfona, pozwala na zabezpieczenie urządzenia. Smartfon pracuje pod kontrolą systemu Android 6.0 i wyposażono go w łączność LTE. Flow 4+ jest już dostępny w ofercie sklepu Kruger&Matz.



PHILIPS. Monitor BDM4037UW

Zakrzywione 40 cali z 4K

40-calowy Philips BDM4037UW to nie tylko ogromna przestrzeń do pracy i pecetowej rozrywki w rozdzielczości 4K, ale również gratka dla konsolowych graczy, którzy poszukują ciekawej alternatywy dla telewizora.

Dzięki wykorzystaniu matrycy VA z techniką Wide Ultra-Color monitor łączy w sobie cechy profesjonalnego ekranu 4K UHD (rozdzielczość 3840 × 2160 pikseli) o dużej głębi barw oraz szerokich kątach widzenia z niepowtarzalnym wzornictwem. Wykorzystanie trybu MultiView i funkcji Picture-by-Picture (PBP) z możliwością podłączenia do BDM4037UW aż czterech źródeł obrazu otwiera duże możliwości przed fotografami, projektantami stron WWW czy osobami zajmującymi się montażem materiałów wideo. Każde z podłączonych urządzeń może wyświetlać obraz na wydzielonym fragmencie 40-calowego ekranu 4K. Sprawia to, że monitor nadaje się

również do wyspecjalizowanych zadań, takich jak choćby monitoring. Możliwość podłączenia do monitora konsol nowej generacji jest dodatkowym atutem, szczególnie w tych domach, gdzie zwyczaj oglądania tradycyjnej telewizji zaniknął lub został zastąpiony przez telewizję internetową. Nowy monitor Philipsa wyróżnia się także małą wartością parametru Input Lag, co docenią zwłaszcza gracze. Wyposażony został w komplet portów (VGA, 2 × HDMI z obsługą MHL oraz 2 × DisplayPort). Dodatkowo oferuje aktywny czteroportowy hub USB 3.0 z funkcją szybkiego ładowania. Sugerowana cena detaliczna to 2979 zł.



CANON. Aparat kompaktowy PowerShot G9 X Mark II

Duża matryca i jasny obiektyw

Nową generacją modelu PowerShot G9 X Mark II Canon umacnia swoją pozycję w segmencie zaawansowanych aparatów kompaktowych.

Aparat został wyposażony w procesor Digic 7 i oferuje jeszcze więcej możliwości oraz dobrą jakość zdjęć i filmów. Tryb Dual sensing stabilisation zapewnia 3,5-stopniową stabilizację w oparciu o równoległy proces stabilizacji, co doskonale sprawdza się podczas fotografowania dynamicznych scen, także w ruchu. Aparat wyposażono również w tryb seryjny o wydajności 8,2 kl/s i szybki autofocus (0,14 s). Obiektyw dysponuje 3-krotnym zoomem optycznym, a jego ogniskowa na najszerszym końcu to ekwiwalent 28 mm dla pełnej klatki.

Procesor Digic 7 redukuje szumy, zwiększa zakres dynamiczny podczas ujęć w wymagających warunkach oświetleniowych, a jasny obiektyw f/2 pozwala pracować przy mniejszych wartościach ISO i krótszym czasie naświetlania, tworząc efekt pięknie rozmytego tła. Nowy filtr Auto ND ogranicza ilość światła, dzięki czemu podczas fotografowania poruszających się obiektów można wykorzystać dłuższy czas naświetlania, uzyskując rozmyte tło bez efektu przesłwetlenia. Duża matryca o przekątnej 1 cala i rozdzielczości 20 Mpx gwarantuje dobrą jakość obrazu nawet w słabym świetle.

Masa wynosząca 206 g sprawia, że aparat można mieć zawsze przy sobie, a intuicyjny ekran dotykowy gwarantuje łatwą obsługę.



PowerShot G9 X Mark II ma także konfigurowalny pierścień regulacji obiektywu, który zapewnia dostęp do najważniejszych ustawień, takich jak przysłona, czas otwarcia migawki czy zoom. Aparat wyposażony jest w przycisk Wi-Fi oraz funkcję Dynamic NFC, która pozwala na szybkie przesyłanie zdjęć i filmów do urządzeń mobilnych oraz łatwe udostępnianie i bezpieczne przechowywanie multimediów na stacji Canon Connect Station CS100. Moduł Bluetooth pozwala na stałe połączenie z urządzeniami mobilnymi, dzięki czemu użytkownik może przeglądać i udostępniać fotografie na tablecie czy smartfonie, nawet gdy urządzenie jest schowane w kieszeni.

Zarządzanie drukiem



Fot. Canon

Sprawne zarządzanie dokumentami to wyzwanie, przed którym stoi większość firm i dużych organizacji. Odpowiednio zorganizowane pozwala zaoszczędzić czas pracowników oraz poprawić efektywność ich pracy.

Przeprowadzone w zeszłym roku na zlecenie firmy Sharp badania pokazały, że przeciętny polski pracownik biurowy ze względu na przestarzałe i powolne rozwiązania techniczne traci w ciągu roku aż 19 dni. Pracownicy tracą czas na takie czynności jak poszukiwanie na serwerze plików (21 min dziennie), oczekiwanie na nagranie drukarki (6 min dziennie) czy oczekiwanie na wydruk (10 min dziennie). Co ciekawe, 13 proc. pracowników stwierdziło, że gdyby ich miejsce pracy było bardziej zaawansowane technicznie, to przestaliby szukać innej pracy. Przykład ten najlepiej obrazuje, jak ważne jest zapewnienie pracownikom odpowiedniego zaplecza technicznego, które pozwoli im na wydajną, efektywną i komfortową pracę. W tym celu producenci urządzeń biurowych stosują rozwiązania, które w wygodny sposób umożliwiają zarządzanie obiegiem dokumentów w biurze.

Zarządzanie drukiem

Podstawową zaletą usług zarządzania drukiem dla każdej organizacji będzie również zmniejszenie i optymalizacja kosztów.

Jest to możliwe przez wprowadzenie konkretnych reguł dla określonych działań. System może wymuszać na użytkowniku dwustronne drukowanie dokumentów oraz zablokować drukowanie w kolorze, np. e-maili, lub całkowicie zablokować druk stron WWW. Co więcej, dzięki możliwości tworzenia kont użytkowników można na bieżąco monitorować, kto i w jakiej ilości wykonuje wydruki oraz w jakim celu. Użytkownicy lub ich grupy (np. działy w firmie) mogą mieć ograniczone uprawnienia, np. limit drukowanych w danym przedziale czasu stron czy brak możliwości druku kolorowego (np. w księgowości). System zarządzania wydrukiem pozwala również uniknąć sytuacji, gdy pracownik wykorzystuje urządzenie drukujące do celów prywatnych. Współdzielenie urządzenia wielofunkcyjnego między

Wydajne urządzenia wielofunkcyjne to idealne rozwiązanie dla dużych grup roboczych.



Fot. Sharp

dzy pracownikami firmy ułatwia również zarządzanie materiałami eksploatacyjnymi. Za pomocą oprogramowania ich stan może być na bieżąco zdalnie monitorowany, a materiały eksploatacyjne będą dostarczane na czas, dzięki czemu nie grożą długie przestoje w pracy. Mniejsza liczba urządzeń to również mniejsze koszty związane ze wsparciem technicznym. Dodatkowo w razie awarii lub problemów z urządzeniem za pomocą powiadomień administrator jest informowany na bieżąco o występujących usterkach.

Z druku do pliku

Potrzeba przekształcania dokumentów papierowych na postać cyfrową wymaga wykorzystania skanera lub modułu skanującego w urządzeniu wielofunkcyjnym. W wypadku dużych ilości dokumentów niezbędne okaże się z pewnością jednorazowe skanowanie dwustronne oraz ADF. Jest to automatyczny podajnik, w którym możemy ułożyć stos dokumentów, a urządzenie będzie je samo pobierać do zeskanowania. Najbardziej zaawansowane skanery wraz z odpowiednim oprogramowaniem nie mają również problemów z automatycznym skanowaniem dokumentów w różnych formatach.

Często jednak niezbędne jest, aby zeskanowany dokument cyfrowy miał również postać edytowalną. Stąd też konieczność stosowania oprogramowania OCR. Służy ono do rozpoznawania znaków i tekstów, a następnie przekształcania ich na plik edytowalny, np. dokument tekstowy czy arkusz kalkulacyjny. Oprogramowanie wykorzystuje metody rozpoznawania wzorców, co możemy potraktować jako sztuczną inteligencję. Każdy poszczególny znak jest rozpoznawany i klasyfikowany jako np. litera. W celu zminimalizowania pomyłek oprogramowanie sprawdza przetworzony tekst pod kątem poprawności ortograficznej i gramatycznej języka. Oprogramowanie OCR może być zintegrowane z urządzeniem skanującym, dzięki czemu użytkownik nie musi sam przetwarzać plików na swoim stanowisku roboczym i otrzymuje gotowy rezultat. Przy wielu użytkownikach jest to również oszczędność, ponieważ nie wymaga zakupu licencji na oprogramowanie OCR dla każdej stacji roboczej oddzielnie.

Skaner powinien mieć możliwość szybkiego przetwarzania dokumentów w różnych formatach.

Chmura dla druku i biura

Oprócz powszechnie dostępnych usług chmurowych, jak np. OneDrive, Dysk Google, czy też platform, jak Google Cloud Print, producenci urządzeń biurowych oferują własne rozwiązania, które dzięki dopasowaniu do sprzętu mają unikatowe możliwości. Podstawowa zaleta druku w chmurze to możliwość udostępniania drukarek wielu użytkownikom czy przesłania pliku i wydrukowania go z dowolnego miejsca na świecie. Co więcej, pracownicy zyskują zabezpieczone miejsce, gdzie mogą przechowywać wszystkie dane firmowe niezbędne w realizacji codziennych zadań. Administrator może przyznawać poszczególnym użytkownikom uprawnienia, dzięki czemu wydzielone działy mają dostęp tylko do konkretnych danych. W wypadku bardziej zaawansowanych urządzeń z wyświetlaczem pracownik może drukować bezpośrednio z niego bez konieczności użycia komputera czy smartfona. Chmura to jednak oczywiście znacznie więcej niż sama możliwość druku z dowolnego miejsca. Przede wszystkim jest to zabezpieczenie danych i ich ciągła aktualność oraz możliwość udostępniania między różnymi platformami, zarówno tradycyjnymi komputerami, jak i urządzeniami mobilnymi. Łatwo wyobrazić sobie scenariusz, gdzie np. dział marketingu nanosi poprawki w prezentacji, która za chwilę będzie wyświetlona przez handlowca z urządzenia mobilnego na przykład na projektorze, niezależnie od tego, gdzie się on znajduje. Co ważne, połączenia i dane są szyfrowane, nie ma więc obaw o ich bezpieczeństwo.

Bezpieczeństwo informacji

Podstawowym problemem w każdej organizacji jest zapewnienie bezpieczeństwa informacji, dotyczy to również drukowanych dokumentów. Niczym niezwykłym nie jest scenariusz, gdy użytkownik zleca wydruk, a następnie przez kilka minut wydrukowane dokumenty czekają przy urządzeniu i są dostępne dla każdego. Stwarza to duże niebezpieczeństwo, po-

nieważ w dobie smartfonów wystarczy chwila, aby np. poufne dokumenty łatwo skopiować. Dlatego też tak ważna jest możliwość druku tylko za upoważnieniem. Użytkownik może wydrukować dokumenty na dowolnym urządzeniu, jednak cały proces zacznie się dopiero wtedy, gdy zostanie potwierdzony za pomocą np. kodu PIN czy karty zbliżeniowej. Dodatkową zaletą oprogramowania zarządzającego drukiem jest pełny wgląd w to, co dzieje się zarówno z dokumentami papierowymi, jak i elektronicznymi. Administrator ma dostęp do informacji, co użytkownicy skanują oraz drukują i gdzie te dane są przechowywane, może również ograniczyć np. możliwość wysyłania zeskanowanych dokumentów poza sieć firmową.



Fot. Canon

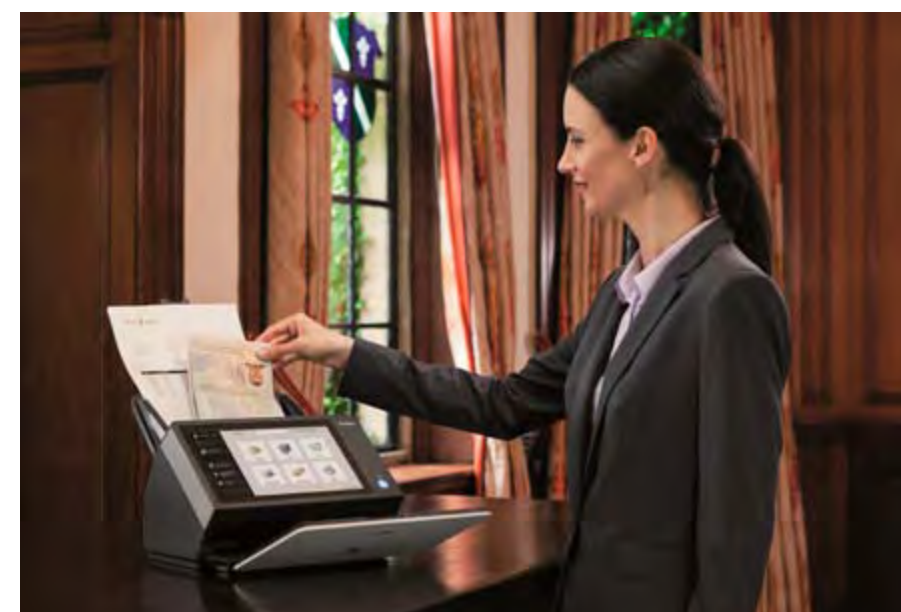
Jakie urządzenie do firmy?

Typ urządzenia wielofunkcyjnego lub też drukarki powinien być dobrany odpowiednio do zadań, jakie są przewidziane. Obiegowa opinia jest taka, że w zastosowaniach biurowych lepiej spisują się urządzenia laserowe ze względu na mniejsze koszty eksploatacji. Nie jest to jednak do końca prawda. Urządzenia atramentowe wyposażone w system stałego zasilenia atramentem mogą być również znakomitym rozwiązaniem do stosowania w biurach. Stosowanie oryginalnych tuszy zapewni niezawodność oraz trwałość wydruków i od-

porność na działanie nawet takich czynników jak woda. Dodatkową zaletą będzie zaś znakomita jakość wydruków kolorowych.

W małych firmach oczywiście bardzo dobrze spiszą się niewielkie drukarki i urządzenia wielofunkcyjne. Jeśli będą one używane sporadycznie, to nie ma potrzeby inwestowania w rozbudowany kombajn. Druk kolorowy również nie zawsze będzie niezbędny. Dokumenty w działach księgowości czy magazynowych można z powodzeniem drukować monochromatycznie. Przy dużej liczbie wydruków znacznie przydatniejszy może być np. pojemny podajnik na papier.

Są jednak zastosowania, gdzie druk kolorowy będzie niezbędny. Mowa przede wszystkim o wszelkich działach kreatywnych, takich jak marketing czy studio graficzne. Przygotowane prezentacje zrobią na klientach znacznie lepsze wrażenie, gdy będą je oglądać w kolorze. Tu wkraczają również urządzenia bardziej profesjonalne, wyposażone np. w zszywacz, zwany również finiszermem. Drukują dwustronnie i można przy ich pomocy wyprodukować na dobrej jakości papierze proste broszury i katalogi, które będą miały profesjonalny wygląd. Wniosek jest więc jednoznaczny. W dużych i średnich firmach z pewnością będzie potrzebna wykorzystania kilku urządzeń o różnym przeznaczeniu. Z punktu widzenia administratora warto pamiętać o tym, aby do zarządzania nimi można było wykorzystać jeden system.



Fot. Canon

Gabriel Niewiński

Tech Data

Nowy kontrakt z Samsungiem

Dzięki kontraktowi podpisanemu z czołowym graczem na rynku urządzeń mobilnych – Samsungiem firma powiększa swoje portfolio o kolejne grupy produktowe giganta branży elektronicznej, w tym telefony, tablety oraz przeznaczone do nich akcesoria.



i flash. O zawarciu umowy między dwoma liderami w swoich branżach zdecydowało – obok powiększenia oferty produktowej i rozwoju współpracy z azjatyckim gigantem – stworzenie nowego działu Tech Daty – Mobile, jak również możliwość osiągnięcia wzrostu oraz dodatkowych przychodów z wprowadzenia i dystrybucji nowej linii produktów.

Od stycznia obowiązuje kontrakt zawarty z południowokoreańskim producentem rozwiązań mobilnych. Przede wszystkim powiększy on dotychczas oferowane przez Tech Datę portfolio produktów Samsunga o smartfony, tablety, a także przydatne do nich akcesoria. Już dzisiaj Tech Data jest znaczącym dystrybutorem produktów Samsunga, m.in. monitorów, urządzeń wielofunkcyjnych, drukarek, tonerów i produktów półprzewodnikowych, w których Samsung jest światowym liderem, czyli dysków SSD, pamięci DRAM

Odpowiedzialny za jej promocję oraz zarządzanie product manager Paweł Bury podkreśla wizerunkowy oraz ekonomiczny aspekt przedsięwzięcia stanowiącego efekt owego porozumienia. – *Dzięki podpisaniu tego kontraktu Tech Data Corporation staje się oficjalnym dystrybutorem produktów mobilnych marki Samsung, co stanowi zarazem odpowiedź na stale rosnący popyt oraz znaczącą zainteresowanie ze strony partnerów i integratorów przedsiębiorstwa jej produktami* – komentuje.

Silicon Power

Z HDD w dystrybucji Incom Group

Tajwańska firma Silicon Power znana jest z produkcji m.in. pamięci flash, dysków SSD oraz przenośnych HDD.



Właśnie przenośne dyski twardo trafiły w ostatnim czasie do oferty wrocławskiego dystrybutora Incom Group SA. Spośród nich na szczególną uwagę zasługuje niezwykle rozbudowa-

na seria Armor. Znajdziemy w niej zarówno dyski odporne na wstrząsy, jak i takie, którym niestrasza działanie wody. Dodatkowo dwa modele: A85M i A65M są przygotowane do współpracy z komputerami Apple, co oznacza wykorzystanie systemu plików HFS+ oraz zgodność z Time Machine.

QNAP

Z narzędziami dla Internetu rzeczy

Tajwańska firma dynamicznie rozwija ofertę narzędzi do tworzenia aplikacji Internetu rzeczy

Jedną z nowości jest zaprezentowany podczas CES 2017 pakiet narzędzi QIoT Suite do tworzenia aplikacji dla Internetu rzeczy, będący uzupełnieniem i rozwinięciem zaprezentowanych wcześniej QIoT Containers (pozwalających na tworzenie prywatnej chmury IoT). QIoT Suite dostarcza użytkownikom dodatkowe, praktyczne moduły pozwalające na łatwe projektowanie, tworzenie i testowanie usług Internetu rzeczy. Na CES 2017 QNAP zaprezentował również urządzenie QBoat (czyli QTS IoT

Server, wykorzystujący układ Intel AnyWAN SoC GRX750), pozwalający na łączenie aplikacji, usług i urządzeń Internetu rzeczy oraz zarządzanie nimi. Goście odwiedzający stoisko firmy mogli również zapoznać się z możliwościami QNAP IFTTT Agent. Prezentowany był również nowy, jednostkowy (przystosowany do montażu dysku 2,5 cala) model TGX-150 NAS, który wyposażono w układ Intel AnyWAN SoC GRX750 oraz wbudowaną bramę sieciową z bezprzewodowym punktem dostępowym.



AB

Dystrybutorem urządzeń marki Socomec

Grupa AB SA podpisała umowę dystrybucyjną z firmą Socomec, producentem urządzeń UPS, przełączników zasilania, rozwiązań do przetwarzania energii i technik pomiarowych.



Dzięki podpisanemu porozumieniu AB SA zaoferuje swoim klientom dostęp do produktów zasilania gwarantowanego (UPS-y jedno- i trójfazowe), produktów przeznaczonych do centrów danych oraz dla środowisk przemysłowych i medycyny. W ofercie AB znajdują się także systemy monitorowania i zarządzania energią oraz zarządzalne listwy iPDU. Firma Socomec powstała w 1922 r.

i jest niezależnym producentem zaangażowanym w opracowywanie innowacyjnych rozwiązań, które projektuje i produkuje w Europie.

Samsung

Rekordowy pokaz VR w Polsce

Firma Mitsubishi Motors w dniu polskiej premiery najnowszego modelu ASX 2017 wykorzystała jednocześnie aż 100 gogli Samsung Gear VR.



W ten sposób ustanowiono rekord w liczbie urządzeń wykorzystanych do pokazu wirtualnej rzeczywistości w tym samym czasie. Na goglach wyświetlono również pierwszy w Polsce film fabularny wykonany dla firmy motoryzacyjnej w technice 360°. Dotychczas pokazy VR na imprezach motoryzacyjnych w Polsce występowały raczej w roli dodatkowej atrakcji. Najczęściej wykorzystywano kartonowe gogle typu cardboard, które nie są w stanie zapewnić takiej jakości obrazu jak okulary Samsung Gear VR. To właśnie po te urządzenia zdecydowała się sięgnąć firma Mitsubishi Motors w nieszablonej prezentacji najnowszego modelu swojego crossovera: Mitsubishi ASX 2017, jednego z najważniejszych w klasie SUV-ów

segmentu C. Dzięki goglom Samsung Gear VR wirtualną podróż nowym samochodem odbyło jednocześnie 100 dziennikarzy.

– *Wirtualna rzeczywistość to technologia, która doskonale nadaje się do prezentacji nowego modelu samochodu. Pozwala przybliżyć nie tylko jego wygląd, ale oferuje również niezwykle wrażenie jazdy tym autem. Cieszymy się, że marka Mitsubishi Motors wybrała gogle Samsung Gear VR do realizacji tego projektu* – powiedział Olaf Krynicki, rzecznik prasowy Samsung Electronics Polska.

Canon

30-lecie systemu EOS

W tym roku Canon obchodzi 30. rocznicę wprowadzenia na rynek systemu EOS.



W jego skład wchodzi linia aparatów z wymiennymi obiektywami, obiektyw EF oraz oczywiście szeroka gama akcesoriów. Pierwszymi z dostępnych urządzeń w serii EOS były lustrzanka EOS 650 i zestaw obiektywów z serii EF. Nazwa EOS pochodzi od słów „Electro Optical System”, a jednocześnie nawiązuje do imienia greckiej bogini brzasku – Jutrzenki. Była to pierwsza na świecie linia produktów z całkowicie elektro-

nicznym systemem mocowania, który obecnie jest powszechnie wykorzystywany przez producentów kamer i aparatów na świecie.

Wszystkie kluczowe komponenty wykorzystywane w rozwiązaniach serii EOS – matryca CMOS, procesor obrazu czy wymienne obiektywy – rozwijane są przez inżynierów Canon, dzięki czemu najważniejsze elementy odpowiadające za cyfrowe przetwarzanie obrazu, od rejestrowania po wydruk, są w pełni kontrolowane przez firmę. Obecnie system EOS obejmuje produkty Cinema EOS, 24 modele aparatów cyfrowych oraz aż 97 obiektywów z linii EF.

SP *Memory is personal*



Przyspiesz komputer z dyskiem SSD od Silicon Power. Wybierz jeden z czterech modeli:

SLIM S85 / VELOX V85
SATA III 6Gb/s
GAMING GRADE
Solid State Drive
Dedykowany dla graczy



SLIM S80 / VELOX V80
SATA III 6Gb/s
PRO GRADE
Solid State Drive
Przeznaczony dla profesjonalistów



SLIM S70 / VELOX V70
SATA III 6Gb/s
BUSINESS GRADE
Solid State Drive
Najlepszy wybór dla biznesu, 5 lat gwarancji



SLIM S60, S55 / VELOX V60, V55
SATA III 6Gb/s
ENTRY GRADE
Solid State Drive
Idealne rozwiązanie w przystępnej cenie



Silicon Power Europe, Antennestraat 16, 1322AB Almere, Holandia. Tel. +31 85 560 00 10, kontakt w języku polskim: michal_seremak@silicon-power.com, www.silicon-power.com

NOWA ROOMBA® 980

MOC, KTÓRA ODMIENI TWÓJ SPOSÓB SPRZĄTANIA



Współpracuje z aplikacją
iRobot HOME

Nowy robot odkurzający ROOMBA® 980 pracuje nawet do 2 godzin*, odkurzając cały poziom domu i doładowując się w miarę potrzeby, dopóki sprzątanie nie zostanie ukończono. Roomba 980 zwiększa moc ssącą na wykładzinach i dywanach, gdzie skrywa się kurz i brud. Z łatwością usuwa uciążliwą sierść i włosy. Sprawnie porusza się po domu, skutecznie omijając przeszkody i schody oraz odkurzając pod meblami. Dzięki aplikacji iRobot HOME możesz między innymi ustawić harmonogram sprzątania i rozpocząć odkurzanie podłóg z dowolnego miejsca. Dowiedz się więcej o nowym robocie Roomba 980 na www.irobot.pl

iRobot
Roomba®

Robot odkurzający

*Przetestowane na twardych podłogach w Laboratorium iRobot. Czas pracy może się różnić.

ZNAJDŹ NAS NA    

©2016 iRobot Corporation. Wszystkie prawa zastrzeżone. iRobot i Roomba są zarejestrowanymi znakami handlowymi iRobot Corporation.